

**Зайцев Ю.В., Крутиков В.К., Дорожкина Т.В.**

# **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

**Калуга, 2015**

**ББК 65  
К84**

**Рецензенты:**

**Захаров И.В.**, доктор экономических наук, профессор

**Мерзлов А.В.**, доктор экономических наук, профессор

**Зайцев Ю.В., Крутиков В.К., Дорожкина Т.В.**

**К84 Управление проектами. Учебно-методическое пособие.** Калуга: ИП Стрельцов И.А. (Изд-во «Эйдос»), 2015. – 226 с.

ISBN 978-5-905697-73-9

Учебно-методическое пособие предназначено для формирования необходимых знаний о процессах принятия решений в сфере управления инвестиционными проектами. В пособии исследуются теоретические, методологические и практические аспекты управления проектами: подходы к оценке эффективности, использование информационно-коммуникационных технологий, государственное регулирование инвестиционной деятельности. Представлены новые современные взгляды на управление проектами и формирование успешной управленческой команды.

Рекомендуется для студентов, магистрантов, аспирантов вузов, обучающихся по финансовым и экономическим специальностям, а также преподавателей и специалистов-практиков.

© Коллектив авторов, 2015

## **ВВЕДЕНИЕ**

Ведущие экономисты и представители властных структур оценивают современную социально-экономическую ситуацию в России как сложную. За истекшие месяцы 2014 года наблюдался отток капитала и сокращение инвестиций. Достаточно сложная ситуация сохраняется и в текущем году.

Имеют место негативные прогнозы рейтинговых агентств, прогнозируются напряженные бюджеты на федеральном и региональном уровнях.

Преодоление проблем и построение новых перспектив развития страны эксперты связывают с формированием качеств, которыми должна обладать современная экономика.

Сегодня государство принимает решения, направленные не столько на поддержание институциональной среды в устойчивом и благоприятном состоянии для общественного пользования, обеспечивающего, в свою очередь, принятие эффективных решений по управлению инвестиционными проектами, но и частные экономические решения.

Принимаемые государством частные решения, зачастую, демонстрирую высокую эффективность. Но рост числа, реализуемых подобным образом проектов, ведет к деформации условий конкуренции, одновременно снижается эффективность экономики.

В первую очередь, это относится к уровню регионального управления, который в XXI веке стал важной составляющей международных отношений. Глобализация проявляется не только в мировом масштабе, но в процессах регионализации. Регионы выступают в качестве самостоятельных субъектов международных отношений.

В условиях глобализации именно они разрабатывают и реализовывают политику, сочетающую открытость к внешнему миру и защиту национальных интересов. Принимают решения по предоставлению преференций для ввоза иностранного капитала и поддержке отечественных производителей, обеспечивают социально-экономическое развитие конкретных территорий.

Современную инвестиционную ситуацию определяет качество принимаемых существующей властной системой решений по управлению экономикой и обществом.

Констатируется, что Россия находится сегодня на переходном этапе, и для нее характерен вариант ручного управления.

На фоне прохождения промежуточного этапа наблюдаются усталость

общества от существующей системы принятия решений и нарастание потребности в стратегическом управлении. В будущем новые перспективы потребуют перехода на вариант институционального управления, основанного на институтах, разделяемых участниками процесса.

К числу других качеств, исследователи относят диверсификацию, которая позволяет бизнесу реализовать разнообразные инвестиционные проекты, и, в свою очередь, призвана обеспечить российское общество созданием к 2020 году 25 млн. высокотехнологичных рабочих мест.

Основным фактором качественных изменений в экономике могут быть только трансформации институтов экономического развития, обеспечивающие преодоление негативного тренда национальной экономики.

Прорыв должен быть осуществлен за счет более эффективного использования общественных ресурсов, ужесточения контроля над финансовыми институтами, совершенствования управления инвестиционными проектами со стороны эффективных, ответственных собственников, и успешных, проектных команд, обладающих инновационным мышлением, необходимыми навыками и компетенциями.

## **Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

### **1.1. Основные понятия в области управления проектами**

В самом общем смысле инвестиционным проектом называется план или программа вложения капитала с целью последующего получения прибыли. Более строго можно сказать, что понятие «инвестиционный проект» употребляется в двух смыслах:

- как дело, деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей (получение определенных результатов) и требующих для своего осуществления инвестиционных ресурсов;
- как система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов для осуществления каких-либо действий, связанных и инвестированием, или описывающих такие действия.

Формы и содержание инвестиционных проектов могут быть самыми разнообразными – от плана строительства нового предприятия до оценки целесообразности приобретения недвижимого имущества. Во всех случаях, однако, присутствует временной лаг – задержка между моментом начала инвестирования и моментом, когда проект начинает приносить прибыль.

Использование принципов системного подхода к управлению инвестиционными проектами предполагает рассмотрение последних в качестве относительно самостоятельной функциональной подсистемы экономики, то есть в качестве некоторой социально-экономической системы. Социально-экономические системы имеют ряд особенностей, которые отличают их от технических систем. Проект как разновидность социально-экономической системы имеет все присущие системам особенности, но обладает рядом специфических свойств, не присущих другим системам такого рода.

Проект относят к классу открытых систем, поскольку:

- он открыт обмену информацией, и такой обмен делает его жизнеспособным;
- входные параметры могут быть заданы в неявной форме и возможны варианты восприятия их проектом как системой;
- на выходе проекта желаемые результаты могут быть получены с той или иной степенью вероятности;
- процессы, происходящие внутри проекта как системы, не являются однажды заданными, их направленность, интенсивность могут меняться в интересах достижения проектных целей.

Основные понятия, относящиеся к инвестиционным проектам, и оценке эффективности инвестиций регулируется следующими нормативными документами:

- Федеральным законом «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ. Закон даёт определения основным понятиям, связанным с оценкой эффективности инвестиций (таким как инвестиции, инвестиционный проект и т.д.).
- Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 г. № ВК 477. Рекомендации содержат описание корректных (непротиворечивых и отражающих правила рационального экономического поведения хозяйствующих субъектов) методов расчета эффективности инвестиционных проектов.

В этих целях Рекомендации предусматривают:

Унификацию терминологии и перечня показателей эффективности инвестиционных проектов, разрабатываемых различными проектными организациями, а также подходов к их определению.

Систематизацию и унификацию требований, предъявляемых к

пред проектным и проектным материалам при рассмотрении расчётов эффективности инвестиционных проектов, а также к составу, содержанию и полноте исходных данных для проведения этих расчётов;

Рационализацию расчётного механизма, используемого для определения показателей эффективности, и приведение его в соответствие с нормативными требованиями и расчётными формами, принятыми в международной практике;

Учет особенностей реализации отдельных видов инвестиционных проектов, обуславливающих использование нестандартных методов оценки эффективности.

Рекомендации предназначены для предприятий и организаций всех форм собственности, участвующих в разработке, экспертизе и реализации инвестиционных проектов. Следует учитывать, что это рекомендации, а не жёсткие требования.

- Положением об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов бюджета развития Российской Федерации, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 22.11.1997г. №1470.

Положение (приложение №1 к нему) устанавливает перечень и способ расчёта критериев эффективности, указываемых в бизнес-планах, представленных на конкурс для предоставления государственных гарантий инвесторам. Оценка инвестиционных проектов служит основой определения форм, размера и условий государственной поддержки этих проектов.

Современная концепция управления проектом базируется на понятии «проект», который выступает не только как объект управления, обладающий специфическими чертами, но и как базовое свойство управления проектом.

Все эти виды деятельности имеют между собой целый ряд общих признаков, делающих их проектами:

- они направлены на достижение конкретных целей;
- они включают в себя координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- управление проект жизненный цикл
- они имеют ограниченную протяженность во времени, с определенным началом и концом;
- все они в определенной степени неповторимы и уникальны.

В соответствии с нормативно-правовыми документами, инвестиционный проект понимается как обоснование экономической целесообразности, объема, сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес плана).

То есть инвестиционный проект, это комплексный план мероприятий, включающий проектирование, строительство, приобретение технологий и оборудования, подготовку кадров и т.п., направленных на создание нового или модернизацию действующего производства товаров (работ, услуг) с целью получения экономической выгоды.

Управление проектами как системный процесс имеет ряд характерных отличий от традиционного производственного управления. Производственное управление имеет дело с более предсказуемыми ситуациями, большинство функций повторяется с периодичностью, заранее известной, и сам процесс управления построен на этой одинаковости. Управление проектами, наоборот, должно способствовать созидательным изменениям. В проекте значительно труднее находиться в рамках бюджета и сроков.

Таким образом, проект как социально-экономическая система имеет следующие признаки, которые должны учитываться в целях эффективного управления:

- наличие активного человеческого элемента;

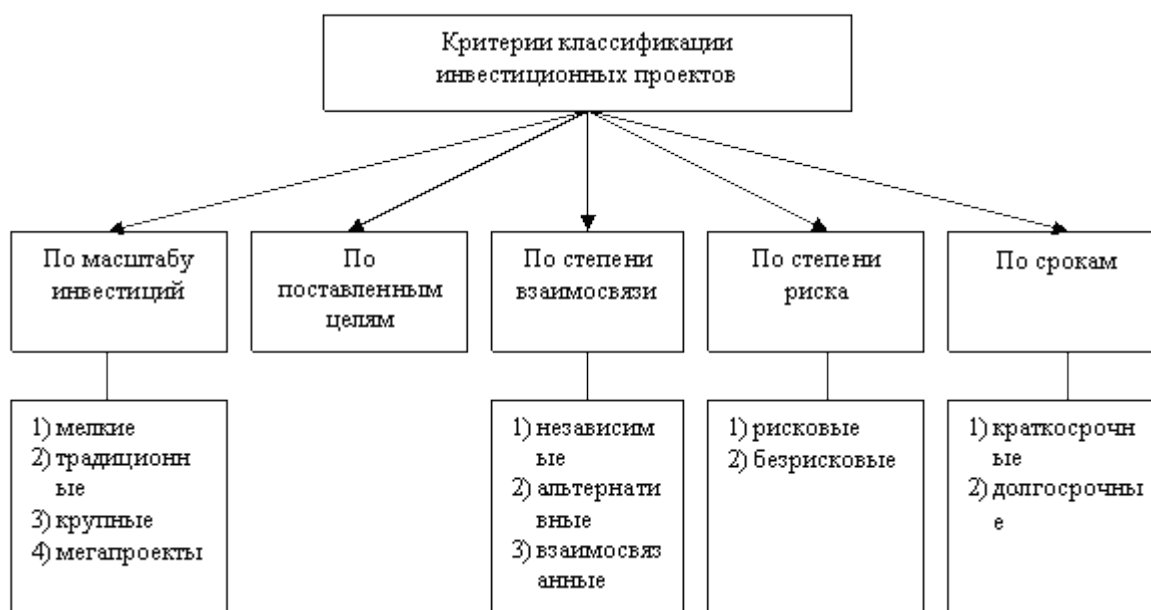


- стохастичность поведения;
- трудности определения предельных возможностей системы;
- способность изменять структуру, сохраняя целостность и жизнеспособность;
- способность формировать варианты поведения;
- способность адаптироваться к изменяющимся условиям (внешним и внутренним управляющим воздействиям).

Для реализации системного подхода к управлению проектами необходима систематизация и классификация проектов, поскольку проявление перечисленных особенностей проекта как системы будет иметь различные последствия в зависимости от вида проекта, его категории.

В составе реальных инвестиционных проектов наибольшее значение имеют проекты, осуществляемые посредством капитальных вложений. Данные инвестиционные проекты могут быть классифицированы по различным основаниям (рисунок):

- В странах Западной Европы и США под мелкими проектами понимаются проекты, имеющие стоимость менее 300 тыс. долл.
- Под средними (традиционными проектами) – проекты, имеющие стоимость от 300 тыс. долл. до 2 млн. долл.
- Крупные проекты – это проекты, носящие стратегический характер и имеющие стоимость более 2 млн. долл.
- Мега проекты представляют собой государственные или международные целевые программы, которые объединяют ряд инвестиционных проектов единого целевого назначения. Стоимость мега-проектов – 1 млрд. долл. и выше.
- В российской практике (при выделении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов) крупными проектами считаются проекты стоимостью свыше 50 млн. долл.



*Рисунок. Классификация инвестиционных проектов*

Цели, которые ставятся инициаторами инвестиционных проектов, могут быть самыми различными. В ряде случаев проекты ориентированы не на прямое извлечение прибыли, а на снижение рисков производства и сбыта, экспансию в новые сферы бизнеса. Государственные инвестиционные проекты могут преследовать социальные или экологические цели.

Значение при анализе инвестиционных проектов имеет определение степени взаимозависимости инвестиционных проектов:

- Независимые проекты могут оцениваться автономно, принятие или отклонение одного из таких проектов никак не влияет на решение в отношении другого.
- Альтернативные проекты являются конкурирующими; их оценка может происходить одновременно, но осуществляться может лишь один из них из-за ограниченности инвестиционных ресурсов или иных причин.
- Взаимосвязанные проекты оцениваются одновременно, при этом принятие одного проекта невозможно без принятия другого.

В свою очередь, взаимосвязанные (взаимодополняющие) проекты подразделяются на комплементарные (когда принятие одного

приводит к росту доходов другого) и связанные отношениями замещения (когда принятие одного снижает доходность другого).

Инвестиционные проекты могут различаться по степени риска: более рискованными являются проекты, направленные на освоение новых видов продукции или технологий, менее рискованными – проекты, предусматривающие государственную поддержку.

По срокам реализации инвестиционные проекты делятся:

- Краткосрочные проекты (до 3 лет).
- Среднесрочные проекты (до 5 лет).
- Долгосрочные проекты (свыше 5 лет).

По масштабам реализации проекты делятся:

- Глобальные проекты (влияют на социально-экономическую, экологическую ситуацию на планете).
- Народнохозяйственные проекты (влияют на социально-экономическую, экологическую ситуацию в стране, регионах).
- Крупномасштабные проекты (влияют на ситуацию в отраслях, на территориях).
- Локальные проекты (влияют на ситуацию в конкретной фирме).

Возможны разные подходы к классификации и систематизации, учитывая их условность, существует подход, в соответствии с которым за основу классификации принимается следующее:

- Тип проекта – по сферам деятельности (технические, организационные, социальные, смешанные).
- Класс проекта – по составу проекта (моно проект – отдельный проект независимо от его типа, масштаба, предметной области и других признаков; мульти проект – комплексный проект, состоящий из ряда моно проектов и требующий определенных подходов к управлению и к оценке их комплексной эффективности; мега проект – целевые программы развития регионов, отраслей,

включающие в себя ряд моно- и мульти проектов, – образовательные, экологические, социальные, организационные и другие проекты, объединенные программой развития региона).

- Масштаб проекта – по размерам проекта, количеству участников и степени влияния на окружение (мелкие, средние и крупные).
- Вид проекта – по характеру предметной области и целям, в том числе проекты изменений – проекты, независимо от вида, типа, масштаба, которые развиваются внутри уже функционирующего предприятия и направлены на изменение показателей его деятельности.

Проблема целеполагания в рамках проекта является важнейшим этапом инвестиционного менеджмента на микроуровне. Возможен пересмотр целей, исключение каких-то подцелей, усложняющих процесс достижения супер цели. С позиций задающих цели и воспринимающих цели субъектов они делятся на внутренние и внешние:

- Внутренняя цель определяется мотивами действующих субъектов, их ориентацией, наличием установок и предпочтений. Эта цель предполагает выполнение проекта в срок в пределах бюджета.
- Внешние цели определяются ожиданиями, т.е. тем, каких действий ожидают другие: руководство предприятия, партнеры, администрации разных уровней.

Проектные цели могут подразделяться на явные и неявные. Явные цели четко определены и распределены по степени приоритетности. Приоритетность должна иметь следующие уровни: цели, достижение которых определяет успех проекта; цели, которыми частично можно пожертвовать для достижения целей первого уровня; цели, имеющие характер дополнения.

План проекта и план предприятия в условиях системного подхода к управлению проектами не совпадают и содержат каждый свои цели и задачи,

не вступающие в противоречие друг с другом. Соблюдение правил формализации процесса целеполагания сводит к минимуму ошибки в этом процессе. В качестве основных признаков декомпозиции могут использоваться следующие:

- четкое определение уровня целей (экономики в целом, региона, отрасли, предприятия, потребителя);
- оценка соответствия каждого уровня целей принципу: от общего к частному;
- оценка полноты «ветви» с позиций комплексности проблемы;
- оценка правильности группировки целей по характеру деятельности;
- оценка правильности учета логической схемы данного производственного и управленческого процесса;
- оценка правильности учета организационной структуры предприятия либо другой экономической системы;
- оценка правильности переходов к уровням иерархии;
- · оценка взаимного влияния структур;
- · оценка достоверности информационного обеспечения процесса построения «дерева целей».

Окончательное усечение «дерева целей» сводится к ограничению числа целей, их содержательного состава до пределов, диктуемых наличием ресурсов, а также характером взаимосвязей между целями одного уровня, а именно:

- цели являются взаимодополняющими, невозможна их реализация друг без друга;
- цели являются взаимоисключающими;
- цели являются нейтральными по отношению друг к другу, способными достигаться параллельно;
- цели являются конкурентными хотя бы по нескольким видам ресурсов либо по другому критерию.

Цели могут формировать иерархическую структуру как снизу вверх, так и сверху вниз. На каждом уровне можно строить свое «дерево целей»: для экономической, технической, информационной и других подсистем проекта.

Окончательный вариант «дерева целей» должен быть дополнен перечнем задач, решение которых необходимо для достижения поставленных целей на всех уровнях управления проектом.

## **1.2. Внешнее и внутренне окружение проекта**

Управление проектом (проектное управление) – вид управленческой деятельности, базирующийся на предварительной тщательной разработке модели действий по достижению конкретной цели.

При этом проект можно определить как деятельность по разработке и реализации плана действий по достижению поставленной цели. Таким образом, понятие «проект» уже содержится в понятии «управление проектом» и его выделение, по сути, является избыточным, вызванным в основном необходимостью использования уже сложившегося понятия «управление проектом».

Современное управление проектом – это особый вид управления, который может применяться к управлению любыми объектами.

Отправной точкой проектного управления является осознание цели, т.е. желаемого состояния управляемого объекта. Цель в управлении проектом, как правило, характеризуется теми или иными элементами новизны, которые могут вытекать из внутренних свойств результата проекта и из внешних условий.

Цель содержит в себе основную идею проекта и определяет проект и деятельность по его реализации в целом. В проектном управлении цель декомпозируется на осознаваемые и управляемые элементы деятельности, логически и организационно связанные в комплексы и пакеты работ.

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

Проект всегда нацелен на результат, на достижение определенных целей, на определенную предметную область. Реализация проекта осуществляется полномочным руководством проекта, менеджером проекта и командой проекта, работающей под этим руководством, другими участниками проекта, выполняющими отдельные специфические виды деятельности, процессы по проекту. В работах по проекту – как правило, на условиях частичной занятости – могут участвовать представители линейных и функциональных подразделений компаний, ответственных за выполнение возложенных на них заданий, видов деятельности, функций, включая планирование, руководство, контроль, организацию, администрирование и другие общесистемные функции.

Управление проектами заключается в осуществлении и доведении проекта до логического завершения путем организации и управления людьми, временем, издержками и ресурсами. Каждый проект содержит в себе несколько отличительных черт, делающих его уникальным. Отчасти из-за своей уникальности проект – изначально рискованное мероприятие.

Управление проектом – это такой подход к реализации проекта, при котором полномочия и ответственность за реализацию проекта передаются проект-менеджеру. При этом он, как правило, обладает полномочиями нанимать специалистов со стороны или привлекать к работе над проектом других членов организации, независимо от их должностного положения.

Управление проектом – это применение знаний, способностей, инструментов и технологий к широкому диапазону различных действий для того, чтобы выполнить цели проекта.

Американская общественная организация «Институт управления проектами» (Project Management Institute (PMI®)) приводит следующее определение управления проектами:

«Управление проектом – это искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта».

Управление проектом – это и наука, и искусство. Искусство, поскольку оно (управление проектом) требует навыков, такта и интуиции в управлении людьми. Наука – потому, что необходимо глубокое знание разнообразных приемов и способов срочно направлять усилия в нужное русло, при том, что сроки и ресурсы – ограничены, а бюджет строго определен.

Управление проектом – интегрированный процесс. Действия (или их отсутствие) в одном направлении обычно влияют и на остальные направления. Такая взаимосвязь заставляет балансировать между задачами проекта – часто улучшение в одной области может быть достигнуто лишь за счет ухудшения в другой. Для лучшего понимания интегрированной природы управления проектом опишем его через процессы, из которых оно состоит и их взаимосвязи.

Управление проектом как научное направление вбирает различные подходы и методы, выработанные другими фундаментальными и прикладными науками и используемыми в рамках других направлений современного российского менеджмента.

Проект представляет собой открытую систему из совокупности связанных между собой работ, которая взаимодействует с окружающей средой, получая от нее необходимые ресурсы и предоставляя полученные результаты. Таким образом, можно выделить три базовых элемента любого проекта:

- Ресурсы.
- Работы.
- Результаты.

Эти базовые элементы можно обозначить как основные объекты управления проектом. Под ресурсами следует понимать совокупность материаль-



ных, энергетических и информационных объектов, необходимых для выполнения работ.

Существуют три основные группы ресурсов, используемых в управлении проектом:

- Человеческие, представляющие активные субъекты деятельности, объединенные в системы взаимодействия друг с другом и другими ресурсами. Человеческие ресурсы, выступая как активные субъекты деятельности, по отношению друг к другу могут являться и объектами. С экономической точки зрения человеческие ресурсы переносят свою стоимость на результаты труда постепенно, создавая при этом добавленную стоимость. К человеческим ресурсам относят руководителей и работников.
- Материальные – это пассивные средства и предметы деятельности, используемые для выполнения работ. Средства деятельности переносят свою стоимость на результаты работ постепенно. Предметы деятельности переносят свою стоимость на результаты работ полностью, как правило, изменяя свою натуральную форму и материально присутствуя в результатах работ. К средствам деятельности относят машины и механизмы (активные средства), здания и сооружения (пассивные средства). К предметам деятельности относят материалы и комплектующие.
- Информационные – это управляющие воздействия, направляемые субъектами деятельности на объекты деятельности, определяющие цели и результаты работ. Информационные ресурсы выступают одновременно и как средство, и как предмет управленческой деятельности. К информационным ресурсам следует отнести проектные решения, модели, управляющие команды (приказы, распоряжения, задания), отчетную документацию и пр.

В соответствии с программно-целевым методом управления создан ряд межгосударственных, федеральных, региональных, отраслевых и объектных

целевых программ. Каждая из них представляет собой комплекс взаимоувязанных (по ресурсам, срокам и исполнителям) проектов. Их реализация происходит на базе концепции управления проектами (Project Management).

Основу концепции составляет взгляд на проект как на изменение исходного состояния любой систем, связанное с затратой времени и средств. Процесс этих изменений, осуществляемых по заранее разработанным правилам в рамках бюджета и временных ограничений, и составляет сущность этой новой синтетической дисциплины.

Такой подход позволяет свести все изменения в экономике, управлении, укладе жизни к системе инвестиционных проектов, а управление ими – к управлению инвестициями.

В современных условиях совокупность методов и средств управления проектами представляет собой высокоэффективную методологию управления инвестициями, позволяющую:

- Осуществить анализ инвестиционного рынка и сформировать инвестиционный портфель компании с его оценкой по критериям доходности, риска и ликвидности.
- Оценить эффективность инвестиций с учетом факторов риска и неопределенности в рамках т. н. обоснования инвестиций и бизнес-плана.
- Разработать стратегию формирования инвестиционных ресурсов компании с оценкой общей потребности в инвестиционных ресурсах, целесообразности использования привлеченных и заемных средств.
- Произвести отбор и оценку инвестиционной привлекательности конкретных проектов.
- Оценить инвестиционные качества отдельных финансовых инструментов и отобрать наиболее эффективные из них.
- Осуществить планирование и оперативное управление реализацией конкретных инвестиционных проектов и программ.

- Организовать процедуру закупок и поставок, а также управление качеством проекта.
- Обеспечить эффективное осуществление инвестиционного процесса, включая управление изменениями и подготовку решений о своевременном закрытии неэффективных проектов (продаже отдельных финансовых инструментов) и реинвестировании капитала.
- Организовать завершение проекта.
- Учесть психологические аспекты управления инвестициями, нередко оказывающие решающее воздействие на показатели проекта в целом.

Целесообразно провести сравнение функций традиционного и проектного управления.

*Функциональный менеджмент:*

- ответственность за поддержание «статус-кво»;
- полномочия определены структурой управления;
- устойчивый круг задач;
- ответственность ограничена утвержденными функциями;
- работы выполняются в стабильных организационных структурах;
- круг задач, подлежащих выполнению, незыблем;
- основная задача – оптимизация;
- успех определяется достижением промежуточных функциональных результатов;
- ограниченная изменчивость условий и ситуаций.

*Проектный менеджмент;*

- ответственность за возникающие изменения;
- неопределенность полномочий;
- постоянно изменяющийся круг задач;
- ответственность за пакет меж функциональных задач;

- работа в структурах, действующих в пределах проектного цикла;
- преобладание нестандартной (инновационной) деятельности;
- основная задача – разрешение конфликтов;
- успех определяется достижением установленных конечных целей;
- неопределенность внутренне присуща деятельности.

Функциональные менеджеры несут ответственность за людей, работающих в их подразделениях, тогда как ответственность менеджеров, реализующих проект, распространяется на всех работников, занятых в проекте. Взаимодействие целей системы (организации, предприятия) и подсистем (проектов, продуктов).

Отличия функций проект-менеджеров от обязанностей функциональных менеджеров демонстрируют принципы управления проектами:

- Принцип селективного (выборочного) управления. Суть в выборе приоритетных направлений. Адресная поддержка инновационных фирм и новаторов.
- Принцип целевой ориентации проектов на обеспечение конечных целей. Предполагает установление взаимосвязей между потребностями в создании инновации и возможностями их реализации. При этом конечные цели конкретных проектов ориентируются на потребности, а промежуточные цели на конечные цели этих проектов.
- Принцип полноты цикла управления проектом.
- Принцип этапности инновационных процессов и процессов управления проектами.
- Принцип иерархичности организации инновационных процессов. Все уровни деятельности согласуются друг с другом.
- Принцип многовариантности при выборе управленческих решений.

- Принцип системности. Разрабатывается совокупность мер, необходимых для организации проекта (организационных, административных и др.).
- Принцип обеспеченности или сбалансированности. Все мероприятия должны быть обеспечены необходимыми ресурсами.
- Принципиальная модель управления проектами

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

Для эффективного управления проектами система должна быть хорошо структурирована. Суть структуризации сводится к разбивке проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты, которыми можно управлять.

Основной структурной единицей участников проекта является команда проекта – специальная группа, которая становится самостоятельным участником проекта (или входит в состав одного из этих участников) и осуществляет управление инвестиционным процессом в рамках проекта.

Реализация проекта происходит в рамках организационной формы, структура которой в значительной степени влияет на сам проект

Проект обладает специфическими особенностями, поскольку имеет двойное окружение:

- Ближнее окружение проекта (среда предприятия, в рамках которого осуществляется проект).
- Дальнее окружение – среда, в которой существует само предприятие.

Влияние некоторых внешних факторов предприятие смягчает, а других, наоборот, усиливает. Как правило, выделяют следующие группы факто-

ров, способных оказывать влияние на проект: политические, экономические и социальные. К политическим факторам следует отнести: политическую стабильность, макроэкономическую политику, националистические проявления, стабильность торговых отношений с зарубежными партнерами и т.п.

Ближним окружением проекта, способным оказывать на него влияние, служит внутренняя среда самой организации, группировка конкретного набора переменных которой выглядит следующим образом:

- Цели, в рамки которых должен вписываться и инвестиционный проект.
- Организационная структура, не нарушая целостности которой, должен осуществляться проект.
- Задачи, часть которых должен взять на себя проект.
- Технологии, которые могут принципиально отличаться от проектных и что требует пересмотра основных подходов к осуществлению основного производства.
- Кадровый потенциал, испытывающий новое возмущающее воздействие под влиянием проекта, что порождает реакцию на него, готовность или нежелание его поддерживать.

Внешняя среда как дальнее окружение проекта представляет собой не совокупность факторов, а сложную систему, поскольку ее факторы связаны между собой, она подвижна и в ней происходят изменения, имеет место неопределенность и т.д. Для снижения неопределенности внешней среды необходимо:

- Полно охарактеризовать окружение проекта.
- Установить имеющие отношение к проблеме факторы и группу участников.
- Установить природу неопределенности и вероятность того, что некоторые события будут развиваться непредсказуемо.

- Определить степень влияния на проект контроля участников и факторов окружения.
- Установить потенциальные проблемы (высокую зависимость, высокий риск, низкую отдачу от контроля).

Процесс анализа окружения проекта включает следующие этапы:

- Составление перечня всех участников и факторов, которые имеют или могут иметь влияние на успешную реализацию проекта.
- Составление карты всех участников и факторов в трех concentрических кругах по уровням: контроль, влияние, оценка.
- Определение степени зависимости проекта от участников и факторов.
- Установление риска того, что какие-то параметры внешней среды будут изменяться в интересах проекта.

Проект тесно связан с научно-техническим обеспечением, а именно достижения в предметной области проекта и привнесение ноу-хау.

Проект объединяет знания и опыт по реализации определенных идей, при этом формируется зона реализации проекта, в которой принимаются решения по управлению проектом, и способствует реализации персонала проекта, который является частью трудовых ресурсов вообще.

Проект ориентируется на законодательно-правовые основы, что составляет правовую зону проекта, на их основе заключаются контракты и другие правовые документы. Финансирование проекта создает финансовую зону и ориентируется на инвестиционный рынок.

Проект объединяет опыт и методы строительства, формируя зону строительства, т.е. непосредственно здания и сооружения.

Проект объединяет инженерные знания и опыт, формируя зону инжиниринга, которая занимается технологическим процессом, а технологический процесс ориентирован на конкретное производство и тем самым формируется производственная зона.

### 1.3. Жизненный цикл проекта

Совокупность различных стадий развития проекта образуют жизненный цикл проекта. Начало жизненного цикла проекта совпадает по времени с началом проекта, а его окончание – с завершением проекта.

Любой проект проходит через определенные фазы в своем развитии. Фазы жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы организации работ.

Однако, у каждого проекта можно выделить начальную (пред инвестиционную) стадию, стадию реализации проекта и стадию завершения работ по проекту. Понятие жизненного цикла проекта является одним из важнейших для менеджера, поскольку именно текущая стадия определяет задачи и виды деятельности менеджера, используемые методики и инструментальные средства.

Наиболее традиционным является разбиение проекта на четыре крупных этапа:

- Разработка концепции проекта.

Разработка концепции проекта, по существу подразумевает функцию выбора проекта. Проекты иницируются в силу возникновения потребностей, которые нужно удовлетворить.

- Планирование (разработка).

Разработка (планирование) в том или ином виде производится в течении всего срока реализации проекта.

- Реализация.

После утверждения формального плана на менеджера ложится задача по его реализации. По мере осуществления проекта, руководители обязаны постоянно контролировать ход работ.

- Завершение.

Проект заканчивается, когда достигнуты поставленные перед ним цели. Иногда окончание проекта бывает внезапным и преждевременным, как в тех



случаях, когда принимается решение прекратить проект до его завершения по графику. Когда проект заканчивается, его руководитель должен выполнить ряд мероприятий, завершающих проект. Конкретный характер этих обязанностей зависит от характера самого проекта.

Функциональный аспект отражает общий подход к проблеме управления и предполагает рассмотрение основных функций управления (видов управленческой деятельности):

- анализ;
- планирование;
- организация;
- контроль;
- регулирование.

Функции управления считаются центральным понятием: они выполняются на всех уровнях управленческой деятельности, в каждой фазе реализации проекта, для всех его процессов и управляемых объектов (элементов).

Деятельность по управлению проектом подразумевает управление всеми базовыми элементами и состоит из нескольких направлений.

Поскольку весь проект как деятельность, подвергаемая управлению, является системой, а управление проектом является применением системного подхода, то различные виды (или направления) деятельности можно называть подсистемами управления проектом.

Выделяют восемь таких подсистем управления:

- содержанием;
- продолжительностью (временем);
- стоимостью;
- качеством;
- персоналом (человеческими ресурсами);
- материально-техническим обеспечением (ресурсами);
- коммуникациями;
- рисками.

Каждая из этих подсистем по-разному взаимодействует с базовыми элементами.

Состояния, через которые проходит проект, называют фазами (этапами, стадиями).

Универсального подхода к разделению процесса реализации проекта на фазы не существует. Решая для себя такую задачу, участники проекта должны руководствоваться своей ролью в проекте, своим опытом и конкретными условиями выполнения проекта. Поэтому на практике деление проекта на фазы может быть самым разнообразным – лишь бы такое деление выявляло некоторые важные контрольные точки («вехи»), во время прохождения которых просматривается дополнительная информация и оцениваются возможные направления развития проекта.

Управленческие функции включают основные, базовые виды деятельности, которые должны осуществлять управляющие работники на всех уровнях и во всех предметных областях по проекту.

Подсистемы управления проектами формируются в зависимости от структуры предметных областей и управляемых элементов проекта, относительно самостоятельных в рамках проекта. Отличие подсистем от функций управления проектом заключается в том, что подсистемы ориентированы на предметную область, а функции нацелены на специфические процессы, процедуры и методы. Управление подсистемой включает выполнение практически всех функций. Так, планирование расходов и контроль расходов базируются на одной и той же предметной области – затратах, а планирование расходов и планирование качества базируются на одинаковых процедурах составления планов, сетевом моделировании и пр.

Различают генеральную цель (миссию) проекта от целей первого уровня, а также подцелей, задач, действий и результатов.

Миссия – это генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования. Она детализирует статус проекта, обеспечивает ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных

организационных уровнях. Говорят также, что миссия – это главная задача проекта, с точки зрения его будущих основных услуг или изделий, его важнейших рынков и преимущественных технологий.

Стратегия проекта – центральное звено в выработке направлений действий, с целью получения обозначенных миссией и системой целей результатов проекта.

Подготовку стратегии проекта можно условно разделить на три последовательных процедуры: стратегический анализ; разработка и выбор стратегии; реализация стратегии. Стратегический анализ начинается с анализа внешней и внутренней среды. Со стороны внешней среды можно ожидать либо угрозы, либо возможности для реализации проекта.

К числу факторов внешней среды относят:

- Технологические факторы (уровень существующих, наличие новых технологий).
- Фактор обеспеченности ресурсами (наличие, доступ).
- Экономические факторы (инфляция, процентные ставки, курсы валют, налоги).
- Ограничения государственного сектора (лицензирование, законотворчество).
- Социальные факторы (уровень безработицы, традиции, вкусы, пол, возраст).
- Политические факторы (внешняя, внутренняя, экономическая).
- Экологические (уровень загрязнения, мероприятия);
- Конкуренты (количество, размеры, сила).

Внутренняя среда включает:

- Целевые рынки (ниша, в которой работает фирма, круг ее потребителей).
- Маркетинговые исследования (наличие специалистов, бюджет маркетинга).
- Сбыт (объем продаж, скидки).

- Каналы распределения (как, через кого продается).
- Производство (оборудование, технология, площади).
- Персонал (квалификация, численность, мотивация, корпоративная культура).
- Снабжение (поставщики, условия и системы поставки); – исследование и разработка НИОКР (уровень, бюджет).
- Финансы (структура капитала, оборачиваемость, ликвидность, финансовое состояние).
- Номенклатура продукции (степень диверсификации).

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется проектным циклом (говорят также «жизненным циклом проекта»).

Жизненный цикл проекта – исходное понятие для исследования проблем финансирования работ по проекту и принятия соответствующих решений.

Каждый проект, независимо от сложности и объема работ, необходимых для его выполнения, проходит в своем развитии определенные состояния: от состояния, когда «проекта еще нет», до состояния, когда «проекта уже нет».

Окончанием существования проекта может быть:

- Ввод в действие объектов, начало их эксплуатации и использования результатов выполнения проекта.
- Перевод персонала, выполнявшего проект, на другую работу.
- Достижение проектом заданных результатов.
- Прекращение финансирования проекта.
- Начало работ по внесению в проект серьезных изменений, не предусмотренных первоначальным замыслом (модернизация).
- Вывод объектов проекта из эксплуатации.

Обычно как факт начала работ над проектом, так и факт его ликвидации оформляются официальными документами.

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

- Главный участник – это Заказчик, т.е. будущий владелец и пользователь результатов проекта. Им может быть физическое или юридическое лицо, а также организации, объединившие свои интересы и капиталы;
- Инвестор – это сторона, вкладывающая денежные средства в проект;
- Проектировщик – разработчик проектно-сметной документации;
- Поставщик – материально-техническое обеспечение проекта;
- Подрядчик – юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактами;
- Консультант;
- Руководство проектом – это обычно проект-менеджер, т.е. юридическое лицо, которому заказчик делегирует полномочия по руководству работами по проекту (планирование, контроль и координация работ участников проекта);
- Команда проекта – это организационная структура, возглавляемая проект-менеджером и создаваемая на период осуществления проекта с целью эффективного достижения его целей;
- Лицензиар – это юридическое или физическое лицо, обладатель лицензий и ноу-хау,

Замысел инвестора реализуется в форме Декларации о намерениях, а также задания (исходных данных) на разработку пред проектных обоснований инвестиций. В строительстве регламент разработки и состав Декларации содержится в «Типовом положении по разработке и составу декларации о намерениях инвестирования в строительство предприятий, зданий и сооружений», рекомендованное Министерством строительства РФ 13.03.97.

Указанные документы подготавливаются, помимо заказчика (инвестора), консультантами в области управления проектами, а также экспертами по специальным вопросам. Одновременно подготавливается ходатайство о предварительном согласовании места размещения объекта.

Этап, помимо инвестора (заказчика), подготавливается проектным ин-

ститутотом (по договору), заинтересованными юридическими и физическими лицами (определяются заказчиком), а также специалистами из консалтинговой фирмы.

Примерный состав Декларации о намерениях:

- Инвестор (заказчик) – адрес.
- Местоположение (район, пункт) намечаемого к строительству предприятия, сооружения.
- Наименование предприятия, его технические и технологические данные:
- Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности.
- Примерная численность рабочих и служащих, источники удовлетворения потребности в рабочей силе.
- Потребность предприятия в сырье и материалах (в соответствующих единицах).
- Потребность предприятия в водных ресурсах (объем, количество, источник обеспечения).
- Потребность предприятия в энергоресурсах (электроэнергия, тепло, пар, топливо), источник снабжения.
- Транспортное обеспечение.
- Обеспечение работников и их семей объектами жилищно-коммунального и социально-бытового назначения.
- Потребность предприятия в земельных ресурсах.
- Водоотведение стоков. Методы очистки, качество сточных вод, условия сброса, использование существующих или строительство новых очистных сооружений.
- Возможное влияние предприятия, сооружения на окружающую среду:
- Источники финансирования намечаемой деятельности, учредители, пайщики, финансовые институты, правительство, коммерческие банки, кредиты поставщиков.

- Использование готовой продукции (распределение).

В связи с тем, что на начальной (прединвестиционной) фазе определяется эффективность проекта, ее проработке уделяют значительное внимание.

По данным экспертов, затраты на прединвестиционные исследования составляют (от стоимости проекта):

- Формирование инвестиционного замысла проекта (инвестиционные предложения, Ходатайство о намерениях) – 0,2-1%.
- Исследование инвестиционных возможностей (обоснование инвестиций, краткое ТЭО) – 0,25-1,5%.
- Техничко-экономическое обоснование (проект) строительства – 1,0-3,0% (для небольших проектов) и 0,2-1,0% (для крупных).

На первом этапе прединвестиционных исследований изучают:

- Прогноз экономического и социального развития Российской Федерации.
- Отраслевые прогнозы.
- Градостроительные прогнозы и программы.
- Генеральную схему расселения, природопользования и территориальной организации производительных сил регионов и Российской Федерации в целом.
- Схемы и проекты районной планировки, административно-территориальных образований.
- Генеральные планы городов, других поселений и их систем, а также жилищных, промышленных, рекреационных и других функциональных зон.
- Территориальные комплексные схемы охраны природы и природопользования зон интенсивного хозяйственного освоения и уникального значения, включающие мероприятия по предотвращению и защите от опасных природных и техногенных процессов.
- Проекты детальной планировки общественных центров, жилых районов, магистралей городов.
- Проекты застройки кварталов и участков городов и других поселений.

- Прогнозы деловой активности иностранных и отечественных компаний в регионе.
- Документы государственного регулирования инвестиционной деятельности в регионе осуществления проекта.

Этот этап выполняется заказчиком (инвестором) и специальными группами.

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

Примерный состав обоснования инвестиций:

- Резюме проекта
- Общая характеристика отрасли и предприятия
- Исходные данные и условия, в том числе:
- Цели и задачи проекта
- Характеристика объектов и сооружений, в том числе:
- Мощность предприятия, номенклатура продукции
- Основные технологические решения
- Основные строительные решения
- Место размещения предприятия
- Обеспечение предприятия ресурсами
- Окружение проекта
- Оценка воздействия на окружающую среду
- Текущее (исходное) состояние проекта
- Кадры и социальное развитие
- Анализ рынка



- Характеристика рынка продукции проекта
- Оценка конкурентоспособности продукции проекта
- Прогноз развития рынка продукции проекта
- Прогноз спроса на продукцию проекта
- Управление проектом
- Укрупненная структура работ
- План проекта
- Структура управления проектом
- Команда проекта
- Оценка эффективности проекта
- Исходные данные и результаты расчета
- Финансовый план
- Анализ рисков
- Приложения

Цель проектного анализа – определить результаты (ценность) проекта.

Принято различать следующие виды проектного анализа:

- Технический.
- Финансовый.
- Коммерческий.
- Экологический.
- Организационный (институциональный).
- Социальный.
- Экономический.

В рамках технического анализа инвестиционных проектов изучают:

- Техничко-технологические альтернативы.
- Варианты местоположения.
- Размер (масштаб, объем) проекта.
- Сроки реализации проекта в целом и его фаз.
- Доступность и достаточность источников сырья, рабочей силы и других потребных ресурсов.
- Емкость рынка для продукции проекта.

- Затраты на проект с учетом непредвиденных факторов.
- График проекта.

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

В процессе поэтапно проводимого технического анализа уточняются смета и бюджет проекта. При этом уточняются физические и ценовые непредвиденные факторы, которые приводят к непредвиденным расходам.

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

В общем виде решаемые при этом задачи можно свести к трем:

- Маркетинг.
- Источники и условия получения ресурсов.
- Условия производства и сбыта.

Задача экологического анализа инвестиционного проекта – установление потенциального ущерба окружающей среде, наносимого проектом, как в инвестиционный, так и в постинвестиционный период, а также определение мер,

Прединвестиционная стадия проекта тесно связана со сферой бизнеса и внешней средой. В заключительной фазе, когда уже получена продукция, проект связан с зоной сбыта и конкретно с рынком сбыта.

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

Управление проектами – интегрированный процесс. Действия в одном направлении обычно влияют и на остальные направления. Такая взаимосвязь заставляет балансировать между задачами проекта – часто улучшение в одной области может быть достигнуто лишь за счет ухудшения в другой.

Проект состоит из процессов. Процесс – это совокупность действий,

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

процессы управления проектами – касающиеся организации и описания работ проекта (которые будут подробно описаны далее);

процессы, ориентированные на продукт – касающиеся спецификации и производства продукта. Эти процессы определяются жизненным циклом проекта и зависят от области приложения.

В проектах процессы управления проектами и процессы, ориентированные на продукт, накладываются и взаимодействуют.

Процессы управления проектами, по мнению В.И. Либерзона, могут быть разбиты на шесть основных групп, реализующих различные функции управления:

- Процессы инициации – принятие решения о начале выполнения проекта.

Инициация включает единственный подпроцесс – авторизацию, то есть решение начать следующую фазу проекта.

- Процессы планирования – определение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения.

Планирование имеет большое значение для проекта, поскольку проект содержит то, что ранее не выполнялось. Естественно, что планирование включает сравнительно много процессов. Однако не следует считать, что управление проектами – это в основном планирование. Усилия, прилагаемые для планирования, следует соизмерять с целями проекта и полезностью полученной информации.

Следует различать цели проекта и цели продукта проекта, под которым понимается продукция (или услуги), созданная или произведенная в результате исполнения проекта.

Цели продукта – это свойства и функции, которыми должна обладать продукция проекта;

Цели проекта – это работа, которую нужно выполнить для производства продукта с заданными свойствами.

В ходе исполнения проекта эти процессы многократно повторяются. Изменениям могут подвергнуться цели проекта, его бюджет, ресурсы и т. д. Кроме того, планирование проекта – это не точная наука. Различные команды проекта могут разработать различные планы для одного и того же проекта. А пакеты управления проектами могут составить различные расписания выполнения работ при одних и тех же исходных данных.

Некоторые из процессов планирования имеют четкие логические и информационные взаимосвязи и выполняются в одном порядке практически во всех проектах. Так, например, сначала следует определить, из каких работ состоит проект, а уж затем рассчитывать сроки выполнения и стоимость проекта. Эти основные процессы выполняются по несколько раз на протяжении каждой фазы проекта.

Кроме перечисленных основных процессов планирования имеется ряд вспомогательных процессов, необходимость в использовании которых сильно зависит от природы конкретного проекта:

планирование качества – определение того, какие стандарты качества использовать в проекте, и того, как этих стандартов достичь;

планирование организации – определение, документирование и назначение ролей, ответственности и взаимоотношений отчетности в организации;

назначение персонала – назначение человеческих ресурсов на выполнение работ проекта;

планирование взаимодействия – определение потоков информации и способов взаимодействия, необходимых для участников проекта;

идентификация риска – определение и документирование событий риска, которые могут повлиять на проект;

оценка риска – оценка вероятностей наступления событий риска, их характеристик и влияния на проект;

разработка реагирования – определение необходимых действий для предупреждения рисков и реакции на угрожающие события;

планирование поставок – определение того, что, как и когда должно быть поставлено;

подготовка условий – выработка требований к поставкам и определение потенциальных поставщиков.

- Процессы исполнения – координация людей и других ресурсов для выполнения плана.

Под исполнением подразумеваются процессы реализации составленного плана. Исполнение проекта должно регулярно измеряться и анализироваться для того, чтобы выявить отклонения от намеченного плана и оценить их влияние на проект. Регулярное измерение параметров проекта и идентификация возникающих отклонений далее также относится к процессам исполнения и именуется контролем исполнения. Контроль исполнения следует проводить по всем параметрам, входящим в план проекта.

Как и в планировании, процессы исполнения можно подразделить на основные и вспомогательные.

К основным можно отнести сам процесс исполнения плана проекта.

Среди вспомогательных процессов отметим:

учет исполнения – подготовка и распределение необходимой для участников проекта информации с требуемой периодичностью;

подтверждение качества – регулярная оценка исполнения проекта с целью подтверждения соответствия принятым стандартам качества;

подготовка предложений – сбор рекомендаций, отзывов, предложений, заявок и т. д.;

выбор поставщиков – оценка предложений, выбор поставщиков и подрядчиков и заключение контрактов;

контроль контрактов – контроль исполнения контрактов поставщиками и подрядчиками;

развитие команды проекта – повышение квалификации участников команды проекта.

- Процессы анализа – определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий.

Процессы анализа включают как анализ плана, так и анализ исполнения проекта.

Анализ плана означает определение того, удовлетворяет ли составленный план исполнения проекта предъявляемым к проекту требованиям и ожиданиям участников проекта. Он выражается в оценке показателей плана командой и другими участниками проекта. На стадии планирования результатом анализа плана может быть принятие решения о необходимости изменения начальных условий и составления новой версии плана либо принятие разработанной версии в качестве базового плана проекта, который в дальнейшем служит основой для измерения исполнения. В дальнейшем изложении анализ плана не выделяется в качестве отдельной группы процессов, а включается в группу процессов планирования, делая эту группу процессов по своей природе итеративной. Таким образом, под процессами анализа в дальнейшем понимаются процессы анализа исполнения.

Процессы анализа исполнения предназначены для оценки состояния и прогноза успешности исполнения проекта согласно

критериям и ограничениям, определенным на стадии планирования. В силу уникальности проектов эти критерии не являются универсальными, но для большинства проектов в число основных ограничений и критериев успеха входят цели, сроки, качество и стоимость работ проекта. При отрицательном прогнозе принимается решение о необходимости корректирующих воздействий, выбор которых осуществляется в процессах управления изменениями.

Процессы анализа также можно подразделить на основные и вспомогательные.

К основным относятся те процессы анализа, которые непосредственно связаны с целями проекта и показателями, характеризующими успешность исполнения проекта:

анализ сроков – определение соответствия фактических и прогнозных сроков исполнения операций проекта директивным или запланированным;

анализ стоимости – определение соответствия фактической и прогнозной стоимости операций и фаз проекта директивным или запланированным;

анализ качества – мониторинг результатов с целью их проверки на соответствие принятым стандартам качества и определения путей устранения причин нежелательных результатов исполнения качества проекта;

подтверждение целей – процесс формальной приемки результатов проекта его участниками (инвесторами, потребителями и т. д.).

Вспомогательные процессы анализа связаны с анализом факторов, влияющих на цели и критерии успеха проекта. Эти процессы включают:

оценку исполнения – анализ результатов работы и распределение проектной информации с целью снабжения участников проекта

данными о том, как используются ресурсы для достижения целей проекта;

анализ ресурсов – определение соответствия фактической и прогнозной загрузки и производительности ресурсов запланированным, а также анализ соответствия фактического расхода материалов плановым значениям.

В число процессов анализа не включены анализ взаимодействия с целью оптимизации процедур обработки информации, анализ исполнения контрактов с целью своевременного внесения изменений и предотвращения споров и ряд других процессов, которые не носят регулярного характера (как анализ взаимодействия) либо составляют часть включенных процессов (как анализ контрактов).

В результате анализа либо принимается решение о продолжении исполнения проекта по намеченному ранее плану, либо определяется необходимость применения корректирующих воздействий.

- Процессы управления – определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение.

Управление исполнением проекта – это определение и применение необходимых управляющих воздействий с целью успешной реализации проекта. Если исполнение проекта происходит в соответствии с намеченным планом, то управление фактически сводится к исполнению – доведению до участников проекта плановых заданий и контролю их реализации. Эти процессы нами включены в процессы исполнения.

Другое дело, если в процессе реализации возникли отклонения, анализ которых показал, что необходимо определение и применение корректирующих воздействий. В этом случае требуется



найти оптимальные корректирующие воздействия, скорректировать план оставшихся работ и согласовать намеченные изменения со всеми участниками проекта. Итак, процессы управления предназначены для определения, согласования и внесения необходимых изменений в план проекта. Такие процессы управления часто называются управлением изменениями и инициируются процессами анализа.

К основным процессам управления, встречающимся практически в каждом проекте, относятся:

общее управление изменениями – определение, согласование, утверждение и принятие к исполнению корректирующих воздействий и координация изменений по всему проекту;

управление ресурсами – внесение изменений в состав и назначения ресурсов на работы проекта;

управление целями – корректировка целей проекта по результатам процессов анализа;

управление качеством – разработка мероприятий по устранению причин неудовлетворительного исполнения.

Среди вспомогательных процессов управления отметим:

управление рисками – реагирование на события и изменение рисков в процессе исполнения проекта;

управление контрактами – координация работы (суб)подрядчиков, корректировка контрактов, разрешение конфликтов.

- Процессы завершения – формализация выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу.

Завершение проекта сопровождается следующими процессами:

закрытие контрактов – завершение и закрытие контрактов, включая разрешение всех возникших споров;

административное завершение – подготовка, сбор и распределе-

ние информации, необходимой для формального завершения проекта.

Процессы управления проектами накладываются друг на друга и происходят с разной интенсивностью на всех стадиях проекта. Кроме того, процессы управления проектами связаны своими результатами – результат выполнения одного становится исходной информацией для другого. И, наконец, имеются взаимосвязи групп процессов различных фаз проекта.

В реальном проекте фазы могут не только предшествовать друг другу, но и накладываться.

Повторение инициации на разных фазах проекта помогает контролировать актуальность выполнения проекта. Если необходимость его осуществления отпала, очередная инициация позволяет вовремя это установить и избежать излишних затрат.

Методы и технологии реализации перечисленных процессов, их интеграция составляют сущность управления проектами. Однако имеются и существенные отличия в управлении проектами различных типов. Следует также отметить, что успешное внедрение системы управления проектами связано с определенной организационной перестройкой и с внедрением специализированных программных средств.

### **Контрольные вопросы:**

1. Понятие инвестиционного проекта.
2. Формы и содержание инвестиционных проектов.
3. Проект как открытая система.
4. Нормативно-правовая база понятий, относящихся к инвестиционным проектам, и оценке эффективности инвестиций.
5. Цели управления проектами.
6. Классификация инвестиционных проектов.
7. Внешнее окружение проекта
8. Внутреннее окружение проекта
9. Жизненный цикл проекта
10. Этапы, участники проекта.

## **Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях:**

- 1.1 Состав обоснования инвестиций и виды проектного анализа.
- 1.2 Шесть основных групп, реализующих различные функции управления, их особенности.

## **Список литературы**

1. ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» в ред. от 02.01.2000г. № 22
2. ФЗ «Об иностранных инвестициях в РФ» №160 от 9.07.99г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.infosait.ru/norma\\_doc/2/2043/index.htm](http://www.infosait.ru/norma_doc/2/2043/index.htm)
3. Зимин И.А. Реальные инвестиции: Учебное пособие. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ», 2000.
4. Игошин Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование: Учебник для вузов. – М.: Финансы; ЮНИТИ, 1999.
5. Крутиков В.К. Особенности становления и развития инвестиционных процессов в РФ. Калуга: Издательство «Эйдос».- 2012
6. Либерзон В. И. Основы управления проектами. М., 1997.
7. Либерзон В.И. Основные понятия и процессы управления проектами. <http://shpr.ru/library/tales/projectmanagement/index.html>
8. Липсиц И.В., Коссов В.В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа. Учебно-справочное пособие. – М.: БЕК, 1996.
9. Фархутдинов И. З., Трапезников В. А. Инвестиционное право. М., 2005.
10. Ферн Э. Управление проектами Time-to-Profit. М.: Технологии управления Спайдер, 1999.
11. Шаблинский И. Правовая поддержка иностранных инвестиций. М., 2000.
12. Шарп Уильям Ф. Инвестиции: Учебник для вузов /Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1999.
13. Щербаков А.И. Оценка инвестиционных проектов, осуществляемых на действующем предприятии.// Инвестиции в России. №2-2004.
14. Проект как социально-экономическая система. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://examen.od.ua/invest/page75.html>
15. Понятие и содержание инвестиционного проекта. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/70-2661>
16. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Project Management Institute Standards Committee. 1996.

## **Глава 2. МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ: АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА ПЛАНА**

### **2.1. Методика проведения проектного анализа**

В методологии управления проектами выделяют проектный анализ, целью которого является определение результатов (ценности) проекта.

Различают следующие виды проектного анализа:

финансовый,  
технический,  
коммерческий,  
экологический,  
организационный,  
социальный,  
экономический.

Учитывая то обстоятельство, что в финансовой деятельности наиболее полно и объективно отражаются результаты управления проектом, рассмотрим методику проведения анализа на примере финансов.

На современном этапе приходит осознание необходимости сознательного перспективного управления финансовой деятельностью на основе научной методологии предвидения ее направлений и форм, адаптации к главным целям реализации проекта и изменяющимся условиям внешней финансовой среды.

Финансовая политика подразделяется на государственную финансовую политику и политику отдельно взятого хозяйствующего субъекта. Финансовая политика, определяемая и проводимая госорганами в отношении различных хозяйствующих субъектов через законодательную и нормативную базу, а также бюджетную, банковскую, налоговую систему и правоохранительные органы называется государственной финансовой политикой.

Финансовую политику организации определяют учредители, собст-

венники, проводит финансовое руководство, исполняют финансовые службы, производственные структуры, подразделения и отдельные работники.

Таким образом, финансовая политика, определяемая и проводимая работодателями организации, в её интересах через финансовые отношения и механизмы называется финансовой политикой организации, а управление финансами – это процесс реализации финансовой политики.

Организация может выбирать между двумя формами управления финансами – это реактивная форма управления финансами и управление финансами на основе разработки финансовой политики. Реактивная форма означает, что управленческие решения принимаются как реакция на текущие проблемы, т.е. по принципу «латание дыр». Управление финансами на основе тщательно продуманной финансовой политики позволяет в значительной мере избежать скоропалительных решений, добиться более рационального использования финансовых ресурсов.

Финансовая политика – это общая идеология организации, подчиненная достижению основной цели ее деятельности – получение прибыли. В рамках общей финансовой идеологии организации выделяются также ее финансовая стратегия и тактика. Финансовая стратегия – это искусство ведения финансовой политики. Финансовая тактика – составная часть этого искусства, совокупность конкретных приемов и способов действий в конкретной ситуации.

Цели финансовой политики – построение эффективной системы управления финансами, направленной на достижение стратегических и тактических целей ее деятельности. Стратегические задачи финансовой политики организации:

- максимизация прибыли;

- оптимизация структуры капитала и обеспечение его финансовой устойчивости;

- достижение прозрачности финансово-экономического состояния для собственников (участников, учредителей), инвесторов, кредиторов;

- создание эффективного механизма управления финансами;

использование рыночных механизмов привлечение финансовых ресурсов.

По направлению финансовая политика организации подразделяется на внутреннюю политику и внешнюю.

Внутренняя финансовая политика направлена на финансовые отношения, процессы и явления, происходящие внутри организации.

Внешняя финансовая политика направлена на деятельность организации во внешней среде: на финансовых рынках, в кредитных отношениях и т.д.

Долгосрочная финансовая политика охватывает весь жизненный цикл инвестиционного проекта.

Финансовая стратегия выступает как эффективный инструмент перспективного управления финансовой деятельностью организации, подчиненный реализации целей проекта, происходящей в условиях изменений макроэкономических показателей, системы государственного регулирования рыночных процессов, конъюнктуры финансового рынка и связанной с этим неопределенностью.

Актуальность разработки финансовой стратегии проекта определяется следующими условиями:

- Интенсивность изменений факторов внешней финансовой среды. Динамика основных макроэкономических показателей, связанных с финансовой деятельностью организации, темпы технологического прогресса, колебания конъюнктуры финансового рынка, изменения государственной экономической политики, требуют разработки финансовой стратегии, адаптированной к изменениям факторов внешней среды.
- Переход к новой стадии жизненного цикла проекта. Каждой стадии присущ характерный уровень инвестиционной активности, направления и формы финансовой деятельности, особенности формирования и распределения финансовых ресурсов.

По мнению И.А. Бланка при разработке финансовой стратегии следует выделять следующие доминантные направления:

- Стратегию формирования финансовых ресурсов организации.
- Инвестиционную стратегию.
- Стратегию обеспечения финансовой безопасности.
- Стратегию повышения качества управления финансовой деятельностью.

Особенность стратегического финансового анализа заключается в том, что он является не только ретроспективным, но и прогнозным, то есть оценивает перспективное состояние финансового потенциала проекта под воздействием изменений отдельных факторов и условий.

Это определяет необходимость использования специальных методов проведения подобного анализа.

Система основных методов включает в себя:

*SWOT - анализ.* Основной метод осуществления стратегического финансового анализа организации. Основное содержание метода включает исследование характера сильных и слабых сторон финансовой деятельности организации, а также позитивного и негативного влияния отдельных внешних факторов на условия ее осуществления в предстоящем периоде.

*PEST - анализ.* Концентрирует стратегическое исследование только на факторах макроуровня. Группы таких факторов разделяют макросреду функционирования организации на следующие четыре ее разновидности:

Политико-правовая среда.

Экономическая среда.

Социокультурная среда.

Технологическая среда.

*SNW – анализ.* Используется исключительно при анализе факторов внутренней среды организации. Отражает следующие позиции:

S – Сильная позиция.

N – Нейтральная позиция.

W – Слабая позиция.

Сильная и слабая оценка позиции присуща как SWOT – анализу, так и SNW – анализу. Но в SWOT – анализе система оценки дополняется нейтральной позицией, которая соответствует среднеотраслевым значениям оценки факторов в аналогичной организации. Подход позволяет рассматривать нейтральную позицию фактора, влияющего на финансовую деятельность организации, как критерий минимально необходимого стратегического его соответствия.

*Портфельный анализ.* Анализ основан на использовании «портфельной теории», в соответствии с которой прибыльность портфеля фондовых инструментов рассматривается в одной связке с уровнем риска портфеля. В системе стратегического финансового анализа этот метод используется как вспомогательный.

*Сценарный анализ.* Характеризует метод комплексной оценки основных факторов на прогнозируемое значение конкретного результативного финансового показателя при различных возможных сценариях изменения финансовой среды. При использовании метода все факторы исследуются с учетом их взаимосвязи.

*Сравнительный финансовый анализ.* Базируется на сопоставлении значений отдельных групп аналогичных показателей между собой. В процессе использования этого метода стратегического финансового анализа рассчитываются размеры абсолютных и относительных отклонений сравниваемых показателей. Наиболее распространенными являются следующие методы:

Сравнительный анализ финансовых показателей данной организации и среднеотраслевых показателей.

Сравнительный анализ финансовых показателей данной организации и организаций, являющихся конкурентами.

Сравнительный анализ финансовых показателей отдельных структурных единиц и подразделений данной организации (центров ответственности).

Сравнительный анализ отчетных и плановых финансовых показателей.



*Анализ финансовых коэффициентов (R - анализ).* Базируется на расчете соотношения различных абсолютных показателей финансовой деятельности организации между собой. Наибольшее распространение получили следующие группы аналитических финансовых коэффициентов: коэффициенты оценки финансовой устойчивости организации; коэффициенты оценки ликвидности организации; коэффициенты оценки оборачиваемости активов; коэффициенты оценки рентабельности и др.

*Интегральный финансовый анализ по модели Дюпона.* Иллюстрирует движущие факторы рентабельности собственного капитала. Модель представляет собой логическую связь уровней измерений финансового благополучия.

*Экспертный анализ.* Используется, если в организации отсутствуют необходимые информационные данные для прогнозирования факторов внешней финансовой среды. Базируется на опросе привлекаемых квалифицированных специалистов.

*Последовательность осуществления стратегического финансового анализа:*

Анализ внешней финансовой среды непрямого влияния.

Анализ внешней финансовой среды непосредственного влияния.

Анализ внутренней финансовой среды.

Комплексная оценка стратегической финансовой позиции организации.

Информационная система анализа представляет собой функциональный комплекс, обеспечивающий процесс целенаправленного подбора соответствующих информационных показателей.

Состав наиболее важных факторов внешней финансовой среды непрямого влияния:

*Потенциал формирования финансовых ресурсов организации.*

Систему налогообложения.

Нормы амортизационных отчислений.

Соотношение параметров потребления и накопления используемого национального дохода.

Учетная ставка национального банка.

Характер регулирования эмиссионной деятельности организации.

Характер государственной поддержки отдельных отраслей и сфер деятельности.

Государственная политика привлечения и защиты иностранных инвестиций.

*Уровень эффективности инвестиций организации.*

Инвестиционный климат страны.

Динамика учетной ставки.

Темп инфляции.

Структурные сдвиги в экономике.

Государственная региональная экономическая политика.

*Уровень финансовой безопасности организации.*

Темпы экономической динамики.

Формы и методы регулирования финансовой деятельности организации.

Характер государственной поддержки отдельных отраслей и сфер деятельности.

Темпы инфляции.

Динамика валютных курсов.

Характер государственного регулирования платежной дисциплины.

Характер государственного регулирования процедур финансовой санации и банкротства организаций.

*Уровень качества управления финансовой деятельностью организации.*

Уровень подготовки финансовых специалистов в системе высшего образования.

Уровень корпоративной культуры в стране.

Стандарты финансовой отчетности организаций.

Технический прогресс в сфере управления.

Технологический прогресс в сфере финансовой деятельности.

*Приведем пример недостаточно продуманной деятельности по проведению проектного анализа.*

В суд Северного округа Калифорнии (2015 год) поступил иск от инвесторов проекта Nitol (проект по выпуску поликремния для солнечных батарей) к «Роснано», её дочерним компаниям и руководителям, в том числе к А. Чубайсу. Их обвиняют, в том числе в мошенничестве.

В качестве истца выступают кипрская Neas Limited, которая владела 26% Nitol, и её владелец А. Третьяков. В Neas называют работу представителей «Роснано» в рамках проекта «преднамеренным разорением». Истцы требуют привлечь государственную корпорацию и её управленцев к ответственности по тринадцати пунктам обвинения, начиная от нарушения закона США о борьбе с организованной преступностью (RICO) и заканчивая мошенничеством.

Как сообщается, в 2004 году группа инвесторов, в том числе Neas, решили купить старый химзавод для наладки производства поликремния и в 2005-2009 годах вложили в него порядка \$300 млн. В 2009 году Nitol взял кредиты у «Роснано» (4,5 млрд руб.) и «Альфа-банка» (7,5 млрд руб.). По соглашению с кредиторами «Роснано» ввела в органы управления Nitol своих менеджеров.

Последние, по утверждению истцов, занимались «преднамеренным разорением» Nitol и, в частности, допустили дефолт по кредиту «Роснано». Они преуменьшили значение опоздания с выплатой \$6 млн. процентов, представив его совету директоров Nitol и акционерам как сугубо технический эпизод и пообещав, что уплата процентов будет отсрочена на год-два до того момента, как «Роснано» предоставит новый пакет инвестиций. Но корпорация вместо этого заявила о дефолте Nitol по кредиту и забрала заложенные акции INSQU Production Ltd — операционной компании, контролирующей Nitol, переводя их на офшор Sherigo Resources.

Истцы требуют компенсации, в том числе \$10 млн. прямого ущерба. В «Роснано» уверяют, что проводят все сделки в соответствии с «законодатель-

ством и применимым правом». «На сегодняшний день ни ОАО «Роснано», ни ООО УК «Роснано» не получали от каких-либо судебных органов официального уведомления о подаче иска Neas»,— добавляют в компании.

Проект, о котором идёт речь, провалился из-за неблагоприятной рыночной конъюнктуры. Когда стороны начинали его, мировые цены на поликремний из-за субсидирования солнечной энергетики достигали \$400 за 1 кг. Но затем рынок перенасытило предложение китайских компаний, и цены упали до \$16. Из-за этого разорился не только Nitol, но и аналогичный проект «Росатома».

*Продemonстрируем пример, характеризующий положительные результаты деятельности при осуществлении государственной поддержки отдельных отраслей и сфер деятельности.*

Вопросы развития новых источников роста региональной экономики, координация и поддержка субъектов инновационной деятельности и инфраструктуры, стимулирование инновационной активности являются одним из приоритетов в работе Правительства Калужской области.

В последнее время в этом направлении много уже сделано, что подтверждают результаты независимых оценок (рейтингов):

- национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» – Калужская область заняла 6-е место из 83 регионов России в рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации, в том числе 2-е место по показателю «Качество инновационной политики регионов»;

- Ассоциации инновационных регионов России – Калужская область в пятерке лидеров в рейтинге отбора субъектов России, активно содействующих инновационному развитию экономики.

За 2005-2012 годы в области созданы основные элементы региональной инновационной системы: четыре бизнес-инкубатора, в которых размещены 38 малых инновационных компаний, два инновационно-технологических центра (лазерных и нанотехнологий), IT центр, объединяющий инфокомму-

никационные компании, центр кластерного развития, три центра коллективного пользования приборами и оборудованием для субъектов малого и среднего предпринимательства (ведется работа по созданию ещё двух центров коллективного пользования), учебно- исследовательский центр, осуществляющий подготовку кадров для инновационных компаний, региональный венчурный фонд, агентство поддержки малого и среднего бизнеса и другие.

Основным видом инновационной деятельности региональных организаций являются технологические инновации, которыми в 2012 году занимались 40 из 470 обследованных предприятий. Конечным результатом технологических инноваций, как правило, является выпуск нового или значительно усовершенствованного продукта или услуги, или способа его производства.

Организационными инновациями в 2012 году занимались 19 региональных предприятий. Основными направлениями изменений в реализации новых методов в ведении бизнеса организации указали такие, как внедрение современных методов управления организацией, разработка и внедрение новых или значительно измененных организационных структур в организации, применение современных систем контроля качества, сертификации товаров, работ и услуг, а также реализация мер по развитию персонала.

В конце 2013 года утверждена региональная программа развития инновационного кластера фармацевтики, биотехнологий и биомедицины на период с 2013 по 2016 годы. Мероприятия программы предусматривают создание и развитие образовательной и инновационной инфраструктуры региона. Оказание содействия организациям-участникам кластера в разработке и продвижении на рынок новых видов товаров и услуг в этих сферах.

## **2.2. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта**

Российская практика бизнес - планирования опирается на зарубежный опыт. Наиболее известным документом, структурирующим и унифицирующим процесс разработки плана инвестиционного проекта, является Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований,

разработанное Организацией промышленного развития Объединенных наций (ЮНИДО) - «Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies», Vienna, UNIDO ID /206, 1986. Данную методику использует в своей деятельности Мировой банк и Европейский банк реконструкции и развития, являющиеся крупнейшими зарубежными институциональными инвесторами.

На основе данной методики и были разработаны Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утверждены Минэкономики России, Минфином России и Госстроем России 21. 06.1999 № ВК 477).

В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов рассматривается специфика оценки экономической эффективности следующих типов проектов:

- Проект, предусматривающий производство продукции для государственных нужд.
- Проект, участником которого становится действующее предприятие.
- Проект, реализация которого предусматривает аренду (лизинг) основных фондов.
- Проект, в котором взаимоотношения инвесторов и государства устанавливаются соглашением сторон.

В рекомендациях отсутствует регламентация перечня разделов и содержания бизнес – плана.

Последовательность и логическое обоснование разработки бизнес – плана позволяет выделить основные сегменты информации, которые необходимо отразить в данном документе.

Типовой бизнес-план, как правило, состоит из следующих разделов:

- Общие сведения, включая меморандум о конфиденциальности.
- Резюме.
- Сущность инвестиционного проекта.
- Анализ положения дел в отрасли и рыночной конъюнктуры.
- План маркетинга.
- Производственный план.
- Организационный план.
- Анализ рисков (анализ чувствительности) проекта.

- Финансовый план и показатели эффективности проекта.
- Стратегия финансирования.
- Приложения.

Важнейшей задачей, которую постоянно решают все менеджеры, является распределение строго ограниченных ресурсов при удовлетворении неограниченных потребностей. Уместно вспомнить слова великого реформатора С.Ю. Витте: «Если потребности беспредельны, то средства для их удовлетворения ограничены».

Работа по развитию эффективных видов предпринимательской деятельности проводится в следующей последовательности:

- Поиск идей развития различных видов предпринимательства.
- Выбор из возможных предпринимательских идей наиболее перспективных и легко осуществимых, исходя из местных условий.
- Разработка и оценка эффективности возможных вариантов воплощения каждой из выбранных идей.
- Разработка инвестиционных проектов (бизнес-планов, технико-экономических обоснований) по осуществлению наиболее эффективных идей.
- Организация работ по реализации разработанных проектов.

Бизнес-планирование необходимо в первую очередь самому предпринимателю, чтобы детально проанализировать свои идеи, проверить их на объективность и практическую реалистичность. Кроме того, план необходим инвесторам и менеджерам, желающим понять свои задачи и перспективы.

Инвестиционный проект - документ, который составляется для оценки эффективности инвестиций в какой-либо конкретный проект развития предпринимательства.

Бизнес - план — документ, который предназначен для оценки перспектив развития и эффективности деятельности отдельной организации. При его составлении могут быть использованы данные инвестиционных проектов.

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) — документ, в котором обосновывается потребность в ресурсах и оценивается эффективность их использования при осуществлении проекта. ТЭО является составной частью как инвестиционного проекта, так и бизнес-плана.

Инвестиционный проект, бизнес - план, ТЭО составляются примерно по одной и той же методике.

Основное требование, предъявляемое к плану, — обеспечение полноты информированности. При этом для потенциальных инвесторов и деловых партнеров важны показатели финансовой и экономической эффективности. Кредиторов интересуют возможности и сроки возврата кредитов при соответствующих условиях их предоставления. Все содержащиеся в бизнес-плане материалы, расчетные показатели и обосновывающие данные должны быть достоверными. Важно, чтобы бизнес - план был убедительным средством привлечения внимания потенциальных инвесторов к участию их в финансировании проекта.

С учетом требований к плану со стороны всех возможных участников его реализации при его составлении руководствуются следующими принципами:

- Объективность и надежность входной и выходной информации.
- Необходимость и достаточность параметров выходных и промежуточных данных для принятия обоснованных решений по проекту на всех фазах и циклах его реализации.
- Комплексность и системность рассмотрения влияния всех факторов и условий на ход и результаты осуществления инвестиционного проекта.
- Возможная краткость бизнес-плана. Обычный бизнес-план не может превышать 15–20 страниц, за исключением сложных сфер бизнеса, где проект может достигать 40–50 страниц. Все обосновывающие материалы необходимо приводить в приложении, а в основном тексте должны содержаться только итоговые необходимые показатели и данные. Особенно не должна быть перегружена начальная часть текста.
- Отсутствие общих и неконкретных формулировок, выделение привлекательных конкретных бесспорных (доказанных) преимуществ.
- Отсутствие приукрашиваний и искаженной интерпретации выходных и других данных, влияющих на принятие решений по проекту.

Состав бизнес - плана и степень его детализации зависят от масштаба инвестиционного проекта и сферы производства, сбыта или обслуживания. Бизнес - планы на разных стадиях их осуществления, сохраняя свою структуру и разделы, могут отличаться глубиной проработки разделов и детализацией содержащихся в них данных, а первоначальное содержание их — разви-



ваться и углубляться. Разработке бизнес - планов предшествует сбор и обработка необходимой достоверной информации, а также четкое определение целей и задач проекта.

Рассмотрим содержание конкретных разделов плана на примере реализации инвестиционного проекта фермерского хозяйства «ДиК» (А. В. Давыдов) Калужской области

#### **Раздел плана «Общие сведения, включая меморандум о конфиденциальности».**

Содержит данные об основных реквизитах предприятия-инициатора проекта (включая адреса, телефоны, факсы, адрес электронной почты, фамилию, имя и отчество руководителя предприятия и исполнителя проекта), его местонахождении, отраслевой принадлежности, сфере и организационно-правовой форме деятельности. Указываются общие и конкретные цели проекта, технико-экономический уровень намеченных к производству продукции и услуг, их конкурентоспособность и возможность сбыта и продажи, общие параметры инвестиционных затрат и их окупаемости, другие основные данные.

Меморандум конфиденциальности включается в общие сведения с целью предупреждения лиц, допускаемых к ознакомлению с бизнес-планом, о конфиденциальности, содержащейся в нем информации.

Бизнес - планы могут иметь и грифы секретности, ограничивающие круг потенциальных читателей.

#### **Раздел плана «Резюме»**

Готовится в конце бизнес - плана и проведения всех необходимых обоснований и расчетов, но помещается в начале. В нем кратко отображается суть экономических, социальных результатов, с указанием сильных сторон и перспектив проекта. Оно в определенной мере должно отвечать и требованиям рекламы. Знакомясь с разделом, инвестор решает, насколько убедительна, интересна предлагаемая идея и стоит ли продолжать изучение плана.

Составляющие раздела:

Обоснованное изложение преимуществ объекта инвестирования в сравнении с достигнутым уровнем производства и качества выпускаемой продукции (оказываемых услуг) на других существующих предприятиях аналогичного направления и профиля.

Данные о потребности в финансовых и других ресурсах для реализации проекта.

Экономические, социальные, экологические и финансовые результаты, которые ожидаются в результате реализации проекта.

Данные об объемах намеченной к выпуску продукции (оказании услуг).

В резюме предприниматель пытается отвечать на следующие вопросы его будущих читателей: что мы получим при успешной реализации этого бизнес-плана? Каков риск потери денег?

#### **Раздел плана «Сущность инвестиционного проекта».**

Содержит формулировку бизнес – идеи, характеристику продукта или услуги, предлагаемой в плане, ее основные отличия от товаров конкурентов, описание применяемой технологии, определение сегмента потребителей, на который рассчитан продукт. Кроме того включает в себя аргументацию, обосновывающую успешное осуществление проекта.

В 1992 году фермер Давыдов А.В., организовал фермерское хозяйство «ДиК». Предварительно изучив практический опыт скотоводства в США и Канаде, применил так называемую «североамериканскую» технологию производства экологически чистого продукта – «мраморного мяса».

Начинал свою производственную деятельность с американской породы герефордов. Закупил, заодно, выбракованных молочных коров, изменил рацион кормления. На ферме применяется беспривязное выращивание коров. Бычки первые 8 месяцев питаются молоком матери. С каждого 450-килограммового бычка Давыдов получает 250 кг чистого мяса. Говоря о разнице в вопросах доходности, необходимо отметить, что телята в КФХ «ДиК» с рождения и до 210-дневного возраста, находятся на подсосном методе содержания, вместе с коровами. Они с первых часов жизни свободно ходят по

культурному пастбищу. Среднесуточный привес данных телят превышает 800 грамм. Качество мяса специализированных мясных пород (герефорд, ангус и помеси) отличается нежным вкусом, сочностью, повышенным содержанием белков, энергии и витаминов, имеет отличительную особенность — «мраморность».

#### **Раздел плана «Анализ положения дел в отрасли и рыночной конъюнктуры».**

Содержит характеристику текущего состояния дел в отрасли, сведения о тенденциях и прогнозах ее развития, определяет место предприятия среди других предприятий отрасли. Цель раздела — раскрыть потребности в продукции, работах, услугах. Раздел, как правило, содержит в себе подразделы:

- Анализ текущего состояния и перспектив развития производства.
- Данные об объемах производства, реализации продукции в отрасли.
- Географическое положение и состояние отраслевого рынка (включая перечень и характеристику потенциальных покупателей, их возможности и др.).

Сегодня аграрная экономика Калужской области представлена 219 организациями, осуществляющими сельскохозяйственную деятельность. В состав агропромышленного комплекса (АПК) региона входят 45 предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности. Сельскохозяйственной деятельностью занимаются, в общей сложности, восемьсот пятьдесят хозяйств фермеров и жителей села.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий, используемых для сельхозпроизводства, составляет 1145,2 тыс. га, из них пашня – 856,8 тыс. га. Объем производства валовой сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий в 2014 году составил более 31,0 млрд. рублей. Индекс физического объема к 2013 году составил рост 3,6%.

А суммарный объем инвестиций, привлеченных в развитие сельскохозяйственных организаций региона за период с начала реализации национального проекта в сельском хозяйстве, составляет 35,2 млрд. руб. Частный капитал инвесторов составил сумму более 18 млрд. рублей. Банковские кредиты,

направленные на инвестиционные цели, представлены свыше 17 млрд. рублей.

В тоже время, как показывают результаты мониторинга, в сельскохозяйственном обороте Калужской области используется только 40 процентов сельскохозяйственных угодий, и 42,3 процента пашни.

По сравнению с регионами, приближающими по развитию сельского хозяйства к уровню развитых стран, результаты аграрной политики, реализуемой на территории Калужской области, назвать положительными сложно. Не следует забывать, что регион входит в московскую агломерацию, обеспечивающую неограниченный рынок сбыта для животноводческой продукции.

А Калужская область по производству сельскохозяйственной продукции, уступает большинству соседних регионов, производя около 5 % продукции Центрального федерального округа (ЦФО). Регион занимает низкие места по абсолютным цифрам производства продукции животноводства и по темпам роста сельскохозяйственного производства. Область не способна обеспечивать внутренний рынок собственными необходимыми продуктами питания (мясо, молоко, овощи и пр.) из-за недостаточности их производства.

Анализ мирового опыта производства говядины показал, тогда еще начинающему фермеру, что на начало двухтысячных годов поголовье скота в Канаде составляло около 13 млн. голов, в том числе, количество молочных коров — 1 млн. 156 тыс. голов, а количество мясных коров превышало 4 млн. 206 тыс. голов. Соотношение молочного и мясного скота составляло 1:4, также и в США (9 млн. и 33 млн. соответственно). Приведенное соотношение убедительно доказывало выгоду занятия мясным скотоводством в Северной Америке.

В Калужской области (как и в России в целом) соотношение мясных коров к молочным составляло 2:98. Неразвитость мясного скотоводства и дефицит мяса говядины в нашей стране создавал твердые предпосылки для резкого увеличения производства мяса говядины в любых количествах при имеющемся неудовлетворенном спросе на этот продукт.

Давыдов был первопроходец и вкладывал не бюджетные средства, а свои собственные, начиная на пустом месте. Спустя много лет, американские и канадские фермеры, посещавшие хозяйство русского коллеги, с завистью говорили о «клондайке» для скотоводства, и подробно описывая опыт в заокеанской газете «Герефорды Америки», его самого величали «Гагариным фермерского бизнеса».

Сегодня (2015 год) фермерское хозяйство продолжает совершенствовать свою деятельность, добившись 100% рентабельности и годового оборота, около 7 млн. рублей. Реализует в год около ста туш, общим объемом до 25 тонн. Мясо направляется в три магазина, с которыми налажены партнерские отношения. По мнению Давыдова, крупные откормочные хозяйства, которые завозят телят из-за границы, не могут обеспечить выполнение всех требований, а элитный скот можно вырастить только руками частных фермеров, что и делают в США и Канаде. Для этого в России необходимо создать, около 750 тыс. фермерских хозяйств на 40-50 голов, с собственными земельными наделами. Последователи Давыдова организовали скотоводческие фермерские хозяйства в Смоленской области, Татарстане.

Организованные крупные аграрные холдинги коренным образом ситуацию на сельских территориях не изменили. Привлекая значительные государственные средства в развитие производства, холдинги не занимаются решением социальных проблем. Да и эффективность их экономической деятельности далека от желаемых результатов. Так, по данным Министерства сельского хозяйства РФ, рентабельность сельского хозяйства в 2013 году составила 7%. Чиновники министерства планировали показатель - 9%, при этом утверждая, что рентабельность АПК без государственной поддержки стремиться к нулю.

#### **Раздел «План маркетинга».**

Содержит традиционные основные составляющие компоненты.

В разделе приводятся прогнозируемые объемы продаж в целом и в разрезе рынков, на которых будет работать предприятие.

Демонстрируются следующие сведения:

- Об основных потребителях намечаемой к выпуску продукции (услугах).
- О размерах уровня и тенденциях развития рынков сбыта.
- О путях выхода на внешний рынок.
- О стратегии сбыта, продвижения продукции (услуг) на рынки.
- О потенциальных и действующих конкурентах.

План маркетинга в общем виде включает в себя:

- Мероприятия по максимальному удовлетворению требований потребителей продукции (услуг).
- Оценку возможности просчетов и ошибок при различных прогнозируемых вариантах осуществления проекта.
- Данные, характеризующие маркетинговую среду реализации проекта.
- Мероприятия по организации рекламы и данные о затратах на нее.
- Перечень конкретных покупателей продукции (услуг).
- Методы стимулирования продаж.

Фермерское хозяйство «ДиК» учитывает следующие детали при реализации продукции.

Реализация бычков после откорма — мясокомбинаты и бойни. Планируется вывоз бычков своим транспортом, участие в убое и сдаче парных туш при продажах;

Отбор чистопородных бычков будет производиться покупателями непосредственно в хозяйстве. Постановка на карантин, необходимые исследования и получение разрешения будут производиться фермерским хозяйством.

Продажу скота после откорма выгоднее осуществлять преимущественно осенью. В этом случае можно более полно использовать дешевые корма в летний период.

Наряду с этим необходимо учитывать возможность массовой закупки по более низким ценам молодняка КРС от других хозяйств, так как осенью происходит перевод скота на зимнее содержание, и имеют место массовые продажи молодняка и выбракованных коров колхозов.

Весной закупить скот будет труднее, потому что многие хозяйства планируют осуществлять самостоятельно откорм скота.

Мясокомбинаты заинтересованы в ритмичной поставке скота. Представляет интерес реализация откормленных бычков (общим количеством 1 200 голов) еженедельно. Партии продажи скота могут быть от 7 до 20 голов.

Максимальная цена по закупкам скота установлена на бычков и молодняк КРС весом свыше 400 кг. Мясокомбинаты заинтересованы в покупке молодняка и бычков свыше 450 кг живого веса, так как в этом случае наблюдается более выгодное соотношение «мясо - кости» и соотношение «парная туша - живая масса».

Маркетинговая стратегия предусматривает постоянную связь с общественностью.

### **Раздел «Производственный план».**

Содержит описание базовых процессов по производству продукции. Определяются объемы закупок сырья, материалов, топлива, комплектующих с указанием поставщиков и цен на ресурсы.

Приводится потребность в оборудовании и площадях. Предлагаются способы удовлетворения потребностей: аренда, лизинг, строительство, приобретение.

Рассчитываются затраты на производство продукции и составляется смета затрат на производство.

Его цель - определить обеспеченность проекта с производственной и технологической сторон и показать реальность производства продукции в нужном количестве.

Производственный план включает в себя следующие подразделы:

- Основные требования к организации производственного процесса.
- Применяемая техника и технологии.
- Объем производства и производственная база.
- Потребность в сырье, материалах, энергии и т.п.
- Обеспечение выпуска и прогнозируемые затраты на производство продукции.
- Трудовые ресурсы.
- Издержки производства.
- Экологическая безопасность.
- Основные требования к организации производственного процесса.

Для выполнения новых заданий по расширению действующего производства фермерскому хозяйству необходимо выполнить определенные работы по улучшению существующей инфраструктуры. В том числе, следующее:

- Необходимо модернизировать склад ГСМ, в том числе автоматизировать процесс заправки техники дизтопливом.
- Закупить новый вагончик-мастерскую.
- Построить помещение для офиса, для размещения лаборатории, небольшой зал для приема посетителей (покупателей, студентов, учащихся, делегаций и др.).
- Построить помещение или купить вагончик-бытовку для персонала (со столовой, комнатой для хранения вещей с индивидуальными запирающимися шкафчиками, туалетом, душем и т.д.). Обеспечить эти помещения локальной системой канализации и биотуалетами.
- Обустроить места для парковки.
- Построить подъездную дорогу (около 200 м) к месту будущего фидлота.
- Построить навесы для хранения сена – на 500 т.
- Дополнительно построить траншеи для заготовки 500 т сенажа.

### **Раздел «Организационный план».**

Дается характеристика организационной структуры предприятия с указанием лиц, занимающих руководящие должности, приводятся их краткие данные. Указывается потребность в персонале в разрезе профессионально – квалификационных групп и источники ее покрытия. Отражается уровень оплаты труда по различным категориям работников, определяются расходы на оплату труда.

Кроме того, представляет собой описание принятой концепции, формы и структуры управления реализацией проекта и состоит из подразделов:

- Организационная структура управления.
- Требования к управленческому персоналу и сведения о нем.
- Система материального стимулирования и поощрения.

Работники фермерского хозяйства «ДиК» обладают достаточными навыками в области маркетинга, финансов и производства.

Организационная структура управления хозяйством достаточно простая. Общее руководство осуществляет глава хозяйства А.А. Давыдов. Ему



подчиняются все работники хозяйства. Они получают команды как напрямую от главы хозяйства, так и через специалистов (заместителей) по животноводству и растениеводству.

Непосредственно отраслью животноводства руководит специалист В.Е. Пастухов. В его подчинении находятся два работника.

Непосредственно отраслью растениеводства и работой всех машин и механизмов руководит специалист В.И. Степин. Ему также подчиняются два человека

Хозяйство обслуживает ветеринарный врач Л.А. Горбенко. Ветеринарный врач подчиняется главе хозяйства и работает на полставки. Все работники способны заменять друг друга.

К проекту могут быть привлечены внешние консультанты по организации строительства.

Необходимо принять на работу дополнительно одного финансового работника. Также необходимо организовать охрану в ночное время.

Требуется организовать обучение рядовых сотрудников работе на персональном компьютере.

### **Раздел «Анализ рисков (анализ чувствительности) проекта».**

Неотъемлемой чертой любого проекта являются риски. Их наличие обусловлено рядом факторов:

- Неопределенностью объемов спроса и уровня цен на продукцию.
- Нестабильностью экономической ситуации.
- Характером проекта, что влияет на предсказуемость его результатов (разработка новых изделий, расширение выпуска продукции и пр.).
- Техническим прогрессом, обуславливающим высокие темпы обновления продукции и технологий производства.

Чем больше времени и внимания уделено предварительной аналитической работе перед проведением ответственных коммерческих операций, осуществлением крупных промышленных проектов, тем меньше вероятность ошибки, а соответственно и возникновения рискованных ситуаций.

Обоснованы следующие выводы.

- В условиях рыночной экономики риск — важнейший элемент предпринимательства.
- Необоснованный риск, как правило, оказывает отрицательное влияние на качество проекта и его реализацию.
- Разработка и принятие оптимального решения — важное условие предупреждения риска.
- Необоснованный риск в некоторых случаях может соблазнить предпринимателя принять проект к реализации и на первом этапе получить положительный результат.
- В рыночных отношениях процессы производства ориентируют предпринимателей на соответствующее поведение в условиях неопределенности и риска. Удачные решения вознаграждают предпринимателя хорошей прибылью, а неудачные оборачиваются банкротством.

Управление рисками - деятельность, направленная на классификацию рисков, идентификацию, анализ и оценку, разработку путей защиты от риска.

Общая схема процесса управления риском включает в себя следующие этапы:

- Анализ риска.
- Выбор методов воздействия на риск при сравнении их эффективности.
- Принятие решения.
- Воздействие на риск.
- Контроль результатов.

Система управления риском — это разработка методов и средств, уменьшающих вероятность появления рисков либо локализирующих отрицательные последствия рисков. Иначе говоря - это практическая деятельность экспертов, лиц, принимающих и реализующих решения по смягчению воздействия негативных последствий риска на управляемую систему.

Концепция управления риском включает в себя:

- Выявление последствий деятельности экономических субъектов в ситуации риска.
- Умение реагировать на возможные отрицательные последствия этой деятельности.
- Разработка и осуществление мер, при помощи которых могут быть нейтрализованы или компенсированы вероятные негативные результаты предпринимаемых действий.

Достаточно показательны технические риски, выделенные руково-

дством фермерского хозяйства «ДиК». В качестве предполагаемых технических рисков отмечены следующие риски:

- Длительность согласований с различными службами строительства фидлота.
- Задержка в подготовке стройплощадки и выполнении графика строительства.
- Задержка поставки оборудования фидлота.
- Поздний запуск производства из-за непредвиденных остановок по вине подрядчика.
- Непредвиденные остановки производства во время ввода в эксплуатацию и приемки комиссией.
- Отсутствие планового количества поголовья скота для старта откорма.
- Слабо сбалансированный рацион кормления в период пуска фидлота.
- Неплановые отключения электроэнергии.
- Риски эпидемий и падежа скота.

#### **Разделы «Финансовый план и показатели эффективности проекта» и «Стратегия финансирования».**

Разделы отражают предстоящие затраты, источники их покрытия и ожидаемые финансовые результаты, он необходим для контроля финансовой обеспеченности проекта на всех этапах его реализации.

В данном разделе осуществляется оценка экономической эффективности проекта. Формируются следующие плановые документы:

- Отчет о прибылях и убытках.
- План денежных потоков по проекту.
- Плановый баланс активов и пассивов.

Все документы финансового плана на первый год должны разрабатываться с ежемесячной разбивкой.

Для формирования плановой формы отчета о прибылях и убытках требуется исходная информация, характеризующая объемы производства и сбыта продукции, а также затраты на ее производство и реализацию.

Информация, необходимая для определения выручки от продаж продукции, включает следующие данные, определяемые по каждому шагу расчета (периоду планирования):

- Годовая производственная мощность.

- Уровень использования.
- Объемы производства.
- Объемы реализации на внутренних рынках.
- Цена продукции, реализуемой на внутренних рынках.
- Выручка от продажи на внутренних рынках.
- НДС, пошлина, акцизы и другие налоги, и сборы, включаемые в цену продукции, реализованной на внутренних рынках.
- Объемы реализации на внешних рынках.
- Выручка от продаж на внешних рынках.
- НДС, пошлина, акцизы и другие налоги, и сборы, включаемые в цену продукции, реализованной на внешнем рынке.

Показатели отражаются по каждому виду продукции, планируемой к производству.

В целях планирования себестоимости реализованной продукции рассчитываются прямые производственные затраты, включающие:

- Прямые материальные затраты.
- Расходы на оплату труда производственного персонала.
- Начисления на заработную плату.

Помимо прямых производственных затрат, также рассчитываются накладные затраты:

- Затраты на управление производством.
- Затраты на сбыт продукции.

В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов дана типовая форма отчета о прибылях и убытках.

Расчеты позволяют:

- Оценить реализуемость проекта (с позиций финансов).
- Рассчитать показатели эффективности проекта.
- Проанализировать важнейшие показатели эффективности бизнес-плана.

В разделе «Стратегия финансирования» обосновывается схема финансирования проекта. Используются различные варианты:

- Создание нового предприятия.
- Реализация проекта на действующем предприятии.

Может использоваться различная комбинация способов финансирования проекта. Выделяют три типовые схемы финансирования:

- За счет собственных средств.
- За счет заемных источников.
- Смешанная схема.

Фермерских хозяйством «ДиК» все расчеты в бизнес-плане выполнены с учетом нулевого уровня, исходя из предположения, что инфляция воздействует на доходы и расходы одинаковым образом.

Предполагается, что будущее производство позволит получать годовую прибыль по каждому виду производства. Общая часть планируемой валовой прибыли после уплаты налогов в год составляет около 6 231 тыс. рублей, в том числе:

Прибыль от содержания основного стада - 598 тыс. рублей.

Прибыль от работы фидлота - 4 412 тыс. рублей.

Прибыль от продажи чистопородных бычков - 1 221 тыс. рублей.

Основные затраты по покупке скота на откорм планируется производить весной (март-апрель) и осенью (сентябрь-октябрь). Данное положение объясняется традиционными трудностями хозяйств-поставщиков скота весной при недостатке кормов, а также окончанием пастбищного сезона и постановкой скота осенью на зимнее содержание.

Основные доходы следует планировать также на эти периоды, вместе с тем для обеспечения равномерного и ритмичного поступления наличности будет использоваться частичная реализация скота в течение всего календарного года. Поступление представлено в табличном материале.

В качестве кратких выводов по приведенному прогнозу движения денежных средств необходимо отметить, что приведенные данные на первый год освоения инвестиций (2012 год) по проекту показывают возможность нормальной работы хозяйства. Временный недостаток денежных средств в 1-м и 3-м кварталах на закупку бычков для откорма будет покрываться за счет коммерческих кредитов банка. Полученную в конце года часть денежных средств от выручки после продажи бычков с откорма можно использовать на закупку следующей партии бычков, а также можно будет направить на возврат части инвестиций до 2,5 млн. рублей.

## **Приложения**

Включают в себя документы, которые подтверждают информацию, содержащуюся в плане: копии учредительных документов, прејскуранты, копии контрактов и лицензий.

Содержат все необходимые и достаточные данные, использованные при экономических обоснованиях и составлении бизнес-плана проекта.

### **Контрольные вопросы:**

1. Виды проектного анализа.
2. Понятие и содержание финансовой политики.
3. Содержание финансовой стратегии.
4. Основные методы финансового анализа.
5. Последовательность осуществления стратегического финансового анализа.
6. Уровень финансовой безопасности проекта.
7. Потенциал формирования финансовых ресурсов проекта.
8. Разделы типового бизнес-плана проекта.
9. Раздел плана, посвященный анализу положения дел в отрасли (регионе) и рыночной конъюнктуры.
10. Раздел плана, посвященный финансовой тактике и стратегии проекта.

### **Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях:**

- 1.3 Последовательность осуществления стратегического финансового анализа в рамках инвестиционного проекта.
- 1.4 Инновационные подходы в деятельности фермерского хозяйства «ДиК» (по материалам бизнес-плана проекта).

### **Список литературы**

1. Государственная программа Калужской области «Развитие предпринимательства и инноваций в Калужской области». Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://www.admoblkaluga.ru>
2. Акуленко Н.Б. Методика разработки бизнес-плана инвестиционного проекта//Справочник экономиста №12 (78) декабрь 2009.
3. Бикеева М.В. Социальная ответственность бизнеса: теория, методология, практика: монография. – СПб.: Издательство Политехнического ун-та, 2012.

4. Волков Д.Л. Управление ценностью: показатели и модели оценки// Российский журнал менеджмента. – 2005. №3 (4).
5. Воропаев В.И., Управление Проектами в России. М., Аланс, 1995.
6. Доклад о социальных инвестициях в России – 2008. – М.: Ассоциация Менеджеров России. 2008. Электронный ресурс. [Режим доступа]: [euro-reandcis. Undp.org](http://euro-reandcis.undp.org)
7. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. – СПб.: Питер. 2010.
8. Мир Управления Проектами, под редакцией Х.Решке, Х.Шелле. Пер. с английского. М., Аланс, 1993.
9. Плаксин М.А. Принятие решения методом иерархии: как сократить экспертоемкость/Материалы девятой Международной конференции «Интеллектуальные системы и компьютерные науки». МГУ. 2006.
10. Сооляттэ А.Ю. Основы управления проектом. М., 2005.
11. Управление инвестиционным проектом. Опыт IBM. Москва, ИНФРА-М., 1995.
12. Яковлева И.Н. Разработка финансовой стратегии компании: методика проведения анализа// Справочник экономиста №9(87) сентябрь 2010
13. Чубайсу А. предъявили в США иск на \$10 млн. Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://russian.rt.com/article/85268>
14. Фермерское хозяйство «ДиК». Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://fermer.ru/blog/631/fermerskoe-khozyaistvo-dik-kaluzhskaya-oblast-128839>

## **Глава 3. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА**

### **3.1. Денежные потоки и их оценка**

Одним из основных элементов оценки инвестиционных проектов (как и финансового анализа, вообще), является оценка денежного потока  $C_1, C_2, C_3 \dots C_n$ , генерируемого в течение ряда временных периодов, в результате реализации какого-либо проекта.

Контракты, финансовые сделки, коммерческие и иные операции, часто предусматривают не отдельные, разовые платежи, множество, распределенных во времени выплат и поступлений.

Все эти финансовые операции можно представить в виде последовательностей (рядов) выплат и поступлений.

Такой ряд называют потоком платежей.

При этом, члены потока платежей могут быть как положительными, так и отрицательными величинами. Они могут быть постоянными, или изменяться.

Поток платежей, все члены которого являются положительными величинами, а временные интервалы между двумя последовательными платежами постоянны, называют финансовой рентой (или аннуитетом), вне зависимости от происхождения этих платежей, их назначения и целей.

Более простое определение финансовой ренты (аннуитета): это ряд последовательных платежей, выплачиваемых через равные промежутки времени.

Финансовая рента (аннуитет) описывается следующими основными параметрами:

- Члены ренты. Величина каждой отдельной выплаты денег, входящей в состав ренты.
- Период ренты. Временные интервалы между двумя платежами.
- Срок ренты. Время, измеренное от начала финансовой ренты до конца последнего ее периода.



- Процентная ставка. Ставка, используемая при наращении или дисконтировании платежей, из которых состоит рента.
- Дополнительные параметры аннуитета – число платежей в году, число начислений процентов, моменты производства платежей и др.

Виды финансовой ренты:

- В зависимости от продолжительности периода финансовой ренты (годовые, «Р» – срочные). При этом, в «Р» – срочных рентах, «Р» характеризует число выплат на протяжении года. Иногда применяется период превышающий год.
- По числу начислений процентов финансовой ренты. (рента с начислением процентов один раз в год и рента с начислением процентов  $N$  раз в год).
- По величине членов финансовой ренты. Постоянные члены (с равными членами). Переменные (величина членов меняется во времени)
- По числу членов ренты. Ренты с конечным числом членов (временные или ограниченные). Ренты бесконечные (вечные).
- По вероятности выплат членов. Верные. (безусловные выплаты, пример – погашение кредита). Условные.
- По соотношению начала срока ренты. Немедленные ренты. Отложенные (отсроченные) ренты.
- По времени выплат. Рента, члены которой выплачиваются в начале периода (рента пренумерандо). Рента, члены которой выплачиваются в конце каждого периода (рента постнумерандо).

Перпетуитет – бесконечная последовательность равных платежей, осуществляемых через равные интервалы времени (бесконечные ренты).

В качестве примера: дивиденды по привилегированным акциям с фиксированной ставкой дивиденда и неопределенным сроком выпуска.

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестицион-

ных проектов содержат следующие положения по оценке денежных потоков инвестиционного проекта (ИП).

Эффективность ИП оценивается в течение расчетного периода, охватывающего временной интервал от начала проекта до его прекращения. Начало расчетного периода рекомендуется определять в задании на расчет эффективности ИП, например как дату начала вложения.

Расчетный период разбивается на шаги – отрезки, в пределах которых производится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей. Шаги расчета определяются их номерами. Время в расчетном периоде измеряется в годах или долях года и отсчитывается от фиксированного момента, принимаемого за базовый. Обычно из соображений удобства, в качестве базового принимается момент начала или конца нулевого шага. При сравнении нескольких проектов базовый момент для них рекомендуется выбирать одним и тем же.

Проект, как любая финансовая операция, то есть операция, связанная с получением доходов и осуществлением расходов, порождает денежные потоки.

Денежный поток инвестиционного проекта – это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта. Она определяется для всего расчетного периода.

На каждом шаге значение денежного потока характеризуется:

- Притоком, равным размеру денежных поступлений на этом шаге.
- Оттоком, равным платежам на этом шаге.
- Сальдо (активным балансом, эффектом) равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток обычно состоит из (частичных) потоков от отдельных видов деятельности. Для ряда ИП строго разграничить потоки от разных видов деятельности может оказаться затруднительным.

В этих случаях Рекомендации допускают объединение потоков:

- Денежного потока от инвестиционной деятельности.
- Денежного потока от операционной деятельности.
- Денежного потока от финансовой деятельности.

Для денежного потока от инвестиционной деятельности:

- К оттокам относятся капитальные вложения, затраты на пусконаладочные работы, ликвидационные затраты в конце проекта, затраты на увеличение оборотного капитала и средства, вложенные в дополнительные фонды.
- В случае, когда проект предусматривает приобретение целых предприятий, месторождений и пр., затраты на их приобретение, также относятся к инвестиционным затратам.
- К притокам – продажа активов (возможно, условная) в течение и по окончании проекта, поступления за счет оборотного капитала.

Для денежного потока от операционной деятельности:

- К притокам относятся выручка от реализации, а также прочие и вне-реализационные доходы, в том числе поступления от средств, вложенных в дополнительные фонды.
- К оттокам – производственные издержки, налоги.

К финансовой деятельности относятся операции со средствами, внешними по отношению к ИП, т.е. поступающими не за счет осуществления проекта. Они состоят из собственного (акционерного) капитала фирмы и привлеченных средств. Для денежного потока от финансовой деятельности:

- К притокам относятся вложения собственного (акционерного) капитала и привлеченных средств: субсидии, субвенции, дотации, заемные средства, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг.
- К оттокам – затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг, а также при необходимости – на выдачу дивидендов по акциям предприятия.

Денежные потоки от финансовой деятельности учитываются, как правило, только на этапе оценки эффективности участия в проекте. Соответствующая информация разрабатывается и приводится в проектных материалах в увязке с разработкой схемы финансирования проекта.

Денежные потоки могут выражаться в текущих, прогнозных или дефлированных ценах. В зависимости от того, в каких ценах выражаются на каждом шаге их притоки и оттоки. Текущими называются цены, заложенные в проекте без учета инфляции.

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

По расчетам, представляемым в государственные органы, итоговой валютой считается валюта Российской Федерации. При необходимости по требованию, отраженному в задании на расчет эффективности ИП, денежные потоки выражаются также и в дополнительной итоговой валюте.

В Рекомендациях используются понятия:

- Денежные потоки ИП.
- Денежные потоки для отдельных участников проекта.

Наряду с денежным потоком при оценке ИП используется также накопленный денежный поток.

Поток, характеристиками которого являются:

- Накопленный приток.
- Накопленный отток.

Накопленное сальдо (эффект) определяются на каждом шаге расчетного периода. Они определяются как сумма соответствующих характеристик денежного потока за данный период, и все предшествующие шаги.

### **3.2. Нормативное регулирование оценки эффективности инвестиций**

В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 N BK477, центральное место в оценке инвестиционного проекта принадлежит эффективности проекта.

Под эффективностью инвестиционного проекта, в соответствии с Рекомендациями, понимается соответствие полученных от проекта результатов, как экономических (в частности получение прибыли), так и внеэкономических (снятие социальной напряженности) и затрат на проект.

Согласно «Методическим рекомендациям», эффективность инвестиционного проекта, это категория, отражающая соответствие проекта, целям и интересам участников проекта, под которыми понимаются субъекты инвестиционной деятельности и общество в целом.

Поэтому в Рекомендациях термин «эффективность инвестиционного проекта» понимается как «эффективность проекта». То же относится к показателям эффективности.

Среди основных принципов и подходов, сложившихся в мировой практике к оценке эффективности инвестиционных проектов, можно выделить следующие:

- Рассмотрение проекта на протяжении всего жизненного цикла (расчетного периода). То есть от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта.
- Моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период. Учитываются возможности использования различных валют.
- Сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проектов).

- Принцип положительности и максимума эффекта. Для того, чтобы ИП, с точки зрения инвестора, был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным. При сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта.
- Учет фактора времени. При оценке эффективности проекта учитываются различные аспекты фактора времени, в том числе динамичность (изменение во времени) параметров проекта и его экономического окружения. Разрывы во времени (лаги) между производством продукции или поступлением ресурсов и их оплатой. Неравноценность разновременных затрат и результатов. Предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат.
- Учет только предстоящих затрат и поступлений. При расчете показателей эффективности должны учитываться только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления, включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов. А также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта. Ранее созданные ресурсы, используемые в проекте, оцениваются не затратами на их создание, а альтернативной стоимостью, отражающей максимальное значение упущенной выгоды, связанной с наилучшим возможным альтернативным использованием. Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных (получаемых вне данного проекта) доходов в перспективе, в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют.

Изложенные подходы относятся именно к оценке эффективности. В

других случаях, например при определении доли в составе капитала, учет прошлых затрат может оказаться необходим. Представлены следующие случаи:

- Сравнение «с проектом» и «без проекта». Оценка эффективности ИП должна производиться сопоставлением ситуации не «до проекта» и «после проекта», а «без проекта» и «с проектом».
- Учет всех наиболее существенных последствий проекта. При определении эффективности ИП должны учитываться все последствия его реализации, как непосредственно экономические, так и внеэкономические. В тех случаях, когда их влияние на эффективность допускает количественную оценку, ее следует провести. В других случаях учет этого влияния должен осуществляться экспертно.
- Учет наличия разных участников проекта, несовпадение их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта.
- Многоэтапность оценки. На различных стадиях разработки и осуществления проекта (обоснование инвестиций, ТЭО, выбор схемы финансирования, экономический мониторинг) его эффективность определяется заново, с различной глубиной проработки.
- Учет влияния на эффективность ИП потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов.

Вопросы влияния потребности в оборотном капитале на показатели эффективности ранее в проектной документации не прорабатывались. В тоже время оборотный капитал может существенно влиять на эффективность инвестиционных проектов, особенно при наличии инфляции. Поэтому Рекомендации уделяют внимание расчетам потребности в оборотных средствах:

- Учет влияния инфляции (учет изменения цен различных видов

продукции и ресурсов в период реализации проекта) и возможности использования при реализации проекта нескольких валют.

- Учет (в количественной форме) влияния неопределенности и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

Перед проведением оценки эффективности экспертно определяется общественная значимость проекта. Общественно значимыми считаются крупномасштабные, народнохозяйственные и глобальные проекты.

**На первом этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом.**

Цель этого этапа – агрегированная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвесторов.

Для локальных проектов оценивается только их коммерческая эффективность и, если она оказывается приемлемой, рекомендуется непосредственно переходить ко второму этапу оценки.

Для общественно значимых проектов оценивается в первую очередь их общественная эффективность.

При неудовлетворительной общественной эффективности такие проекты не рекомендуются к реализации и не могут претендовать на государственную поддержку.

Если же их общественная эффективность оказывается достаточной, оценивается их коммерческая эффективность.

При недостаточной коммерческой эффективности общественно значимого ИП рекомендуется рассмотреть возможность применения различных форм его поддержки, которые позволили бы повысить коммерческую эффективность ИП до приемлемого уровня.

Если источники и условия финансирования уже известны, оценку коммерческой эффективности проекта можно не производить.

**Второй этап оценки осуществляется после выработки схемы финансирования.**

На этом этапе уточняется состав участников, и определяются финансо-



вая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них (региональная и отраслевая эффективность, эффективность участия в проекте отдельных предприятий и акционеров, бюджетная эффективность и пр.).

Кроме кредиторов, эффективность для которых определяется процентом за кредит.

Для локальных проектов на этом этапе в соответствии определяется эффективность участия в проекте отдельных предприятий-участников, эффективность инвестирования в акции таких акционерных предприятий и эффективность участия бюджета в реализации проекта (бюджетная эффективность).

Для общественно значимых проектов на этом этапе в первую очередь определяется региональная эффективность и в случае, если она удовлетворительна, дальнейший расчет производится так же, как и для локальных проектов. При необходимости на этом этапе может быть оценена также отраслевая эффективность проекта.

Кратко обобщим материалы, изложенные в тексте Рекомендаций.

**Эффективность проекта в целом** оценивается для того, чтобы определить потенциальную привлекательность проекта, целесообразность его принятия для возможных участников проекта.

Она показывает объективную приемлемость ИП вне зависимости от финансовых возможностей его участников.

Данная эффективность включает в себя:

- Общественную (социально-экономическую эффективность проекта).

Учитывает социально-экономические последствия реализации ИП для общества, в том числе как непосредственные затраты на проект и результаты от проекта, так и «внешние эффекты», то есть социальные, экологические и др.

- Коммерческую эффективность проекта.

Показывает финансовые последствия осуществления проекта для участника ИП, в предположении, что он сам самостоятельно производит все необходимые затраты на проект и пользуется всеми его результатами.

**Эффективность участия в проекте** определяется с целью проверки финансовой реализуемости проекта и заинтересованности в нем всех его участников.

Данная эффективность включает:

- Эффективность участия предприятий в проекте.
- Эффективность инвестирования в акции предприятия.
- Эффективность участия в проекте структур более высокого уровня по отношению к предприятию (отраслевая, региональная, народнохозяйственная).
- Эффективность бюджетная. Эффективность участия государства в проекте, с точки зрения расходов и доходов всех уровней.

Общая схема оценки эффективности инвестиционного проекта включает определение общественной значимости проекта и оценку эффективности ИП.

На первом этапе:

Рассчитываются показатели эффективности проекта в целом.

При этом:

- Если проект не является общественно значимым (локальный), то оценивается только коммерческая эффективность.
- Для общественно значимых проектов оценивается, сначала их общественная эффективность.
- Если эффективность неудовлетворительная, проект не рекомендуется для государственной поддержки.
- Если общественная эффективность приемлема, то оценивается коммерческая эффективность.

- При недостаточной коммерческой эффективности, рассматриваются варианты поддержки проекта для повышения его коммерческой эффективности до приемлемого уровня.
- Если условия и источники финансирования общественно значимых проектов уже известны, то их коммерческую эффективность можно не оценивать.

На втором этапе:

- Осуществляется после выработки схемы финансирования.
- Уточняется состав участников.
- Определяются финансовая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого участника.

### **3.3. Характеристика процесса оценки инвестиций**

#### **3.3.1. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов**

Эффективность инвестиционного проекта – это категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. Оценка эффективности инвестиционного проекта необходима для выбора лучшего из альтернативных вариантов инвестиционной деятельности.

Суть оценки эффективности инвестиций заключается в следующем:

Исходные инвестиции при реализации какого-либо проекта генерируют денежный поток. Инвестиции признаются эффективными инвестициями, если этот поток достаточен для проведения следующих оценок:

- Возврата исходной суммы капитальных вложений.
- Обеспечения требуемой отдачи на вложенный капитал.

В основу оценки эффективности инвестиционных проектов положен принцип положительности и максимума эффекта. Для того чтобы проект, с точки зрения инвестора, был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным. При срав-

нении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта.

Основным подходом к оценке инвестиционных проектов является бюджетный подход. Суть его заключается в разбиении горизонта рассмотрения проекта на временные интервалы (интервалы планирования), каждый из которых рассматривается с точки зрения притоков и оттоков денежных средств.

При этом подходе используются следующие допущения:

- Предполагается, что все затраты и доходы, связанные с инвестиционными проектами, носят денежный характер.
- Приток (отток) денежных средств имеет место в конце очередного интервала планирования (подобная логика вполне оправданна, поскольку, например, именно так считается прибыль нарастающим итогом на конец отчётного периода).
- Считается, что денежные потоки, которые генерируются инвестициями, немедленно инвестируются в какой-либо другой проект, чтобы обеспечить дополнительный доход на эти инвестиции. При этом предполагается, что показатель отдачи второго проекта будет, по крайней мере, таким же, как и у анализируемого проекта.

Базой для расчета показателей эффективности инвестиционных проектов являются т.н. чистые денежные потоки (cash flows), элементы которых представляют собой либо чистые оттоки, либо чистые притоки денежных средств.

Типичные денежные притоки (cash inflows):

- Дополнительный объём продаж и увеличение цены товара.
- Уменьшение валовых издержек (снижение себестоимости товаров).
- Остаточное значение стоимости оборудования в конце последнего года инвестиционного проекта (так как оборудование может быть продано или использовано для другого проекта).

- Высвобождение оборотных средств в конце последнего года инвестиционного проекта (заккрытие счетов дебиторов, продажа остатков товарно-материальных запасов, продажа акций и облигаций других предприятий).

Типичные денежные оттоки (cash outflows):

- Начальные инвестиции в первый год(ы) инвестиционного проекта.
- Увеличение потребностей в оборотных средствах в первый год(ы) инвестиционного проекта (увеличение счетов дебиторов для привлечения новых клиентов, приобретение сырья и комплектующих для начала производства).
- Ремонт и техническое обслуживание оборудования.
- Дополнительные непроизводственные издержки (социальные, экологические и т. п.).

Притоки, оттоки и чистый денежный поток не совпадают соответственно с доходами, затратами и прибылью, т.к. учитывают только реальные денежные поступления и выплаты.

При расчетах показателей эффективности должны учитываться только предстоящие в ходе осуществления проекта выплаты и поступления, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта (например, от прекращения действующего производства в связи с организацией на его месте нового). Ранее созданные ресурсы, используемые в проекте, оцениваются не затратами на их создание, а альтернативной стоимостью (opportunity cost). Она отражает максимальное значение упущенной выгоды, связанной с их наилучшим возможным альтернативным использованием.

Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных (т.е. получаемых вне данного проекта) доходов в перспективе (безвозвратные затраты, sunk cost), при оценке эффективности инвестиционных проектов в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют.

Необходимо верно выбрать горизонт планирования – промежуток времени, которому соответствуют рассчитанные показатели эффективности. Он должен соответствовать времени, в течение которого результат проекта представляется важным участникам проекта, и может определяться:

требованием собственника к окупаемости инвестируемых средств;  
продолжительностью действия кредитного договора;  
сроком действия договоров между сторонами-участниками проекта и  
т.д.

Горизонт планирования разбивается на интервалы. Чаще всего анализ ведется по годам, хотя это ограничение не является безусловным: анализ можно проводить по равным базовым периодам любой продолжительности (квартал, месяц, год и др.). При этом попытки получения максимальной точности расчётов за счёт повышения детальности планирования (по дням или неделям) снижают достоверность результатов, т.к. происходит смещение цифровых показателей проекта от некоторых средних значений. Нижний предел применимости критериев оценки соответствует календарному месяцу.

Кратко обобщим данные об основных методах оценки эффективности инвестиционных проектов.

Различаются две группы методов оценки инвестиционных проектов:

- **Простые, или статистические методы.**

К ним относят расчет срока окупаемости, и расчет нормы прибыли.

Норма прибыли показывает, какая часть инвестиционных затрат возмещается в виде прибыли.

Она рассчитывается как отношение чистой прибыли к инвестиционным затратам.

- **Методы дисконтирования.**

Характеризуются тем, что учитывают временную стоимость денег.

При экономической оценке эффективности ИП используются

принятые в мировой практике показатели:

Приведенная стоимость (PV).

Чистая приведенная стоимость (NPV).

Срок окупаемости (PBP).

Внутренняя норма доходности (IRR).

Индекс рентабельности (PI).

И другие.

### **3.3.2. Методы сравнения инвестиционных проектов, основанные на учетных оценках**

#### **Период окупаемости (PP)**

Синонимы: срок окупаемости, простой период окупаемости.

Английский эквивалент: payback period (PP).

Период окупаемости инвестиций – это период времени, в течение которого первоначальные инвестиции проекта «вернутся» в виде кумулятивной (накопленной) суммы чистых денежных потоков.

Существует два способа расчёта периода окупаемости:

1) если величины денежных потоков по интервалам планирования равны (или примерно равны):

где: PP – период окупаемости;

IC – первоначальные инвестиции;

– денежные потоки за один интервал планирования (или в среднем за интервал);

2) если величины денежных потоков различаются по интервалам планирования, расчёт предполагает пошаговое (с шагом в интервал планирования) суммирование денежных потоков до тех пор, пока результат не станет равным первоначальным инвестициям. Т.е. осуществляется прямой подсчет числа периодов, в течение которых первоначальные инвестиции будут погашены. При котором:

$PP$  – период окупаемости;

$CF_i$  – денежные потоки за  $i$ -й период;

$IS$  – первоначальные инвестиции;

$m$  – число подсчитанных периодов

Оценка эффективности проектов осуществляется следующим образом:

При оценке независимых инвестиционных проектов сравнивают рассчитанный период окупаемости с определённым заранее пороговым значением. Если рассчитанный период меньше или равен пороговому периоду, проект рассматривается дальше, если рассчитанный период больше порогового – проект отвергается.

При оценке конкурирующих проектов: если несколько проектов имеют период окупаемости, меньший или равный пороговому периоду, то выбирается проект с меньшим периодом. Логика такова: денежные поступления удалённых от начала реализации проекта лет трудно прогнозируемы, т.е. более рискованные по сравнению с поступлениями первых лет; поэтому из двух проектов менее рискован тот, у которого меньше период окупаемости.

Достоинства этого метода:

- Простота расчётов и ясность для понимания.
- Метод позволяет судить о ликвидности и рискованности проекта, т.к. длительная окупаемость означает длительную иммобилизацию средств (пониженную ликвидность проекта) и повышенную рискованность проекта.
- Метод позволяет сразу же отсекалть наиболее сомнительные и рискованные проекты, в которых основные денежные притоки приходятся на конец горизонта планирования.

Однако у данного метода есть и очень серьёзные недостатки:

- Выбор нормативного периода окупаемости может быть субъективен.
- Метод не учитывает доходность проекта за пределами периода окупаемости и, значит, не может применяться при сравнении ва-



риантов с одинаковыми периодами окупаемости, но различными сроками жизни.

- Точность расчетов по такому методу зависит от величины интервала планирования.
- Наконец, один из наиболее серьезных недостатков – отсутствие учёта временной стоимости денег. Например, метод не делает различия между проектами с одинаковой суммой кумулятивных денежных потоков, но различным распределением её по годам, хотя очевидно, что проекты с большей суммой денежных потоков в первые годы предпочтительнее (пущенные в оборот, полученные деньги принесут большие доходы). Но этот недостаток можно устранить, используя дисконтирование денежных потоков.

Данный метод может использоваться на первых этапах проработки проекта, когда определяется в общих чертах потенциальная доходность проекта и целесообразность его дальнейшей, более детальной проработки.

### **Бухгалтерская рентабельность инвестиций (ROI)**

Синоним: бухгалтерская норма прибыли.

Английский эквивалент: return on investment (ROI).

Критерий ориентирован на оценку эффективности инвестиций на основе не денежных поступлений, а бухгалтерского показателя – прибыли фирмы.

Бухгалтерская рентабельность инвестиций – это отношение средней прогнозируемой прибыли проекта после вычета амортизации и налогов к средней бухгалтерской стоимости инвестиций.

Наиболее распространенная формула расчета:

где:  $P_N$  – средняя за интервал планирования чистая прибыль;

$IC$  – первоначальные инвестиции;

$RV$  – остаточная или ликвидационная стоимость проекта.

Оценка эффективности проектов осуществляется следующим образом:

Рассчитанное значение ROI сравнивается с заранее установленным пороговым значением. Чаще всего это рентабельность авансированного капитала, рассчитываемая как частное от деления общей чистой прибыли фирмы на общую сумму средств, авансированных в её деятельность (т.е. на итог баланса). Также возможно сопоставление рассчитанного показателя со стандартным уровнем рентабельности инвестиций фирмы.

При оценке независимых инвестиционных проектов: проект рассматривается как приемлемый, если рассчитанное значение ROI превышает пороговое.

При оценке конкурирующих проектов: если несколько проектов имеют рассчитанное значение ROI, меньшее или равное пороговому, то выбирается проект с большим рассчитанным значением.

Достоинства метода:

- Простота и очевидность при расчёте.
- В акционерных компаниях этот показатель ориентирует менеджеров именно на варианты инвестирования, которые непосредственно связаны с уровнем бухгалтерской прибыли, интересующей акционеров в первую очередь.

Недостатки метода:

- Не учитывается изменение стоимости денег во времени: не делается различие между проектами с одинаковой суммой среднегодовой прибыли, но неодинаковой по годам, а также между проектами, имеющими одинаковую среднегодовую прибыль, но генерируемую в течение различного количества лет, и т.п.
- Зависимость от системы бухгалтерского учёта, применяемой конкретным инвестором.

Такой метод (как и предыдущий) может использоваться на первых этапах проработки проекта, когда определяется в общих чертах потенциальная доходность проекта и целесообразность его дальнейшей, более детальной проработки.

### 3.3.3. Методы, основанные на дисконтировании

#### Дисконтированный период окупаемости (DPP)

Синоним: дисконтированный срок окупаемости.

Английский эквивалент: discounted payback period (DPP).

Дисконтированный период окупаемости – это период, за который сумма первоначальных инвестиций будет полностью погашена дисконтированной текущей суммой денежных потоков от реализации проекта.

Формула расчёта:

, при котором

где: DPP – дисконтированный период окупаемости;

CF<sub>i</sub> – денежные потоки за i-й период;

IC – первоначальные инвестиции;

r – ставка дисконтирования;

m – число периодов.

Оценка эффективности проектов осуществляется следующим образом:

При оценке независимых инвестиционных проектов сравнивают рассчитанный дисконтированный период окупаемости с определённым заранее пороговым значением. Если рассчитанный период меньше или равен пороговому периоду, проект рассматривается дальше, если рассчитанный период больше порогового – проект отвергается.

При оценке конкурирующих проектов: если несколько проектов имеют дисконтированный период окупаемости, меньший или равный пороговому периоду, то выбирается проект с меньшим периодом.

Достоинства и недостатки метода DPP совпадают с достоинствами и недостатками метода PP, за исключением того, что метод DPP учитывает изменение стоимости денег во времени (это плюс).

Существует ряд ситуаций, при которых применение методов PP и DPP целесообразно:

- Если руководство фирмы в большей степени озабочено решением

проблемы ликвидности, а не прибыльности проекта (главное, чтобы инвестиции окупились, и как можно скорее).

- Для оценки проектов, касающихся тех продуктов, спрос на которые нестабилен.
- Если инвестиции сопряжены с высоким риском (в таких видах деятельности, которым присуща большая вероятность быстрых технологических изменений). В этом случае, чем короче период окупаемости, тем менее рискованным является проект.

### **Чистая приведённая стоимость (NPV)**

Синонимы: чистая текущая стоимость, чистый дисконтированный доход, интегральный эффект инвестиций, чистый приведённый эффект, чистое современное значение.

Английские эквиваленты: net present value (NPV), net present worth (NPW).

Чистая приведённая стоимость – это разница между суммой дисконтированных текущих стоимостей всех притоков и суммой дисконтированных текущих стоимостей всех оттоков проекта.

Формула расчёта:

где: NPV – чистая приведённая стоимость проекта;

$r$  – ставка дисконтирования;

$CI_i$  – денежные притоки за  $i$ -й период;

$CO_i$  – денежные оттоки за  $i$ -й период;

$n$  – горизонт планирования.

Если реализация активов не рассматривается как одна из альтернатив развития проекта, то можно обойтись расчетом NPV исключительно на основании дисконтированных чистых потоков денежных средств. Если разработчик проекта предполагает возможность реализации бизнеса и это является одной из альтернатив развития проекта, то является обоснованным включение остаточной стоимости в состав притоков периода  $n$ .

Оценка эффективности проектов осуществляется следующим способом:

- для независимого проекта: если  $NPV > 0$ , то проект принимается;
- для нескольких альтернативных проектов: принимается тот проект, который имеет большее значение  $NPV$  (если только оно положительное).

Следует особо прокомментировать ситуацию, когда  $NPV = 0$ . В этом случае действительно ценность фирмы не меняется, однако в то же время объёмы производства возрастут, т.е. фирма увеличится в масштабах. Если это рассматривается как положительная тенденция, проект может быть принят.

Значение  $NPV$  отражает, являются ли притоки проекта, полученные за рассматриваемый промежуток времени, достаточными (приемлемыми, значимыми) по сравнению с ожидаемым уровнем доходности капитала  $r$ .

Однако, как видно из формулы, значение  $NPV$  существенно зависит от выбранной ставки дисконтирования и рассчитанного на её основе коэффициента дисконтирования.

При различных значениях ставки сравнения  $NPV$  проекта может принимать как положительные, так и отрицательные значения.

Если рассуждать логически, результат проекта не может быть в одно и то же время положительным и отрицательным. Разной может быть оценка данного результата. Таким образом, при интерпретации сути  $NPV$  корректнее говорить не о результате от реализации проекта, а об оценке данного результата.

Абсолютный результат от реализации проекта (Net Value, NV) не будет зависеть от ставки дисконтирования, и будет выражаться в величине накопленных недисконтированных чистых потоков денежных средств.

Достоинства метода:

- Метод обладает достаточной устойчивостью при разных комбинациях исходных условий.
- Метод обладает свойством аддитивности, т.е.  $NPV$  различных проектов можно суммировать. Данное свойство выделяет критерий  $NPV$  из всех остальных критериев и позволяет использовать его при оценке оптимальности инвестиционного портфеля.

Недостаток данного метода: это абсолютный показатель эффективности. Он дает ответ на вопрос, способствует ли анализируемый вариант инвестирования росту стоимости фирмы или богатства инвестора вообще, но ничего не говорит об относительной мере такого роста.

А эта мера всегда имеет большое значение для любого инвестора. Т.е. этот метод не позволяет сравнивать проекты с одинаковой NPV, но разным уровнем оттоков. Данного недостатка лишен метод «индекс рентабельности инвестиций», являющийся относительным показателем.

### **Внутренняя норма доходности (IRR)**

Синонимы: внутренняя норма прибыли, внутренний коэффициент окупаемости инвестиций.

Английский эквивалент: internal rate of return (IRR).

Внутренняя норма доходности это такое значение ставки дисконтирования, при котором дисконтированное текущее значение инвестиционных оттоков равно дисконтированному текущему значению притоков от инвестиционного проекта, или значение ставки дисконтирования, при котором обеспечивается нулевое значение чистой приведённой стоимости инвестиционных вложений.

Экономический смысл внутренней нормы доходности: это такая ставка процента за банковский кредит, заняв деньги под которую и наработав денег в проекте, инвестор все заработанные деньги унесёт в банк (т.е. оплатит долг + проценты). Это верхняя граница ставки привлечения капитала для реализации проекта.

Математическое определение внутренней нормы доходности предполагает решение следующего уравнения для нахождения IRR:

где: IRR – внутренняя норма доходности;

CIF<sub>i</sub> – денежные притоки за i-й период;

COF<sub>i</sub> – денежные оттоки за i-й период;

n – горизонт планирования.

Это уравнение решается методом последовательных приближений (итераций).

Схема принятия решения на основе критерия внутренней нормы доходности имеет следующий вид:

если значение IRR выше ставки дисконтирования, то проект принимается;

если значение IRR меньше ставки дисконтирования, то проект отклоняется;

если значение IRR равно ставке дисконтирования, то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Таким образом, IRR является как бы «барьерным» показателем: если стоимость капитала выше значения IRR, то «мощности» проекта недостаточно, чтобы обеспечить необходимый возврат и отдачу денег, и, следовательно, проект следует отклонить.

Достоинства метода:

- Учитывается различие стоимости денег во времени.
- В отличие от других методов инвестору не приходится принимать решение о пороговом значении метода – оно как раз и рассчитывается. Предварительно указывается реальная ставка банковского кредита (либо другая ставка дисконтирования).

Недостаток метода:

в случае неординарных денежных потоков (меняющих знак с «+» на «-» не один, а несколько раз в течение горизонта планирования) показателей IRR может быть столько, сколько раз потоки поменяли знак. Неверный выбор IRR в этом случае может привести к убыткам от реализации проекта.

### **Индекс рентабельности (PI)**

Синоним: индекс прибыльности инвестиций.

Английский эквивалент: profitability index (PI).

Индекс рентабельности показывает относительную прибыльность проекта, или дисконтированную стоимость денежных притоков от проекта в расчёте на единицу дисконтированных инвестиционных оттоков.

Он рассчитывается путем деления суммы дисконтированных текущих

стоимостей всех денежных притоков проекта на сумму дисконтированных текущих стоимостей всех оттоков:

где:  $PI$  – индекс рентабельности;

$CIF_i$  – денежные притоки за  $i$ -й период;

$COF_i$  – денежные оттоки за  $i$ -й период;

$n$  – горизонт планирования.

Оценка эффективности проектов производится следующим образом:

Оценка независимых проектов: проект признается эффективным, если  $PI > 1$ .

Оценка альтернативных проектов: если несколько проектов имеют  $PI > 1$ , то выбирается проект с большим значением  $PI$ , т.к. этот проект обеспечивает большую отдачу вложенных средств.

Достоинства метода:

Учитывается различие стоимости денег во времени.

С помощью этого метода можно нащупать что-то вроде «меры устойчивости» проекта. Действительно, если  $PI$  равен 2, то рассматриваемый проект перестанет быть привлекательным для инвестора лишь в том случае, если его выгоды (будущие денежные поступления) окажутся меньшими более чем в 2 раза (это и будет «запас прочности» проекта, обеспечивающий справедливость выводов о его эффективности даже при некотором излишнем оптимизме оценки выгод проекта);

В отличие от чистой приведённой стоимости индекс рентабельности является относительным показателем: он характеризует уровень доходов на единицу затрат, т.е. эффективность вложений чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждого рубля, инвестированного в данный проект. Благодаря этому методу  $PI$  очень удобен, при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих примерно одинаковые значения  $NPV$ .

В частности, если два проекта имеют одинаковые значения  $NPV$ , но разные объёмы требуемых инвестиций, то очевидно, что выгоднее тот из них, который обеспечивает большую эффективность вложений.



Либо при комплектовании портфеля инвестиций с целью максимизации суммарного значения NPV.

Недостатком метода является то, что он оценивает только относительную эффективность проекта (абсолютную эффективность можно оценить лишь с помощью NPV).

### **Метод затратной эффективности**

Встречаются взаимоисключающие инвестиции, которые вообще не сопровождаются (во всяком случае, непосредственно) денежными поступлениями. Например, фирма при решении вопроса о том, какой тип осветительных приборов выбрать для оснащения служебных помещений: лампы накаливания или дневного освещения, не сомневается в целесообразности такого инвестирования вообще, т.к. очевидно, что в темноте работать просто невозможно. Проблема состоит только в том, какой из способов освещения (инвестиционный проект) будет сопряжён в одной и той же временной перспективе с наименьшими текущими (дисконтированными) оттоками. Именно наиболее дешёвый проект и должен приниматься.

Если же проекты рассчитаны на разные сроки жизни, и для продолжения оцениваемой деятельности потребуется реинвестирование, то следует, либо использовать метод цепного повтора, либо определить эквивалентные годовые оттоки.

Этот метод имеет особое значение для бюджетной сферы и неприбыльных организаций, где речь не всегда может идти о максимизации денежных поступлений, но весьма актуален вопрос о наиболее рациональном использовании ограниченных инвестиционных ресурсов.

### **Контрольные вопросы:**

1. Денежный поток инвестиционного проекта: содержание, оценка.
2. Денежные потоки от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.
3. Категория эффективности инвестиционного проекта в «Методических рекомендациях».

4. Принципы и подходы, сложившиеся в мировой практике к оценке эффективности инвестиционных проектов.
5. Этапы расчета показателей эффективности проекта.
6. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов
7. Методы сравнения инвестиционных проектов, основанные на учетных оценках.
8. Период окупаемости (PP)
9. Методы, основанные на дисконтировании
10. Чистая приведённая стоимость (NPV)

#### **Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях:**

1. Положения «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов», утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 N BK477.
2. Основное содержание Постановления Правительства Калужской области от 26.02.2008 г. № 67 «Об утверждении положения об условиях и порядке присвоения инвестиционному проекту, реализуемому или предполагаемому к реализации на территории Калужской области, статуса стратегического инвестиционного проекта Калужской области».

#### **Список литературы**

1. Гражданский кодекс РФ (части I, II, III, IV) от 30.11.94 г. № 51-ФЗ (в редакции от 21.07.08 г.)
2. Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 22-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».
3. Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации».
4. Закон РСФСР от 28.06.1991 г. № 1488-1 «Об инвестиционной деятельности в РСФСР» (с изменениями от 19.06.1995 г., 25.02.1999 г., 10.01.2003 г.).

5. Постановление Правительства РФ от 23.11.2005 г. № 694 «Об инвестиционном фонде Российской Федерации».
6. Постановление Правительства РФ от 23.11.2005 г. № 695 «О Правительственной комиссии по инвестиционным проектам, имеющим общегосударственное значение».
7. Приказ Минэкономразвития РФ и Минфина РФ от 23.05.2006 г. № 139/82 н «Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации».
8. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 N ВК477. . [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.niec.ru/Met/02redMR.pdf>
9. Закон Калужской области от 16.12.1998 г. № 31-ОЗ «О государственной поддержке субъектов инвестиционной деятельности в Калужской области».
10. Закон Калужской области от 27.06.2005 г. № 80-ОЗ «Об условиях и порядке предоставления субвенций инвесторам на возмещение расходов по уплате суммы налога на прибыль организаций, зачисленной в областной бюджет»
11. Постановление Правительства Калужской области от 26.02.2008 г. № 67 «Об утверждении положения об условиях и порядке присвоения инвестиционному проекту, реализуемому или предполагаемому к реализации на территории Калужской области, статуса стратегического инвестиционного проекта Калужской области».
12. Постановление Правительства Калужской области от 27.02.2008 г. № 71 «Об экспертном совете по размещению производительных сил на территории Калужской области».

13. Постановление Правительства Калужской области от 17.03.2008 г. № 98 «Об утверждении Положения о предоставлении субсидий инвесторам на возмещение затрат в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ и оказанием услуг».
14. Постановление Правительства Калужской области от 15.04.2008 г. № 148 «Об утверждении Положения о предоставлении субсидий уполномоченным организациям в сфере развития инфраструктуры индустриальных парков и технопарков на возмещение затрат в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ и оказанием услуг».
15. Постановление Губернатора Калужской области от 02.02.2005 № 33 «Об утверждении Положения о порядке разработки, рассмотрения и реализации областных целевых программ».
16. Постановление Правительства Калужской области от 29 июня 2009 г. № 250 о «Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 г.».
17. Зимин И.А. Реальные инвестиции: Учебное пособие. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ», 2000.
18. Щербаков А.И. Оценка инвестиционных проектов, осуществляемых на действующем предприятии. // Инвестиции в России. № 2. – 2004.
19. Проект как социально-экономическая система. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://examen.od.ua/invest/page75.html>
20. Понятие и содержание инвестиционного проекта. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/70-2661>
21. Понятие и содержание инвестиционного проекта. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://otherreferats.allbest.ru/finance/00125655\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/finance/00125655_0.html)

## **Глава 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

### **а. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики**

По мнению исследователей, быстрая смена текущих задач и высокая степень неопределенности являются характерными чертами осуществления большинства проектов. В подобных обстоятельствах, доступность точной и своевременной информации определяет эффективность реализации проекта.

Предлагаются следующие определения, используемых в научной и практической деятельности понятий.

Управление коммуникациями проекта – управленческая функция, направленная на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной информации.

Информация – собранные, обработанные и распределенные данные. Чтобы быть полезной для принятия решений, информация должна быть предоставлена своевременно, по назначению и в удобной форме. Это решается использованием современных информационных технологий в рамках системы управления проектом.

Информационная технология – совокупность процессов сбора, передачи, переработки, хранения и доведения до пользователей информации, реализуемых с помощью современных средств.

Информационная система управления проектом (ИСУП) – организационно-технологический комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленный на поддержку и повышение эффективности процессов планирования и управления проектом.

Программное обеспечение календарного планирования и контроля – системы, обеспечивающие поддержку основных процессов временного, ресурсного и стоимостного планирования и контроля на основе алгоритмов сетевого планирования.

Управление коммуникациями обеспечивает поддержку системы связи между участниками проекта, передачу управленческой и отчетной информации, направленной на обеспечение достижения целей проекта. Каждый участник проекта должен быть подготовлен к взаимодействию в рамках проекта в соответствии с его функциональными обязанностями.

Функция управления информационными связями включает в себя следующие процессы:

- Планирование системы коммуникаций – определение информационных потребностей участников проекта (состав информации, сроки и способы доставки).
- Сбор и распределение информации – процессы регулярного сбора и своевременной доставки необходимой информации участникам проекта.
- Оценка и отображение прогресса – обработка фактических результатов состояния работ проекта, соотношение с плановыми показателями, анализ тенденций, прогнозирование.
- Документирование хода работ – сбор, обработка и организация хранения формальной документации по проекту.

Для изучения потребностей и описания структуры системы коммуникаций обычно требуется следующая информация:

- Логическая структура организации проекта и матрица ответственности.
- Информационные потребности участников проекта.
- Физическая структура распределения участников проекта.
- Внешние информационные потребности проекта.

Технологии или методы распределения информации между участниками проекта могут значительно различаться в зависимости от параметров проекта и требований системы контроля. Выбор технологий взаимодействий определяется:

- Степенью зависимости успеха проекта от актуальности данных или детальности описания состояний проекта.
- Доступностью технологий.
- Квалификацией и подготовленностью кадров.

План управления коммуникациями включает в себя:

- План сбора информации, в котором определяются источники информации и методы ее получения.
- План распределения информации, в котором определяются потребители информации и методы доставки.
- Детальное описание каждого документа, который должен быть получен или передан, включая формат, содержание, уровень детальности и используемые определения.
- Расписание и частота взаимодействий.
- Метод внесения изменений в план коммуникаций.

В зависимости от потребностей проекта, план коммуникаций может быть более или менее формализован, детализирован или описан лишь в общем виде. План коммуникаций является составной частью плана проекта.

Процессы сбора и обработки данных о достигнутых результатах и фактических затратах и отображение информации о состоянии работ в отчетах обеспечивают основу для координации работ, оперативного планирования и управления.

В настоящее время на рынке представлено значительное количество программных пакетов, автоматизирующих функции планирования и контроля календарного графика выполнения работ. В основе данных пакетов лежат методы сетевого планирования и анализа критического пути. Кроме того, существуют специализированные пакеты для планирования и контроля затрат проекта. Пакеты календарного планирования являются основой для создания информационной системы управления проектом.

В рамках проекта существует потребность в осуществлении различных видов коммуникаций:

- Внутренние (внутри команды проекта) и внешние (с руководством компании, заказчиком, внешними организациями и т.д.).
- Формальные (отчеты, запросы, совещания) и неформальные (напоминания, обсуждения).
- Письменные и устные.
- Вертикальные и горизонтальные.

Системы сбора и распределения информации должны обеспечивать потребности различных видов коммуникаций. Для этих целей могут использоваться автоматизированные и неавтоматизированные методы сбора, обработки и передачи информации.

Неавтоматизированные методы включают сбор и передачу данных на бумажных носителях, проведение совещаний.

Автоматизированные методы предусматривают использование компьютерных технологий и современных средств связи для повышения эффективности взаимодействия.

Компьютерные средства поддержки коммуникаций основываются на использовании программного обеспечения групповой работы – группового ПО и электронного документооборота. В последние годы данное направление информационных технологий стремительно развивалось, что связано с повышением эффективности средств связи.

Основные промежуточные результаты хода работ должны быть формально задокументированы.

Документирование результатов хода работ включает в себя:

- Сбор и верификацию окончательных данных;
- Анализ и выводы о степени достижения результатов проекта и эффективности выполненных работ;
- Архивирование результатов с целью дальнейшего использования.



Компьютерные системы ведения электронных архивов позволяют автоматизировать процессы хранения и индексации текстовых и графических документов, значительно облегчить доступ к архивной информации.

Большинство коммуникационных процессов в рамках проекта подразумевают использование компьютеров и средств связи. Более того, развитие методов управления проектами и их практическое применение во многом определялось развитием информационных технологий.

Создание и расчет математических моделей, легших в основу методов управления проектами, стали возможными лишь с появлением компьютеров.

Развитие систем управления проектами для персональных компьютеров прошло через несколько этапов.

С увеличением мощности ПК улучшалась функциональность систем, повышались их возможности. С появлением Windows, введением стандартов обмена данными между системами, распространением сетевых технологий открылись новые возможности для дальнейшего развития систем поддержки процессов управления проектами и их более эффективного использования.

Реализация концепции распределенной интегрированной системы управления проектом (или комплексом проектов), сбор и распространение актуальной информации в режиме реального времени стали возможными благодаря современным технологиям, обеспечивающим связь между участниками проектов в локальных и глобальных сетях. Руководители проектов сегодня получают детальные отчеты по проекту, и выдают задания, не покидая офиса.

Необходимость использования автоматизированной информационной системы для управления проектом связана с необходимостью четкой системы управления. Несистемное (неформальное) управление проектом может работать хорошо для малых проектов с ограниченными задачами и ресурсами, но перестает работать уже на проектах относительно невысокой сложности. Без некоторой формализованной системы управления руководитель и участники проекта неизбежно будут сталкиваться с проблемами, связанными

с конфликтами целей, приоритетов, сроков, назначений и отчетности. Потери, связанные с ошибками управления и с дополнительными затратами времени и ресурсов, расходуемых на разрешение возникающих конфликтов, неизбежно влияют на качество результатов и приводят к удорожанию проекта.

Держать проект под контролем позволяет разработка и внедрение формализованной информационной системы, которая поддерживала бы выполнение основных функций контроля и управления.

Наибольшую пользу приносит использование автоматизированной модели для поддержки планирования крупных проектов. Основные преимущества данного подхода включают:

- централизованное хранение информации по графику работ, ресурсам и стоимостям;
- возможности быстрого анализа влияния изменений в графике, ресурсном обеспечении и финансировании на план проекта;
- возможность распределенной поддержки и обновления данных в сетевом режиме;
- возможности автоматизированной генерации отчетов и графических диаграмм, разработки документации по проекту.

Автоматизация рутинных процедур сбора и обработки информации оставляет менеджерам больше времени для анализа и принятия решений, для реализации творческих подходов к управлению.

В современной организации, как правило, функционирует целый ряд автоматизированных систем, обеспечивающих информационную поддержку текущей управленческой деятельности. Системы поддержки принятия решений разрабатываются и используются для поддержки специфических управленческих процедур. Структура данных систем обычно соответствует функциональной структуре организации и уровням управления.

Руководитель проекта может использовать ту или иную информацию, получаемую из корпоративных информационных систем. Однако, в основ-

ном, данные, структурированные для поддержки деятельности функциональных руководителей, оказываются избыточными и в конечном счете бесполезными для менеджера проекта.

Следующие отличия ИСУП от корпоративных информационных систем являются принципиальными:

- Корпоративные информационные системы в основном разрабатываются для поддержки отдельных функциональных подразделений. ИСУП объединяет данные из различных подразделений и организаций, относящиеся к конкретному проекту.
- Цикл сбора и анализа информации и выдачи отчетности в корпоративных информационных системах обычно привязан к календарным периодам (месяц, квартал, год). ИСУП управленческая информация собирается, хранится и анализируется относительно степени достижения целей проекта (задач, этапов, вех).

Создание систем информационного обеспечения управления проектами лишь на основе существующих функциональных информационных систем наталкиваются на проблемы:

- Низкой оперативности получения и качества информации – вследствие избыточности данных.
- Низкой степени интеграции информации – вследствие разнородности информационных систем, используемых разными отделами (и тем более, разными организациями), участвующими в проекте.

Базовые черты системы управления проектом являются следствием основных характеристик проекта:

- Проект представляет собой одноразовое предприятие, направленное на достижение уникальной цели (комплекса целей).
- Информационная система управления создается для каждого проекта и является временной системой.

- Реализация проектов связана с выполнением уникального комплекса работ. Календарные и финансовые планы базируются в большей степени на прогнозных и экспертных оценках, нежели на предыдущем опыте.
- Проект, как правило, направлен на достижение комплекса взаимосвязанных целей в условиях ограничений по времени и бюджету, при дефиците ресурсов. ИСУП должна обеспечивать алгоритмы разрешения конфликтующих требований.
- Весь объем работ проекта разбивается на поддающиеся управлению пакеты работ и задачи, временные и ресурсные параметры которых могут быть оценены с высокой степенью точности.
- Функции контроля над проектом основываются на оценке результатов выполнения задач, а не на сравнении объемов работ, привязанных к календарным периодам.
- Реализация проекта предполагает объединение усилий и использование ресурсов различных отделов и организаций. ИСУП должна обеспечить поддержку деловых взаимоотношений между исполнителями, временно объединенными в команду.
- Проект имеет жизненный цикл, включающий такие стадии, как определение концепции проекта, анализ реализуемости и целесообразности, запуск проекта, исполнение, завершение проекта. ИСУП является динамической системой, которая изменяется в зависимости от стадии проекта.
- Проекты не являются полностью независимыми от предпринимательского окружения. Окружение включает как другие проекты, осуществляемые организацией, так и текущую производственную деятельность. ИСУП является открытой системой, имеющей интерфейсы к другим системам.

Информационная система управления проектом (ИСУП) обеспечивает поддержку и повышение эффективности процессов планирования и управления проектом. Таким образом, структура и содержание принятых в рамках проекта и организации процессов управления во многом определяют структуру информационной системы.

Информационная система управления проектом может быть структурирована:

- по этапам проектного цикла;
- по функциям;
- по уровням управления.

Основные функциональные элементы ИСУП на стадии исполнения проекта включают в себя:

- Модуль планирования и контроля календарных планов работ.

Используется для поддержки формализованных процессов контроля исполнения и координации взаимозависимых задач и функций проекта. В основе модуля обычно используются пакеты сетевого планирования, основанные на алгоритмах расчета по МКП. Данные расчета календарного плана работ являются основой для разработки и поддержки графиков выполнения специализированных функций.

- Модуль ведения бухгалтерии проекта.

Контроль затрат по проекту предусматривает использование формализованных методов отслеживания, фиксации и отчетности по всем затратам проекта. Модуль ведения бухгалтерии проекта должен обеспечивать ввод данных по фактически произведенным затратам и обеспечивать получение как рабочей документации, необходимой для выполнения финансовых операций, так и периодически формируемых сводных отчетов, включая формирование баланса проекта и итогового отчета по затратам.

- Модуль финансового контроля и прогнозирования.

Модуль необходим для поддержки аналитических функций сравнения фактических и плановых денежных потоков и прогнозирования будущих затрат по проекту. Данный модуль может использовать данные, получаемые из модулей планирования и ведения бухгалтерии проекта.

Кроме перечисленных выше основных модулей информационной системы, значительное количество информационных подсистем, поддерживающих те или иные управленческие функции (управление изменениями, качеством, рисками) может быть разработано и интегрировано в единую систему.

Каждый из основных элементов ИСУП должен включать средства сбора, передачи и документирования информации. Эти средства в целом составляют автоматизированную систему поддержки коммуникаций проекта.

Выделяют три уровня управления в организационной структуре проекта:

- Стратегический уровень управления портфелем проектов (высшее звено руководства организации).

Стратегический уровень руководства комплексом проектов отвечает за принятие решений, связанных с утверждением целей, приоритетов и финансирования проектов, контролем достижения вех, промежуточных и конечных результатов проекта. Информационная система на данном уровне управления должна обеспечивать сбор данных из различных источников (преимущественно информационных подсистем нижних уровней управления), обобщение и представление данных в форме удобной для интуитивного восприятия.

- Уровень управления проектом (руководство проекта).

На уровне управления проектом выполняется детальное планирование комплекса работ, оперативное управление ресурсами и контроль проекта по времени и стоимости. Данный уровень руководства в первую очередь заинтересован в мощных средствах, позво-

ляющих создать адекватную информационную модель комплексов работ и ресурсов, поддерживающих расчет модели при различных входных параметрах, обеспечивающих обмен данными с другими уровнями управления и получение отчетов для целей анализа и управления.

- Уровень исполнения проекта (команда проекта).

На уровне исполнения задач проекта необходима детальная информация, регламентирующая и обеспечивающая выполнение задач. Данная информация поступает с уровня управления проектом и из функциональных подразделений. В то же время, на данном уровне собираются и передаются вышестоящему руководству фактические данные о выполнении работ и использовании ресурсов.

Информационная система управления уникальна для каждого проекта. ИСУП создается на стадии запуска проекта и прекращает свое существование с закрытием проекта. Стандартные подходы к управлению проектами, элементы организации, управленческие процедуры и документы, инструментальные средства должны быть внедрены и освоены в организации в целом. Тогда менеджер проекта способен быстро создать систему управления конкретным проектом на основе стандартных подходов и элементов.

Три основных стратегии должны быть рассмотрены при выработке подхода к разработке системы управления проектами в организации:

- Разработка собственной специализированной системы или настройка существующих систем.

Разработка собственной специализированной системы требует значительных капиталовложений, времени и высококвалифицированных специалистов. Данная стратегия может быть оправдана для специфических проектов и областей управления проектами, где применение универсальных систем не эффективно.

- Использование унифицированных систем календарного планирования и управления проектами, доступных на рынке.

Применение систем календарного планирования и управления проектами в рамках ИСУП требует их настройки на предметную область, а также, доработки специфических функций и интеграции с другими системами.

- Интеграция существующих подсистем по функциям и по данным. Независимо от выбранной стратегии, главная задача разработчиков состоит в том, чтобы максимально приблизить информационную модель, поддерживаемую системой к реальной организационной структуре и управленческим процедурам проекта.

Требуется выбрать степень необходимой детальности планирования и контроля, исходя из следующих параметров:

- только планирование или планирование и контроль хода проекта;
- планирование и контроль лишь сроков выполнения работ;
- планирование и контроль финансовых вложений без детального планирования использования ресурсов;
- детальное планирование использования ресурсов;
- много проектное планирование и управление.

Выделяют три основных стадии разработки информационной системы управления:

- Изучение и анализ возможностей автоматизации процедур управления.

Производится обследование существующих информационных систем и ресурсов организации, анализ информационных потребностей руководства на разных уровнях управления. Обследование предполагает проведение серии интервью со специалистами на разных уровнях управления. Информация, полученная в результате проведенного обследования, обрабатывается и обобщается. В итоге должна быть разработана общая организационная структура управления с описанием выполняемых процедур и существующих про-



блем. На основе данного документа разрабатывается концепция информационной системы управления, детальное описание подсистем, обеспечивающих поддержку тех или иных управленческих функций, план создания системы, включающий оценки по срокам, бюджету и потребностям в специалистах.

- Проектирование и разработка системы.

Формируется команда разработчиков, включающая руководителя проекта разработки, постановщиков задач и программистов. Проектирование включает разработку функциональной спецификации, спецификации обмена данными, технической спецификации, описывающей архитектуру системы, описание критериев и процедуры приемки системы. Разработка включает поставку и настройку стандартных пакетов, доступных на рынке; разработку специализированных подсистем; поставку необходимого оборудования; интеграцию системы в целом.

- Тестирование и подготовка документации.

Проверяется работоспособность отдельных подсистем и системы в целом, оценивается соответствие полученных решений исходной спецификации и реальным потребностям пользователей. Параллельно разрабатывается документация на ИСУП, которая включает в себя документацию для администратора системы и инструкции пользователям. Инструкции пользователям системы должны быть согласованы с принятыми в организации процедурами планирования и управления проектами.

Определенные трудности освоения системы управления проектами могут быть связаны с необходимостью внедрения и использования новых управленческих технологий. Процедура внедрения системы призвана помочь в преодолении данной проблемы. Сложность задач по внедрению зависит от масштабов организации, имеющейся структуры управления и степени авто-

матизации, масштабов и типа реализуемых проектов, степени вовлеченности в управление проектами внешних организаций.

Наиболее часто встречающиеся ошибки планирования внедрения систем для управления проектами, которые являются причинами неудач освоения подобных систем:

- Цели проекта и ожидаемые результаты не определены заранее или определены не в полном объеме.
- Жесткие временные ограничения, нетерпеливость или непоследовательность руководства могут не позволить реализовать цели проекта в полном объеме.
- Планирование ввода в эксплуатацию всех функций системы управления проектами одновременно.
- Планирование перевода сразу всей организации на использование системы для управления проектами.

Общие рекомендации по внедрению программного обеспечения для управления проектами включают следующее:

- Четко представлять преимущества, ожидаемые от внедрения новой системы.
- Результаты внедрения системы должны быть согласованы со всеми, кого это может касаться на разных уровнях управления в организации.
- Последовательное внедрение в использование функций планирования и управления.
- Рекомендуется начать с планирования и контроля временных параметров, затем освоить функции стоимостного планирования и контроля и только после этого переходить к ресурсному планированию.

- К интеграции системы управления проектами с другими системами лучше переходить после того, как процедуры использования основных ее функций освоены.
- Последовательное внедрение системы, начиная с отдельных небольших проектов и функциональных отделов.
- Начать лучше с небольшого проекта с достаточно квалифицированной командой исполнителей.
- План внедрения системы не должен ограничиваться лишь настройкой программного обеспечения и обучением пользователей функциям системы.
- Тщательное планирование и контроль не только технических, но и человеческих аспектов внедрения системы приобретает особую важность.

#### **4. 2. Программные средства для управления проектами**

С позиций современных теорий научного менеджмента процесс планирования и управления проектами может быть рассмотрен на различных уровнях:

*Первый уровень.* С точки зрения стратегического управления фирмой (как самостоятельным экономическим субъектом), в рамках которой реализуется проект. Под стратегическим управлением понимается такое управление, которое ориентировано на перспективу, сосредоточено на выработке глобальных целей и направлений развития и, как правило, имеет горизонт планирования в несколько лет;

*Второй уровень.* С точки зрения оперативного управления, то есть управления, ориентированного на обеспечение устойчивого функционирования фирмы, создание потенциала для ее развития, обычно во временном окне от месяца до года;

*Третий уровень.* С точки зрения текущего управления, основу которого составляет регистрация, сбор и анализ информации об отклонениях управляемого процесса от запланированного состояния и последующая выработка, и реализация решений по устранению (минимизации) нежелательных отклонений.

Любой алгоритм, основанный на той или иной экономико-математической модели, приобретает практическое значение лишь тогда, когда реализуется в виде конкретного программного инструмента.

С этих позиций, задачи управления проектами составляют предмет для изучения со стороны экономической информатики. Также существенное перекрытие «сфер интересов» экономико-математических методов и экономической информатики связано с проблемами организации информационной базы для программного обеспечения управления проектами.

Любое управление явно или неявно подразумевает наличие целевой функции, позволяющей оценивать его результаты и эффективность. В соответствии с традиционными подходами цели планирования определяются как минимизация продолжительности выполнения проекта при ограничениях на имеющиеся ресурсы.

Сетевое планирование и управление включает три основных этапа: структурное планирование, календарное планирование и оперативное управление.

В рамках этапа структурного планирования производится разбиение проекта на отдельные операции. Под операцией понимается деятельность или процесс, выполнение которых требует некоторых временных и материальных затрат. Затем составляется логическая схема связей между операциями, или, как еще говорят, сетевая модель.

На этапе календарного планирования строится так называемый календарный график, определяющий моменты начала и окончания каждой операции.

Календарный график в совокупности с сетевой моделью позволяет выявить критические операции, то есть такие операции, изменение длительности которых может повлиять на срок завершения проекта в целом.

Завершающим этапом является оперативное управление процессом реализации проекта. Данный этап подразумевает использование сетевой модели и календарного графика для формирования отчетной информации о ходе выполнения проекта, с одной стороны, и их возможные корректировки по результатам анализа фактического положения дел, с другой.

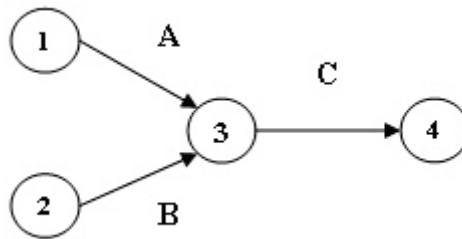
Логическую последовательность операций удобно иллюстрировать с помощью графов. В теории сетевого планирования наибольшее распространение получили вершинные и стрелочные графы.

В стрелочных графах операции представляются стрелками (дугами). Их направление отражает ход времени. Традиционно последовательность стрелок ориентируется слева направо. Начало и окончание операций называют событиями. События обычно изображают с помощью точек (кружков).



*Рисунок. Изображение операции на стрелочном графе*

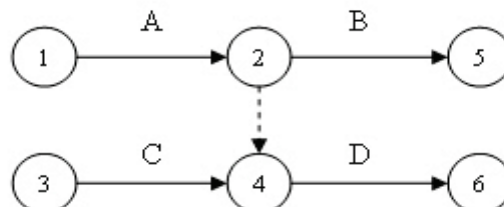
Простейший стрелочный граф изображен на рисунке. На нем для обозначения операции используется буква А, а для событий – цифры 1 и 2. События принято нумеровать таким образом, чтобы номер предшествующего события был меньше, чем номер последующего. Событие не считается свершившимся, если не завершены все операции, отвечающие стрелкам, входящим в обозначающий его узел. Так, на следующем рисунке отображена схема проекта, в котором операция С не может начаться ранее момента завершения операций А и В.



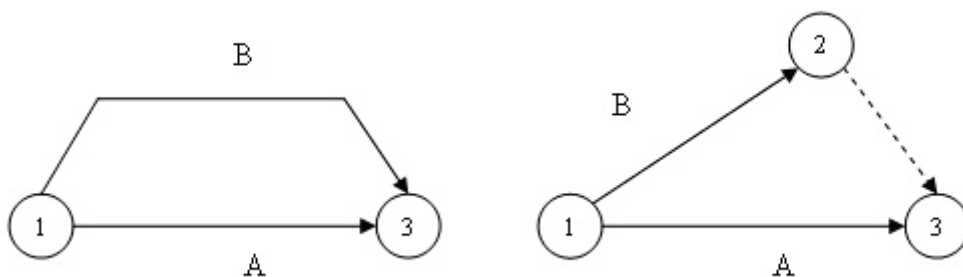
*Рисунок. Пример отображения последовательности операций с помощью стрелочного графа*

Если некоторые события непосредственно не связаны между собой реальными общими операциями, но в силу причин содержательного характера не могут произойти одно без другого, то для описания их отношений используют фиктивные логические операции. Фиктивным операциям приписывается нулевая продолжительность. Например, если операция В непосредственно зависит от операции А, а С – от D, но D также нельзя начать, пока не закончена А, то данный проект может быть описан с помощью графа, показанного на представленном рисунке.

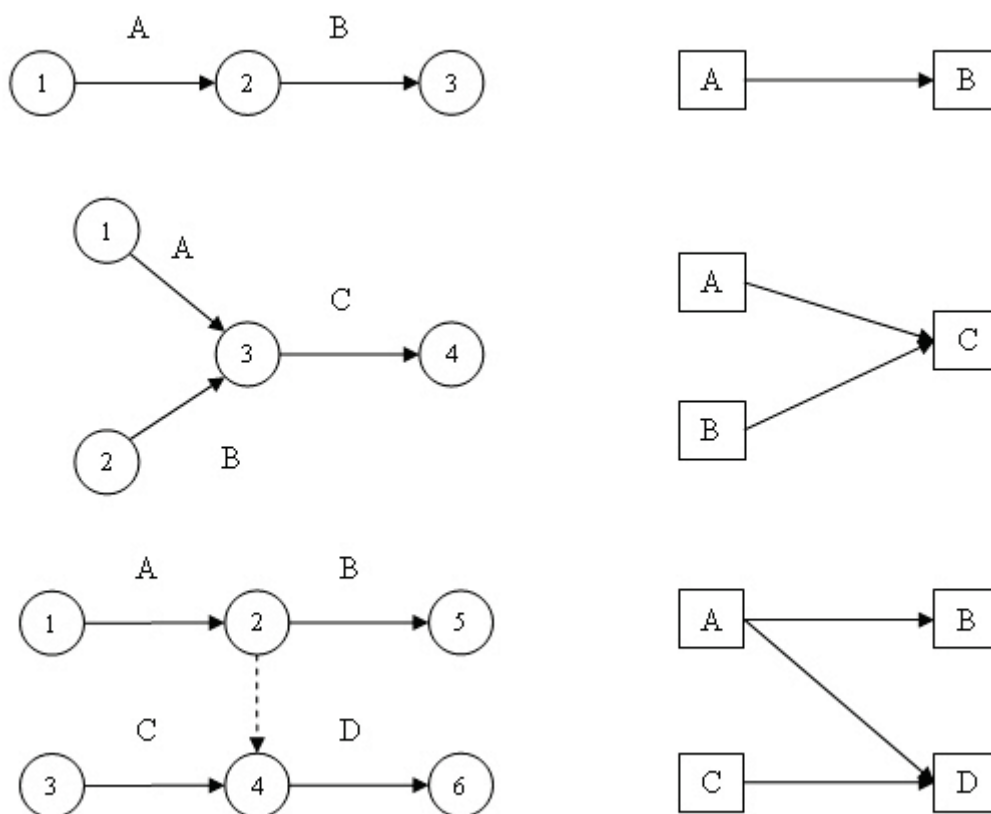
Если две и более операции имеют одни и те же начальное и конечное события, то для того чтобы их было удобно отличать друг от друга (последнее особенно важно при решении вопросов организации информационного обеспечения для соответствующих программных пакетов), используют так называемые фиктивные операции идентификации. Пример решения этой проблемы показан на рисунке.



*Рисунок. Пример использования фиктивных логических операций*



*Рисунок. Применение фиктивной операции идентификации*



*Рисунок. Сравнение представлений схем проектов с помощью стрелочных и вершинных графов*

В вершинных графах операции проекта представляются узлами (вершинами), а их взаимосвязи отражаются с помощью стрелок.

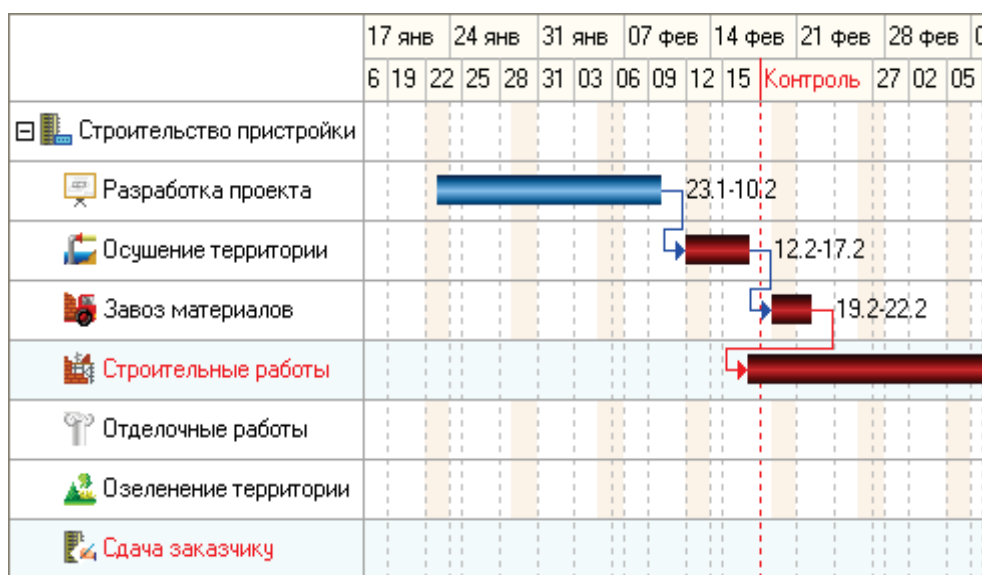
К преимуществам вершинных графов следует отнести отсутствие в них необходимости вводить фиктивные операции, но, в то же время, при их использовании труднее представить общую картину перехода от одной операции к другой.

На рисунке показаны альтернативные представления одних и тех же проектов с помощью стрелочных и вершинных графов.

### *Линейный график Гантта (диаграмма Гантта).*

Говоря о способах представления проектов, нельзя не упомянуть о таком известном инструменте, как ленточный (линейный) график Гантта (диаграмма Гантта). В графике Гантта сроки начала и окончания операций откладываются на горизонтальной шкале времени. Соответственно, размеры линий графика, отражающих отдельные операции, пропорциональны их продолжительности. Недостаток данного метода заключается в том, что он не позволяет устанавливать зависимости между различными операциями. В то же время он хорошо отражает распределение ресурсов времени между отдельными частями проекта.

График Гантта – это один из наиболее удобных и популярных способов графического представления времени выполнения задач и представляет собой диаграмму интервалов на шкале времени и отражает использование объектами (точками) ресурсов (серий). Как средство планирования используется в личном и корпоративном менеджменте, управлении проектами. Несмотря на то, что при большом количестве задач она становится перегруженной, этот метод легок и доступен каждому и считается одним из стандартов де-факто.



*Рисунок. Пример построения Диаграммы Гантта*



Этот вид диаграммы широко используется для визуализации хода выполнения задач, планирования ресурсов, графика рабочего времени и других данных, которые представляются не конкретными числовыми значениями, а набором временных интервалов.

Один из важнейших ресурсов для руководителя проектов — это временной ресурс. Если руководитель проекта хочет четко отслеживать ход выполнения работ, укладываться в поставленные сроки — ему просто необходима увязка всех задач по проекту со временем. А поскольку большая часть информации усваивается человеком через зрение, руководителю очень удобно иметь под рукой инструмент, делающий это наглядным.

Диаграмма Гантта – это ленточная диаграмма, представляющая собой две шкалы: шкала выполняемых задач и временная шкала.

В соответствии со сроком, отведенным по проекту каждой задаче, он откладывается на временной шкале. Дата на сегодняшний день является как бы границей. В левой части отмечается то, что выполнено. В правой части, то что предстоит сделать.

Также на диаграмме с помощью стрелок можно отображать взаимосвязи задач друг с другом. Диаграмма предоставляет возможность наглядно представлять как последовательные шаги выполнения проекта, так и задачи, требующие одновременного выполнения. Диаграмма Гантта оказалась таким мощным аналитическим инструментом, что в течение почти ста лет не претерпевала изменений. И лишь в начале 1990-х для более подробного описания взаимосвязей в нее были добавлены линии связи между задачами.

### *Сетевой график как динамическая модель.*

Сетевой график – это динамическая модель производственного процесса, отражающая технологическую зависимость и последовательность выполнения комплекса работ, увязывающая их свершение во времени с учётом затрат ресурсов и стоимости работ с выделением при этом узких (критических) мест.

Основные элементы сетевого графика – работа и событие. Также важным понятием является понятие пути.

Работа отражает трудовой процесс, в котором участвуют люди, машины, механизмы, материальные ресурсы (проектирование сооружения, поставки оборудования, решение задач на ПК.), либо процесс ожидания результата.

Каждая работа сетевого графика имеет конкретное содержание. Работа как трудовой процесс требует затрат времени и ресурсов, а как ожидание – только времени. Для правильного и наглядного отображения порядка предшествования работ при построении сети используют изображаемые штриховыми линиями дополнительные дуги, называемые фиктивными работами или связями. Они не требуют ни времени, ни ресурсов, а лишь указывают, что начало одной работы зависит от окончания другой.

Событие выражает факт окончания одной или нескольких непосредственно предшествующих (входящих в событие) работ, необходимых для начала непосредственно следующих (выходящих из события) работ.

Событие, стоящее в начале работы, называется начальным, а в конце – конечным.

Начальное событие сетевого графика называется исходным. Конечное событие называют завершающим. Событие, не являющееся ни исходным, ни завершающим, называется промежуточным. В исходное событие сетевого графика не входит, а из завершающего события не выходит ни одна работа. В отличие от работ, события совершаются мгновенно без потребления ресурсов.

Под путём понимают любую последовательность работ в сетевом графике, при которой конечное событие каждой работы совпадает с начальным событием последующей. Продолжительность пути определяется суммой продолжительностей составляющих его работ. Путь наибольшей длины между исходными и завершающими событиями называется критическим ( $L_m$ ). Если критическое время не соответствует заданному времени или норматив-

ному, сокращение сроков производственного процесса необходимо начинать с сокращения продолжительности критических работ.

Сетевой график – граф, отражающий работы проекта и связи между ними (в виде сети), а также состояния проекта в целом (выполненные и планируемые к выполнению работы). Граф может быть построен в двух вариантах:

Вершины графа отображают состояния некоторого объекта (например, строительства), а дуги – работы, ведущиеся на этом объекте.

Вершины графа отражают работы, а связи между ними – зависимости между работами.

Вершины графа отображают состояния некоторого объекта (например, строительства), а дуги – работы, ведущиеся на этом объекте. Каждой дуге сопоставляется время, за которое осуществляется работа и/или число рабочих, которые осуществляют работу. Часто сетевой график строится так, что расположение вершин по горизонтали соответствует времени достижения состояния, соответствующего заданной вершине. Популярная составляющая методологии PERT.

Виды работ:

действительная работа в прямом смысле слова (например – подготовка трассы соревнований), требующая затрат труда, материальных ресурсов и времени;

ожидание – работа не требующая затрат труда и материальных ресурсов, но занимающая некоторое время;

фиктивная работа (зависимость) – связь между двумя или более событиями, не требующая затрат труда, материальных ресурсов и времени, но указывающая, что возможность начала одной операции непосредственно зависит от выполнения другой (продолжительность такой работы нулевая).

Всякая работа в сети соединяет два события: предшествующее (являющееся для неё начальным) и следующее за ней (конечное).

Виды событий:

исходное событие – начало выполнения комплекса работ;

завершающее событие – конечное событие, означающее достижение конечной цели комплекса работ;

промежуточное событие, как результат одной или нескольких работ, представляющих возможность начать одну или несколько непосредственно следующих работ (продолжительность промежуточного события во времени всегда нулевая).

Событие определяет состояние, а не процесс.

Любая последовательность работ в сетевом графике, в котором конечное событие каждой работы этой последовательности совпадает с начальным событием следующей за ней работой, называется путем.

Пути в сетевом графике могут быть трех видов:

полный путь – начало, которого совпадает с исходным событием сети, а конец – с завершающим, называется полным путем;

путь, предшествующий событию – путь от исходного события сети до данного события;

путь, следующий за событием – путь, соединяющий событие с завершающим событием;

путь между событиями  $i$  и  $j$  – путь, соединяющий какие-либо два события  $i$  и  $j$ , из которых ни одно не является исходным или завершающим событием сетевого графика.

Критический путь – путь, имеющий наибольшую продолжительность от исходного события до завершающего (см. Метод критического пути).

Вершины – работы, дуги – зависимости

Вершины графа отражают работы, а связи между ними – зависимости между работами. В таком графе каждый узел, как и работа, характеризуется рядом атрибутов, как продолжительность работы, ранее время начала, позднее время начала, резерв (разница между ранним и поздним временем начала). Работы с нулевым резервом лежат на критическом пути.

## Правила составления сетевого графика

Существуют некоторые базовые правила составления сетевого графика:

каждая работа должна быть заключена между двумя событиями. В сети не может быть работ, имеющих одинаковые коды;

в сети не должно быть событий, из которых не выходит ни одной работы, если только это событие не является для данного графика завершающим;

соответственно, в сети не должно быть события, в которое не входит ни одной работы, если только это событие не является исходным;

в сетевом графике не должно быть замкнутых контуров.

Сетевая модель может быть изображена в виде ориентированного графа, состоящего из стрелок (работ) и кружков (событий), называемого сетевым графиком (сетью). Сетевым графиком позволяет не только спланировать процесс выполнения комплекса работ, но и оптимизировать его по некоторому критерию (время или затраты) и управлять протеканием этого процесса, перебрасывая необходимые ресурсы на актуальные участки.

Пример сетевого графика показан на рисунке.

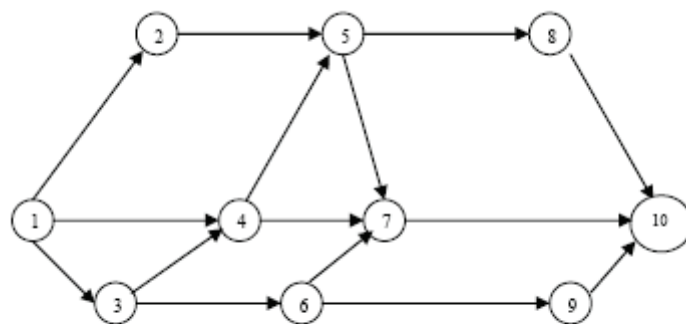


Рисунок 1. Сетевой график

### 4. 3. Использование MS Project при управлении проектами

Технологию работы с программными инструментами, автоматизирующими процесс планирования и управления проектами, представим на примере программного пакета MS Project.

Первые версии системы управления проектами Project были разработа-

ны компанией Microsoft для операционной системы MS DOS. В дальнейшем появились версии для Windows 3.x – MS Project v.3. и MS Project v.4 и другие. Необходимо отметить, что ПО MS Project непосредственно не входит в состав программного пакета MS Office и распространяется в виде отдельного продукта. Несомненным преимуществом MS Project является и то, что в нем широко используются возможности операционной среды MS Windows по, организации совместной работы нескольких пользователей. Технология применения программного обеспечения MS Project рассматривается на конкретном примере. В качестве примера используется демонстрация решения задачи по созданию автоматизированной системы управления для фирмы среднего размера.

Фирма занимается оказанием информационно-консалтинговых услуг на финансовом рынке и имеет в своем штате около 60 сотрудников. Принято решение о радикальной модернизации, существовавшей у нее ранее системы управления. Базой для планируемых изменений является создание и ввод в действие новой автоматизированной системы. Для этого она обратилась к предприятию, специализирующемуся на разработке интегрированных программно-аппаратных решений в сфере управления (условное название «Сервис»). Комплекс задач, стоящих перед менеджерами «Сервис» на момент разработки ими плана выполнения работ по будущему проекту (условное название «Рывок»).

Для проектов такого рода естественными представляются следующие этапы:

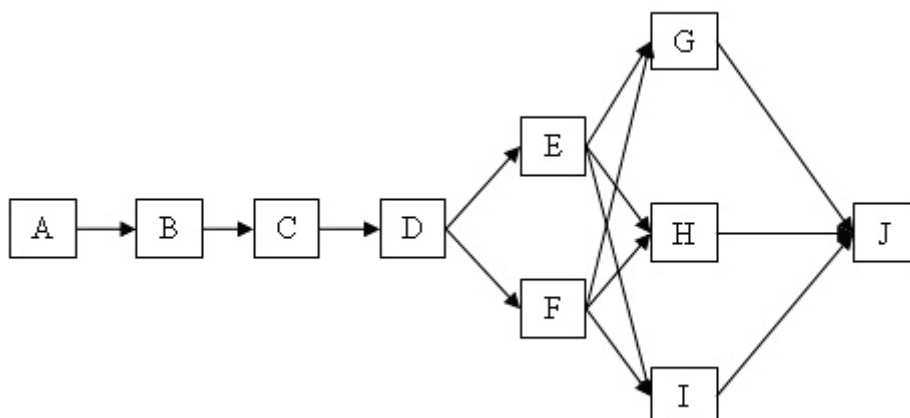
1. (А.)Обследование объекта автоматизации.
2. (В.)Разработка технического задания на создание системы.
3. (С.)Согласование с фирмой-заказчиком содержания задания.
4. (D.)Разработка по заданию плана работ.
5. (Е.)Создание технической базы автоматизированной системы.
6. (F.)Разработка программного обеспечения системы.
7. (G.) Опытная эксплуатация системы.
8. (H.)Обучение персонала работе с системой.
9. (I.)Разработка и оформление технической документации.

10. (J.)Подписание акта о завершении работ и вводе системы.

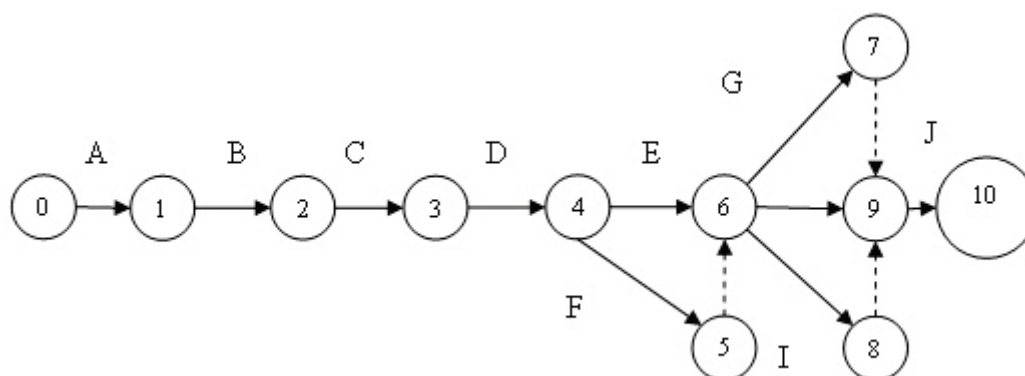
Перечисленные этапы в силу причин технологического характера должны следовать в определенной последовательности друг относительно друга.

При этом допустим, работы по этапам Е и F, а также этапам G, H и I могут вестись параллельно. Логика следования этапов может быть задана как с помощью вершинного грифа, изображенного на рисунок, так и с помощью стрелочного графа (рисунок).

Обратим внимание на то, что в стрелочном графе для отражения того факта, что этапы G, H, I могут начаться лишь по завершении этапов E и F, используется фиктивная стрелка, соединяющая состояние 5 с состоянием 6. Аналогичным образом учтен и факт предшествования этапов G, H, I этапу J.



*Рисунок. Представление проекта «Рывок» в виде вершинного графа*



*Рисунок. Представление проекта «Рывок» в виде стрелочного графа*

Процесс работы с проектом в системе MS Project начинается с ввода данных (формирования описания проекта). Основные этапы процесса:

- Определение опорных дат проекта.
- Создание перечня операций с оценкой из длительности.
- Формирование иерархии операций.
- Задание связей между операциями.
- Создание списка ресурсного обеспечения.
- Назначение ресурсного обеспечения операциями.

Данные, относящиеся к отдельному проекту, сохраняются в файле, имеющем расширение \*.mpp. В частности, данные по описанному выше примеру, предлагается сохранить в файле TestProject.mpp. Нетрудно сориентироваться в общих принципах организации пользовательского интерфейса данной программы. Основными элементами стандартной среды MS Project являются собственно окно проекта и панель управления представлениями (видами) проекта.

Альтернативный способ управления представлениями проекта доступен из меню View. Ввод общей информации по проекту Создание описания любого проекта (меню File > New) начинается с ввода общей информации по проекту, важнейшими элементами которой являются опорные Даты проекта. У каждого проекта определяются две опорные даты: начала и окончания. Одна из них вводится, а другая – вычисляется автоматически. Впоследствии общую информацию по проекту можно корректировать (меню Project» Project Information).

Информация, позволяющая сформировать последовательность операций, получается как результат этапа структурного планирования. Перечень операций, на которые разбивается проект, может быть создан вручную либо получен за счет переноса данных из других программ. Например, из документа Word или таблицы Excel. Для «ручного» ввода операций следует:



- На панели управления представлениями проекта выбрать вид Gant Chart (последнее можно сделать также с помощью меню View > Gant Chart).
- В колонки таблицы в верхней части окна вводятся атрибуты отдельных операций: Task Name (наименование), Duration (продолжительность). Заметим, что при задании продолжительности можно явно указывать ее размерность. Например, 60 m (минуты), 1 h (часы), 10 d (дни) и т. д. Одновременно предусмотрено задание размерности по умолчанию (меню Tools > Options, вкладка Schedule, поле Duration is entered in:).

Процесс создания списка операций по рассмотренному проекту «Рывок». Следует обратить внимание на то, что при создании записи по очередной операции ей автоматически присваивается порядковый идентификатор ID.

Простейший способ автоматического импорта/экспорта данных может быть продемонстрирован с помощью электронных таблиц Excel. Например, для того чтобы перенести данные из MS Project на лист Excel, требуется:

- Выделить строки с описанием копируемых задач в MS Project.
- Вызвать функцию Copy
- Перейти в Excel.
- Вызвать функцию (Paste).

Следует заметить, что MS Project обладает свойствами OLE-сервера и его данные могут «погружаться» в другие программы. В Excel и Word это можно сделать с помощью функции Специальная вставка (Paste Special). Взаимосвязи между операциями могут быть заданы уже в ходе создания их описаний. Для этого по тем операциям, которые зависят от других, заполняется специальная таблица Predecessors (предшественники). В MS Project допускаются разные типы связей между операциями. Для любой операции можно определить временной лаг (как положительный, так и отрицательный) относительно предшествующей (управляющей) операции.

## *Типы зависимостей между операциями*

### **Обозначение**

### **Форма связи**

|    |                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FS | Начало предшествующей операции совпадает с концом зависимой                                                                                              |
| FF | Моменты завершения предшествующей и зависимой операций совпадают                                                                                         |
| SS | Моменты начала предшествующей и последующей (зависимой) операций совпадают                                                                               |
| SF | Момент начала предшествующей (наверное, в данном случае корректнее будет сказать «влияющей») операции совпадает с моментом завершения зависимой операции |

В подавляющем большинстве случаев операции в проектах не являются равноправными. Чаще всего можно выделить составные операции, которые распадаются на ряд более простых работ. При этом такая вложенность может иметь несколько уровней глубины. Возможности по заданию иерархической структуры операций, входящих в проект, достаточно удобно реализованы в MS Project.

Для того чтобы сделать операцию подчиненной по отношению к вышестоящей, необходимо выделить запись, соответствующую этой операции, и щелкнуть мышью на пиктограмме Indent, по умолчанию находящейся в панели инструментов Format (Форматирование). Функция Outdent, соответственно, обратно повышает уровень операции в иерархии. Также функции управления иерархией операций доступны из меню Project > Outline. Для каждой составной операции показатели продолжительности, трудоемкости и финансовых затрат определяются автоматически по совокупности входящих в нее подопераций. Помимо этого в плане интерфейсного сервиса предусмотрены возможности по выводу или сокрытию уровней иерархии.

- Для того чтобы осуществить привязку текущей операции, необходимо:
- Выбрать пункт меню Project > Task Information.
- В появившемся окне диалога выбрать вкладку Advanced.
- Изменить значение полей, входящих в группу Constrain Task: Type

(тип ограничения) и Date (момент времени, к которому производится привязка).

В MS Project допускается задание различных типов привязки.

Непременным элементом процесса управления проектами является планирование и управление ресурсами, которые необходимы для выполнения предусмотренных работ.

Для формирования списка доступных ресурсов проекта следует вызвать функцию меню Tools > Resources > Assign Resources (либо нажать комбинацию клавиш Alt+ F10), после чего появляется диалоговое окно с именем Assign Resources, позволяющее формировать список ресурсов и присваивать те или иные ресурсы текущей операции. Присвоение некоторого количества того или иного ресурса текущей операции возможно либо непосредственно из окна Assign Resources (для этого в нем предусмотрена специальная кнопка Assign), либо из вкладки Resources окна Task Information (напомним, что для его вызова достаточно щелкнуть мышью на записи, относящейся к нужной операции).

При обсуждении вопросов формирования информационной базы по ресурсному обеспечению проекта необходимо особо остановиться на том содержании, которое вкладывается в понятие «ресурс». На самом общем уровне ресурсы могут быть классифицированы на возобновляемые и не возобновляемые ресурсы. К возобновляемым ресурсам относятся такие ресурсы, как рабочее время работников или некоторые постоянно применяемые технические средства (основные фонды). Примером не возобновляемых ресурсов могут служить финансы, материалы, энергия и т. ft.

В MS Project предусмотрена возможность работы только с одним видом не возобновляемых ресурсов – финансами, или, другими словами, предполагается, что любые виды не возобновляемых ресурсов будут сведены к денежному эквиваленту<sup>1</sup>.

Арсенал средств по управлению возобновляемыми ресурсами, доступный пользователям MS Project, достаточно широк, поэтому в дальнейшем мы

сконцентрируем наше внимание на нем и под термином «ресурсы» по умолчанию будем понимать именно возобновляемые ресурсы. Очевидно, что их количественные характеристики однозначно связаны с временными параметрами тех операций, которые они обеспечивают. Для описания этой зависимости в MS Project используются понятия: продолжительность операции (Duration), трудоемкость (Work)<sup>2</sup>, количество единиц ресурса (Units). Их связывает соотношение  $Work = Duration \times Units$ . Размерность переменной Work определяется размерностью переменной Duration, то есть может измеряться в минутах, часах, днях и неделях. Количество единиц ресурса может измеряться в долях единицы или процентах. При этом значение потребности в ресурсах (Units) для любой операции может быть задано в пределах от 0 до 10 000 (1 000 000%). Такой подход к измерению ресурса обусловлен его возобновляемой природой, при которой его физический объем может считаться постоянным, и принципиальным является то, какая его часть задействуется на обеспечение той или иной операции. Правила формирования значений продолжительности, трудоемкости и количества ресурсов для операции зависят от ее типа. Существуют следующие типы:

- операции с фиксированной продолжительностью;
- операции с фиксированным количеством единиц ресурса;
- операции с фиксированной трудоемкостью.

Простейшим (хотя порой весьма эффективным) инструментом планирования и управления проектом является визуальный анализ его графика. С этой точки зрения MS Project предоставляет менеджерам достаточно богатый арсенал средств. Технологически данные задачи решаются на уровне задания видов (Views) проекта. Выбирать способы представления проекта можно либо с помощью специальной панели управления, расположенной в левой части главного окна программы, либо с помощью меню View. Календарный график. Наиболее детальным способом визуального представления проекта является календарный график (Calendar). В данном режиме подробную информацию об операциях, выполняющихся в заданный день, можно получить,

щелкнув мышью на его номере, в результате чего появляется окно. Обобщая свойства режима календарного графика, можно заметить, что при таком способе визуализации удобно получать ответ на вопрос «Какие операции должны выполняться на заданную дату?» и практически невозможно получить представление о продвижении проекта в целом.

Если обратить внимание на панель управления видами проекта, то на ней помимо перечисленных можно обнаружить еще несколько других способов представления, а именно:

- Task Usage – таблица данных по операциям с детальным распределением ресурсов;
- Tracking Gantt – разновидность стандартной диаграммы Ганта (Gantt Chart), формат которой специально ориентирован на отображение процесса выполнения проекта;
- Resource Sheet – сводим таблица загрузки ресурсов;
- Resource Usage – таблица загрузки ресурсов (с детализацией по операциям).
- Наконец, последняя пиктограмма на панели управления видами называется More Views (Другие виды). При выборе ее происходит переход в режим, позволяющий пользователю создавать собственные варианты представлений проекта.

Представления проекта можно создавать (кнопка New) и копировать (кнопка Copy), а также редактировать их отдельные параметры (кнопка Edit). Формы и таблицы, визуализирующие проект, заполняются на основе содержания единой базы данных MS Project. Это гарантирует, что любое изменение, произведенное в одном режиме (виде), автоматически отображается во всех других видах. Различные формы визуализации проекта, являются взаимодополняющими инструментами, и ни одна из них сама по себе не может дать полной информации обо всех его характеристиках, состояниях и параметрах. Поэтому важнейшим критерием уровня мастерства и квалификации специалиста по сетевому планированию является его умение создавать

функционально достаточный и одновременно не избыточный набор представлений. MS Project позволяет их комбинировать, разбивая экран по горизонтали на верхнюю и нижнюю части. При этом верхняя часть экрана содержит основную форму, а нижняя – дополнительную, которая уточняет информацию основной формы.

Важнейшей сервисной характеристикой любого программного обеспечения является наличие в нем средств по оперативному отбору той информации (из всей ее совокупности), которая необходима пользователю в некоторый фиксированный момент времени. В рассмотренных выше программах (Word, Excel, Access) стандартным и удобным способом решения этой задачи явились фильтры. Аналогичный механизм реализован и в MS Project.

С помощью фильтров (они доступны из панели инструментов либо из меню Project > Filtered For...) задаются логические условия вывода или скрывания данных в формы и таблицы (с учетом их содержания). Пользователь может либо использовать заранее определенные фильтры, сохраняемые в системе настроек, либо создавать новые по своему усмотрению.

Полезный инструмент работы с данными проекта представляет собой функция Autofilter (Автофильтр), ее легко вызвать щелчком мышью на пиктограмме.

Принцип работы режима автофильтра такой же, как и у аналогичных режимов, в Excel и Access, то есть при его активизации к заголовкам всех колонок добавляется управляющая кнопка, по нажатии которой открывается раскрывающийся список всех возможных значений» содержащихся в текущей колонке. Выбор любого значения из списка приводит к тому, что в действующем представлении будут выводиться только те данные, для которых текущее поле имеет выбранное значение. Фильтрующие условия, накладываемые на различные колонки, могут дополнять друг друга по правилу логического сложения («И»).

В MS Project реализованы возможности по организации совместной ра-

боты с общим проектом (или проектами) для группы пользователей (Workgroup), связанных в рамках некоторой вычислительной сети. В данном режиме реализованы следующие функции: пересылка плановых заданий на рабочие станции участников проекта; получение от членов рабочей группы проекта информации о его ходе и результатах; автоматический пересчет графика проекта на основе данных, полученных от других пользователей; поддержка системы совместно используемых ресурсов.

Завершающим этапом сетевого планирования является оперативное управление проектом. В его основе лежат:

- 1) сопоставление действительных результатов процесса выполнения проекта с изначально намеренным планом;
- 2) анализ имеющихся расхождений;
- 3) выработка на его основе корректирующих управляющих воздействий.

Технологически в MS Project задачи оперативного управления реализуются через функции и режимы, позволяющие:

- вводить и сохранять данные о базовом плане проекта;
- вносить в график проекта данные о его ходе и результатах;
- выявлять отклонения результатов выполнения от базового плана.

### **Контрольные вопросы:**

1. Понятие управление коммуникациями проекта
2. Информационные технологии и информационная система управления проектами.
3. Функция управления информационными связями: включаемые процессы.
4. Документирование результатов хода работ по проекту.
5. Базовые черты системы управления проектом как следствие основных характеристик проекта.
6. Уровни процесса планирования и управления проектами.
7. Календарный график: моменты начала и окончания операции проекта.
8. Линейный график Ганта (диаграмма Ганта).
9. Сетевой график как динамическая модель.
10. Использование MS Project при управлении проектами

### **Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях:**

1. Общие рекомендации по внедрению программного обеспечения для управления проектами.
2. Этапы внедрения технологии программного обеспечения MS Project в проекте.

### **Список литературы**

1. Бочаров В.В. Инвестиционный менеджмент. М., 2000.
2. Воронин В.П., Сапожникова Н.П. Учет ценных бумаг. М., 2005.
3. Зубченко Л.А. Иностранные инвестиции. М., 2006.
4. Полковникова Е.В., Полковников А.В., Планирование и управление проектами с использованием Time Line , Диалог-МИФИ, 1994.
5. Полковников А. Эффективное управление проектами. М., 1998.
6. Щербаков А.И. Оценка инвестиционных проектов, осуществляемых на действующем предприятии.// Инвестиции в России. №2-2004.
7. Диаграмма Ганта. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.smlogic.ru/696/diagramma-ganta/>.
8. Задание иерархии операций в проекте. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://urist.fatal.ru/Book/Glava9/Glava9.htm>.
9. Проект как социально-экономическая система. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://examen.od.ua/invest/page75.html>
10. Понятие и содержание инвестиционного проекта. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/70-2661>
11. Сетевой график. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E5%F2%E5%E2%EE%E9\\_%E3%F0%E0%F4%E8%EA](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%E5%F2%E5%E2%EE%E9_%E3%F0%E0%F4%E8%EA).
12. Л Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), PMI, 1994.
13. Andersen E, Grude K, Haug T, Turner J, Goal Directed Project Management, Kogan Page, 1995.



## **Глава 5. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **5.1. Инвестиции, инвестиционная деятельность и государство**

В наиболее общем виде инвестиции понимаются как вложения капитала с целью его увеличения в будущем (такой подход к определению инвестиций доминирует в европейской и американской экономической литературе).

Характерными чертами этого подхода к пониманию сущности инвестиций являются:

связь инвестиций с получением дохода как мотив инвестиционной деятельности;

рассмотрение инвестиций в единстве двух сторон: инвестиционных ресурсов (как неиспользованного для потребления дохода) и вложений (затрат);

анализ инвестиций не в статике, а в динамике, что позволяет объединить в рамках категории «инвестиции» ресурсы, вложения и отдачу вложенных средств как мотива этого объединения;

включение в состав объектов инвестирования любых вложений, дающих экономический эффект.

Рыночный подход к определению сущности инвестиций и инвестиционной деятельности нашел отражение в российском законодательстве.

В Федеральном законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 года № 39-ФЗ, содержится следующее понятие. Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

В составе инвестиционных ресурсов, вкладываемых в объекты предпринимательской и иной деятельности, можно выделить следующие группы инвестиций:

- денежные средства и ценные бумаги (ценные бумаги – документы, удостоверяющие с соблюдением установленной формы и реквизитов имущественные права, осуществление или передача которых возможна только при предъявлении ценной бумаги; виды – облигации, акции, вексель, чек, депозитный и сберегательный сертификаты и т.д.);
- материальные ценности (здания, сооружения, оборудование и другое движимое и недвижимое имущество);
- имущественные и иные права, имеющие денежную оценку (право собственности, право хозяйственного ведения, право оперативного управления, право наследования, имущественные права на объекты интеллектуальной собственности и т.д.).

Многообразие понятий термина «инвестиции» в современной отечественной и зарубежной литературе в значительной степени определяется широтой сущностных сторон этой сложной экономической категории. Основные характеристики, формирующие ее сущность:

- Инвестиции как объект экономического управления.
- Инвестиции как наиболее активная форма вовлечения накопленного капитала в экономический процесс.
- Инвестиции как возможность использования накопленного капитала во всех альтернативных его формах.
- Инвестиции как альтернативная возможность вложения капитала в любые объекты хозяйственной деятельности.
- Инвестиции как источник генерирования эффекта предпринимательской деятельности.
- Инвестиции как объект рыночных отношений
- Инвестиции как объект собственности и распоряжения.
- Инвестиции как объект временного предпочтения.
- Инвестиции как носитель фактора риска.

- Капитал как носитель фактора ликвидности.

Понятие «инвестиции» тесно связано с понятием «инвестиционная деятельность». Инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

С точки зрения структуры инвестиционную деятельность можно представить как единство следующих элементов: субъектов, объектов и экономических отношений.

В соответствии с ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» субъектами инвестиционной деятельности являются инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений и другие лица.

Инвесторы осуществляют инвестиционную деятельность на территории Российской Федерации с использованием собственных и привлеченных средств. Инвесторами могут быть физические и юридические лица, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности.

Инвестор осуществляет самостоятельный выбор объектов инвестирования, определяет объемы инвестиций, контролирует их целевое использование, является собственником созданного объекта инвестиционной деятельности. Характерная особенность инвестора заключается в отказе от немедленного потребления имеющихся средств в пользу удовлетворения своих потребностей в будущем на более высоком уровне. При этом сам инвестиционный объект представляет интерес для инвестора в той степени, в какой обеспечивает удовлетворение его целей. Можно сказать, что объект инвестирования для инвестора имеет промежуточный характер и как только перестает удовлетворять его целям, он продается (ликвидируется),

Заказчики – уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов. При этом они не вмешиваются в предпринимательскую и иную деятельность

других субъектов инвестиционной деятельности, если иное не предусмотрено договором между ними. Заказчиками могут быть инвесторы. Заказчик, не являющийся инвестором, наделяется правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором или государственным контрактом.

Подрядчики – физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда или государственному контракту, заключаемому с заказчиками. Подрядчики обязаны иметь лицензию на осуществление ими тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии с законодательством РФ.

Пользователи объектов капитальных вложений – физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностранные государства, международные объединения и организации, для которых создаются указанные объекты.

Участники инвестиционной деятельности одновременно могут совмещать функции нескольких субъектов, если иное не установлено договором или государственным контрактом, заключаемыми между ними. С точки зрения направления вложений инвестиционных ресурсов различают следующие объекты инвестиционной деятельности: основной и оборотный капитал; ценные бумаги и целевые денежные вклады; нематериальные активы.

С учетом направленности основной хозяйственной деятельности существует следующая классификация инвесторов:

- Индивидуальные инвесторы. Физические и юридические лица, осуществляющие вложения в основную производственно-хозяйственную деятельность.
- Институциональные инвесторы. Финансовые посредники, аккумулирующие средства индивидуальных инвесторов.
- Стратегические инвесторы. Главой целью их деятельности является приобретение контрольного пакета акций для получения прав на управление.

- Портфельные инвесторы. Вкладывают средства с целью получения дохода или прироста капитала.

Реализация инвестиций становится возможной при совпадении экономических интересов участников инвестиционного процесса.

Взаимодействия субъектов при вложении инвестиционных ресурсов в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта образуют экономические отношения по поводу реализации инвестиций. Для осуществления инвестиционного процесса необходимо взаимодействие, по меньшей мере, двух сторон: инициатора проекта и инвестора, финансирующего проект. Помимо этих сторон в инвестиционной деятельности могут участвовать и другие субъекты.

Осуществление инвестиционного процесса в экономике любого типа возможно при наличии следующих условий:

- Достаточное количество инвестиционных ресурсов.
- Существование экономических субъектов, способных обеспечить инвестиционный процесс в необходимых масштабах.
- Наличие механизма трансформации инвестиционных ресурсов в объекты инвестиционной деятельности.

В рыночном хозяйстве инвестиционный процесс реализуется посредством механизма инвестиционного рынка.

Инвестиционный рынок – форма взаимодействия субъектов инвестиционной деятельности, воплощающая инвестиционный спрос и инвестиционное предложение.

Различают потенциальный и реальный инвестиционный спрос.

- Потенциальный инвестиционный спрос отражает величину аккумулированного экономическими субъектами дохода, который может быть направлен на инвестирование, и составляет потенциальный инвестиционный капитал.
- Реальный инвестиционный спрос характеризует действительную потребность хозяйственных субъектов в инвестировании и пред-

ставляет собой инвестиционные ресурсы, которые непосредственно предназначены для инвестиционных целей.

На формирование инвестиционного спроса оказывают воздействие следующие факторы:

- Ожидаемый темп инфляции. Повышение темпов инфляции вызывает обесценение доходов, которые предполагается получить от инвестиций, что препятствует активизации инвестиционной деятельности.
- Функционирование финансового рынка. Накапливая сбережения отдельных инвесторов, финансово-кредитная система образует основной канал инвестиционного спроса, особенно важную роль при этом играют банки, которые могут использовать не только сбережения, но и обращающиеся денежные средства, эмиссию. Конъюнктура фондового и кредитного рынков, определяя условия инвестиционных вложений, воздействует на объем и структуру инвестиций.
- Процентная и налоговая политика государства. Регулирование процентных и налоговых ставок – важный рычаг государственного воздействия на инвестиционный спрос. Снижение налогов на прибыль при прочих равных условиях ведет к увеличению доли накоплений предприятий, направляемых на инвестирование. Снижение процентной ставки на инвестиции («цены» заемного денежного капитала) увеличивает количество желающих вкладывать деньги, и, следовательно, инвестиции становятся более привлекательными.
- Норма ожидаемой прибыли. На микроэкономическом уровне норма прибыли является побудительным мотивом осуществления инвестиций. Инвесторы производят вложения лишь тогда, когда ожидают, что доход, полученный от инвестирования, будет превосходить затраты. Поэтому чем выше норма ожидаемой чистой прибыли, тем больше инвестиционный спрос.

- Прогресс в области техники и технологии производства снижает издержки производства, повышает качество изделий, способствуя тем самым повышению нормы чистой прибыли, а значит, и возрастанию инвестиций в тех производствах, где подобные преобразования происходят.

Следует указать и субъективные факторы:

- Политический климат в стране.
- Международная обстановка.
- Состояние дел на фондовых биржах.

Если под воздействием этих факторов в экономической среде складывается оптимистическое настроение, инвестиции начнут возрастать и, наоборот, пессимистические настроения вызовут ограничение инвестиций.

К путям активизации инвестиционной деятельности относят:

- Совершенствование законодательства.
- Стабильность, прозрачность отношений собственности.
- Действенный механизм защиты прав инвесторов.
- Механизм страхования инвестиций.
- Информационное обеспечение деятельности.
- Государственная поддержка.

Инвестиционное предложение составляет совокупность объектов инвестирования во всех его формах: вновь создаваемые и реконструируемые основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, научно-техническая продукция, имущественные и интеллектуальные права и др. Объекты инвестиционной деятельности выступают в форме инвестиционных товаров.

На формирование инвестиционного предложения влияют такие факторы как издержки, совершенствование технологии, налоговая политика, уровень конкуренции, ставка процента по депозитным вкладам в банковскую систему, величина которой определяет сбережения домашних хозяйств. Поскольку инвестиционные товары способны приносить доход, то важным фак-

тором, влияющим на инвестиционное предложение, является цена на инвестиционные товары, которая складывается в зависимости от нормы доходности.

Государственное регулирование инвестиционной деятельности – это определенные в законодательном порядке формы и методы административного и экономического характера, используемые органами управления всех уровней для осуществления инвестиционной политики, обеспечивающей государственные задачи социально-экономического развития страны и регионов, повышение эффективности инвестиций и безопасность условий вложений инвестиций.

Административные (прямые) методы регулирования это прямое воздействие государства на субъекты инвестиционной деятельности, используя законы и иные нормативно-правовые акты (разрешения, запреты, регламенты, ограничения и так далее).

Экономические методы регулирования включают предоставление налоговых льгот, скидок; установление ставок на инвестиционные ресурсы (земля, природные ресурсы); тарифная политика.

Государственное регулирование инвестиционной деятельностью осуществляется:

- В соответствии с инвестиционными программами.
- Прямым управлением государственными инвестициями.
- Введением системы налогов.
- Предоставлением финансовой помощи (субвенции, субсидии, дотации, бюджетные ссуды территориям, отраслям).
- Проведением финансовой, кредитной политики.
- Контроль над государственными нормами, стандартами.
- Антимонопольные меры.
- Приватизация объектов.
- Экспертиза инвестиционных проектов.



## **5.2. Среда протекания инвестиционных процессов**

Принимая во внимание важную роль инвестиций в социально-экономическом развитии регионов России, остановимся более детально на мерах по созданию благоприятных условий для инвестиционной деятельности, выработке форм и методов ее регулирования.

Как уже отмечалось, в ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» определено, что государственное регулирование инвестиционной деятельности осуществляется органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Определены следующие формы и метода.

Создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений, путем:

- совершенствования системы налогов, механизма начисления амортизации и использования амортизационных отчислений;
- установления субъектам инвестиционной деятельности специальных налоговых режимов, не носящих индивидуального характера;
- защиты интересов инвесторов;
- предоставления субъектам инвестиционной деятельности льготных условий пользования землей и другими природными ресурсами, не противоречащих законодательству Российской Федерации;
- расширения использования средств населения и иных внебюджетных источников финансирования жилищного строительства и строительства объектов социально-культурного назначения;
- создания и развития сети информационно-аналитических центров, осуществляющих регулярное проведение рейтингов и публикацию рейтинговых оценок субъектов инвестиционной деятельности;
- принятия антимонопольных мер;

- расширения возможностей использования залогов при осуществлении кредитования;
- развития финансового лизинга в Российской Федерации;
- проведения переоценки основных фондов в соответствии с темпами инфляции;
- создания возможностей формирования субъектами инвестиционной деятельности собственных инвестиционных фондов;

Прямое участие государства в инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений, путем:

- разработки, утверждения и финансирования инвестиционных проектов, осуществляемых Российской Федерацией совместно с иностранными государствами, а также инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов Российской Федерации;
- формирования перечня строек и объектов технического перевооружения для федеральных государственных нужд и финансирования их за счет средств федерального бюджета.
- предоставления на конкурсной основе государственных гарантий по инвестиционным проектам за счет средств федерального бюджета (Бюджета развития Российской Федерации), а также за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации;
- размещения на конкурсной основе средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов РФ для финансирования инвестиционных проектов. Размещение указанных средств осуществляется на возвратной и срочной основах с уплатой процентов за пользование ими в размерах, определяемых федеральным законом о федеральном бюджете на соответствующий год, законом о бюджете субъекта РФ, либо на условиях закрепления в государственной собственности соответствующей части акций создаваем-

мого акционерного общества, которые реализуются через определенный срок на рынке ценных бумаг с направлением выручки от реализации в доходы соответствующих бюджетов.

- проведения экспертизы инвестиционных проектов в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- защиты российских организаций от поставок морально устаревших и материалоемких, энергоемких и не наукоёмких технологий, оборудования, конструкций и материалов;
- разработки и утверждения стандартов (норм и правил) и осуществления контроля над их соблюдением;
- иные формы и методы в соответствии с законодательством РФ.

В процессе реализации своей главной цели управление инвестиционной деятельностью направлено на решение следующих основных задач:

- Обеспечение достаточной инвестиционной поддержки высоких темпов развития операционной деятельности. Эта задача реализуется путем определения потребности в объектах инвестирования для решения стратегических целей развития операционной деятельности на отдельных его этапах; обеспечения высоких темпов расширенного воспроизводства внеоборотных операционных активов; формирования эффективной и сбалансированной программы на предстоящий период.
- Обеспечение максимальной доходности (прибыльности) отдельных реальных и финансовых инвестиций и инвестиционной деятельности в целом при предусматриваемом уровне инвестиционного риска.
- Обеспечение минимизации инвестиционного риска отдельных реальных и финансовых инвестиций и инвестиционной деятельности в целом при предусматриваемом уровне их доходности (прибыльности).

- Обеспечение оптимальной ликвидности инвестиций и возможностей быстрого реинвестирования капитала при изменении внешних и внутренних условий осуществления инвестиционной деятельности.
- Обеспечение формирования достаточного объема инвестиционных ресурсов и оптимальной их структуры в соответствии с прогнозируемыми объемами инвестиционной деятельности.
- Обеспечение финансового равновесия в процессе осуществления инвестиционной деятельности.
- Поиск путей ускорения реализации действующей инвестиционной программы.

При этом инвестиционный климат рассматривается как среда, в которой протекает инвестиционный процесс в конкретных регионах страны.

Необходимыми условиями инвестиционного процесса являются: привлечение прибыли, и достаточный положительный социальный эффект.

Инвестиционный климат должен предусматривать наличие стабильного трудового ресурса и прирост основных производственных фондов. Это достигается за счет перераспределения ВВП, и путем привлечения внешних инвестиций.

Следует учитывать следующие характеристики территории, как социально-экономической системы, которые влияют на динамику инвестиционного климата:

- Открытость. Позволяет обмениваться с внешней средой информационными материалами, финансовыми, миграционными и иными потоками.
- Сложность. Определяется многими подсистемами, входящими в общую систему.
- Двойственность. Регион является объектом (по отношению к фе-

деральному уровню), и субъектом (по отношению к соответствующим элементам нижестоящего уровня) управления.

- Активность. Проявляется в способности властей к разработке и реализации соответствующей инвестиционной политики.
- Неоднородность. Проявляется в разных уровнях развития, занятости, доходов населения по районам региона.
- Целенаправленность. Управление должно быть направлено на достижение устойчивого, комплексного развития территории. В том числе, управление инвестиционным и инновационным развитием.

Инвестиционная привлекательность регионов представляет собой совокупность многих объективных признаков, возможностей, средств и ограничений, обуславливающих возможность привлечения инвестиций в основной капитал региона.

Интегральный (суммарный) инвестиционный потенциал региона учитывает основные макроэкономические показатели региона, такие как состояние, насыщенность территории производством товаров и услуг, кадровый потенциал региона, потребительский спрос населения, развитие рыночной инфраструктуры, развитие средств связи и телекоммуникаций, состояние и протяженность транспортных сетей, состояние объектов вложения инвестиций и др.

Одной из важных составляющих частей рынка объектов реального инвестирования является инвестирование в недвижимость.

Согласно гражданскому законодательству России к недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначения невозможно. В том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимым вещам относятся, также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего пла-

вания, космические объекты Законом к недвижимым вещам может быть отнесено и иное имущество.

Для сравнения, по терминологии США, недвижимостью является земля сама по себе, пространство над поверхностью земли и пространство под землей.

Любой объект недвижимости обладает определенными физическими особенностями:

- Имобильность. Любой объект привязан к конкретному земельному участку.
- Уникальность. Каждый объект уникален и неповторим.
- Относительная дефицитность. Совокупное предложение ограничено.
- Длительность создания и сроков службы (зданий, сооружений и прочего). По классификатору основных фондов России имеется шесть типов жилых зданий со сроком службы от 15 до 150 лет.
- Вечность земли, в отличие от зданий и сооружений.
- Специфика оборота. На рынке обращаются не объекты, а права на них.
- Потенциал роста стоимости земли при потенциале снижения стоимости зданий и сооружений.
- Специфика жизненного цикла. Длительность сроков службы и сложность денежных потоков.
- Низкая эластичность. По предложению объектов недвижимости (спрос-предложение)
- Раздельность (делимость). Относительно юридических прав.
- Своеобразие условий налогообложения.
- Необходимость инвестиционного менеджмента (сложность в управлении).
- Низкая ликвидность объектов.

- Повышенная степень риска и неопределенности (из-за низкой ликвидности и иммобильности).
- Гибкость условий финансирования.

К основным инвестиционным качествам недвижимости следует отнести:

- Высокая степень зависимости от качества менеджмента (эффективность управления).
- Высокая степень устойчивости по отношению к инфляции.
- Большая стабильность потоков доходов.
- Отрицательная корреляция доходов от инвестиций в недвижимость и инвестиций в традиционные финансовые активы.

### **5.3. Инновационные инвестиции**

Для обеспечения стабильного, поступательного развития экономики нашей страны, в настоящее время продолжающей носить экспортно-сырьевой характер с недостаточно развитой инфраструктурой и низкой инвестиционной привлекательностью, требуется переход на путь инновационного развития.

Ряд экономических проблем, стоящих перед нашей страной может быть решен благодаря развитию экономики, основанной на знаниях, отвечающей современным требованиям. Именно такая экономика, в соответствии со стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, должна стать главным фактором социально-ориентированного развития общества. Реализация данной стратегии во многом зависит от эффективности региональных инновационных процессов, обеспечивающих создание единой национальной инновационной системы.

Путин В.В. подчеркнул: «Очевидно, что успех модернизации экономики, развития бизнеса, нацеленного на эффективное использование интеллекта и знаний, во многом определяют именно такие проекты в российских

территориях. Более того, считаю, что регионы, муниципалитеты должны быть ключевыми участниками процесса инновационного развития».

В свою очередь, формируемые региональные инновационные системы должны представлять собой благоприятную институциональную среду для всех составных частей инноваций: образования, науки, коммерциализации знаний, защиты интеллектуальной собственности и финансовых вложений, а также государственно-частного партнерства.

Ответом на современные мировые вызовы стало принятие основополагающих документов органами государственной власти страны.

В соответствии с поручением В.В. Путина, на основе положений Концепции долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года, сформулирована Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года «Инновационная Россия – 2020».

Она заключается в том, что темпы развития и структура российского сектора исследований и разработок не отвечают потребностям обеспечения национальной безопасности и растущему спросу предпринимательского сектора на передовые технологии. При этом, предлагаемые российским сектором исследований и разработок отдельные научные результаты мирового уровня не находят применения в российской экономике ввиду несбалансированности инновационной системы, а также вследствие общей низкой восприимчивости к инновациям российского предпринимательского сектора.

Для изучения данной проблемы были использованы термины, приведённые в нормативно-правовых актах Российской Федерации. Так, в соответствии с Концепцией, «инновационная деятельность» – это выполнение работ и (или) оказание услуг, направленных:

- Создание и организацию производства принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции (товаров, работ, услуг).
- Создание и применение новых или модернизацию существую-



щих способов (технологий) производства, распространения и их использования.

- Применение структурных, финансово-экономических, кадровых, информационных и иных инноваций (нововведений) при выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг), обеспечивающих экономии затрат или создающих условия для такой экономии.

Кроме того, в Концепции были приведены следующие определения, которые целесообразно использовать в данной работе:

- Инновационная продукция – результат инновационной деятельности (товары, работы, услуги), предназначенный для реализации.
- Инновационная система – совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции и осуществляющих свою деятельность в рамках проводимой государством политики в области развития инновационной системы.
- Инфраструктура инновационной системы – совокупность субъектов инновационной деятельности, способствующих осуществлению инновационной деятельности, включая предоставление услуг по созданию и реализации инновационной продукции. К инфраструктуре инновационной системы относятся центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, центры подготовки кадров для инновационной деятельности, венчурные фонды и др.
- Комплексные проекты – проекты, предусматривающие работы по опытно-конструкторским, экспериментальным и технологическим разработкам, проводимые в рамках Перечня критических технологий Российской Федерации.
- Научноёмкие высокотехнологичные отрасли – отрасли, сферы или виды экономической деятельности, результатом которой является

продукция (товары, работы, услуги) со значительной добавленной стоимостью, полученной за счёт применения достижений науки, технологий и техники, характеризующаяся высокой долей внутренних затрат на исследования и разработки в стоимостном объёме производства такой продукции.

- Центры превосходства – конкурентоспособные научно-исследовательские организации, обладающие, в частности, приборно-технологической базой мирового уровня, высококвалифицированным персоналом, которые обеспечивают приоритет Российской Федерации по отдельным критическим технологиям.

В разработанном документе Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития – обеспечение высокого уровня благосостояния населения, закрепление геополитической роли страны как одного из глобальных лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня. Единственным возможным способом достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально-ориентированную модель развития. Формирование экономики лидерства и инноваций к 2020 году отражено в следующих общих показателях:

- Занятие существенной доли (в 5-10 %) на рынках высокотехнологичных и интеллектуальных услуг по 5-7 позициям.
- Повышение в два раза доли высокотехнологичного сектора в ВВП (с 10,9 до 17-20 %).
- Увеличение в пять-шесть раз доли инновационной продукции в выпуске промышленности.
- Увеличение в четыре-пять раз – доли инновационно активных предприятий (с 9,4 до 40-50 %).

На современном этапе существования региональная экономика должна строиться на новой инновационной и инвестиционной стратегии развития, ориентированной на современные технологии, достижение коммерческого успеха и решение социально-экономических проблем.

Значительное число регионов уже активно участвует в процессах глобальной конкуренции за инновационный капитал. Однако, в условиях повышающейся мобильности информации, капитала, эффективных исследователей конкуренция за «локализацию» инноваций на территории региона может быть успешной только при формировании благоприятной институциональной и бизнес-среды, социальной инфраструктуры, комфортных жилищных условий. Поэтому, социально-экономическая политика субъектов РФ должна быть нацелена на инновации как на один из ключевых результатов деятельности органов власти региона.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года содержит раздел «Инновационная политика на региональном уровне». В качестве основных инструментов реализации политики инновационного развития на региональном уровне будут реализовываться следующие меры:

- Регулярная разработка и реализация программ по развитию конкурентоспособности субъектов федерации.
- Предоставление субсидий организациям малого и среднего бизнеса на цели активизации инновационной деятельности, в т.ч. оплату прикладных НИОКР, инжиниринговых услуг, проведение маркетинговых исследований, патентования, сертификации выпускаемой продукции, выхода на внешние рынки, субсидирование процентных ставок по кредитам через региональные программы поддержки малого бизнеса. Наращивание доли расходов таких программ, направляемых на поддержку инновационного малого бизнеса до 40-50 % в течение следующих трех лет.
- Предоставление финансовой и имущественной поддержки созданию и развитию объектов инновационной инфраструктуры, включая бизнес-инкубаторы, технопарки, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, центры коллективного пользования оборудованием, центры прототипирова-

ния и дизайна, региональные венчурные фонды, технологические музеи, ориентированные на молодежь и стимулирующие интерес к техническому образованию.

- Стимулирование производства инновационной продукции в рамках закупок товаров и услуг для государственных и муниципальных нужд.
- Реализация программ инновационного развития государственных и муниципальных учреждений, компаний с преобладающим участием субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, государственных и муниципальных унитарных предприятий.
- Предоставление льгот по налогу на прибыль организаций и налогу на недвижимое имущество организаций.
- Поддержка образовательных программ системы основного и дополнительного образования, обеспечивающих развитие кадрового потенциала инновационной деятельности.
- Поддержка внешнеэкономической деятельности, включая привлечение прямых иностранных инвестиций, развитие кооперационных связей в сфере высоких технологий.
- Содействие формированию культуры инноваций в обществе и повышению престижа инновационной деятельности.

В целях реализации комплексного подхода к использованию инструментов поддержки инновационной деятельности, расширению практики частно-государственного партнерства, будет обеспечено содействие разработке региональных программ и стратегий инновационного развития с привлечением заинтересованных научных и образовательных организаций, предприятий, институтов развития.

Реализация региональной инновационной стратегии будет направлена на координацию усилий по созданию инновационной инфраструктуры, развитие инновационного предпринимательства, улучшение взаимодействия ре-

гиональных администраций с существующими компонентами инновационной инфраструктуры: научно-исследовательскими и образовательными центрами, инновационной инфраструктурой, инфраструктурой финансирования инноваций, инновационными компаниями.

Формирование базовой инновационной инфраструктуры (венчурные фонды, бизнес-инкубаторы, центры коммерциализации технологий, инженерные центры и др.) будет происходить при поддержке, осуществляемой путем выделения субсидий на конкурсной основе из федерального бюджета на условиях софинансирования со стороны субъектов Российской Федерации. Формирование соответствующих компонентов позволит сократить пробелы в инновационной инфраструктуре, упростить реализацию инновационного «лифта» для создаваемых и растущих компаний, облегчить выход создаваемой инновационной продукции на региональные, российские и международные рынки. Принципиальным является вовлечение всех субъектов Российской Федерации, с учетом степени развития научно-образовательного комплекса и инновационного предпринимательства, в формирование базовой инфраструктуры для развития инновационного предпринимательства.

Для передовых, наиболее инновационно-активных регионов с развитой инновационной инфраструктурой, предприятий высокотехнологичного бизнеса, научных и образовательных секторов будут сформированы, выделены и реализованы проекты инновационных центров, объединяющих имеющиеся в субъектах Российской Федерации объекты федеральной и региональной образовательной, научной и инновационной инфраструктуры. Концентрация усилий и координация вложений в отдельные компоненты подобных проектов инновационных центров позволят учитывать успехи регионов в повышении инновационной активности при реализации федеральных мер поддержки образования, науки и инноваций. Наряду с реализацией крупных федеральных проектов, включая Сколково, это позволит сформировать в России сеть мощных центров интенсивного инновационного роста.

Сделаем краткие выводы из представленных материалов.

**Инновации** – использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса производственной деятельности, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры, образования и других сферах деятельности общества.

**Инновационные инвестиции** – вложения в нематериальные активы, обеспечивающие внедрение научных и технических разработок в производство и социальную сферу.

То есть вложение капитала в новшества, которые приводят к качественным и количественным улучшениям производственной, и иной деятельности.

**Нематериальные активы** – определенная группа активов предприятия, обладающих способностью приносить чистый доход (или создающих условия для получения чистого дохода) и способностью отчуждения, используемых в течение длительного срока, но не имеющих физического содержания.

**Нематериальные активы подразделяются:**

- На интеллектуальную собственность. Гуд-вилл, изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Товарные знаки, наименования мест нахождения товара, фирменные наименования, знаки обслуживания, секреты производства, программы ЭВМ. Базы данных, авторские и смежные права, лицензии на виды деятельности. И др.
- Имущественные права. Права пользователя природными ресурсами (земля, вода, недра). Права на имущество (здания, сооружения, оборудование). И др.
- Отложенные (капитализированные затраты). Затраты на опытно-конструкторские и иные разработки.

**Инновации различаются в зависимости от сфер деятельности:**

- Производственные.
- Управленческие.

- Экологические.
- Социально-политические.
- Государственно-правовые.
- В духовной сфере.

#### **Классификации инноваций:**

- По области применения (промышленность, управление, социальные).
- По этапам научно-технического прогресса, результатом которого стали инновации (научные, конструкторские, информационные, производственные).
- По степени интенсивности (массовая, равномерная, слабая).
- По темпам осуществления инноваций (быстрые, затухающие, нарастающие, равномерные и др.).
- По масштабам (национальные, региональные, крупные и др.).
- По результативности (низкая, высокая, стабильная).
- По эффективности (социальная, экономическая, экологическая).
- По причинам возникновения (реактивные, стратегические).

#### **Классификатор систем управления инновациями:**

- По широте воздействия и масштабности (локальная, глобальная).
- По степени радикальности (базисная, улучшающая).
- По источникам идей (открытие, изобретение).
- По видам новшеств (технологическая, конструкторская).
- По способам замещения существующих аналогов (свободное, системное).

### **5.4. Бюджетная эффективность инвестиционного проекта**

Бюджетные ассигнования рассматриваются как средства бюджетов различных уровней (федерального, субъектов федерации, местных), выделяемые согласно бюджетной росписи в инвестиционных целях.

Необходимость бюджетных ассигнований объективно обусловлена на-

личием сфер и производств, имеющих общенациональное значение, но которые в силу высокой капиталоемкости, повышенных рисков и отдаленного экономического эффекта часто являются малопривлекательными (или просто нереальными) для частного бизнеса.

Бюджетные ассигнования являются инструментом финансовой и экономической политики – воздействуя на хозяйственную конъюнктуру, экономический рост, они выступают важнейшим фактором развития общественного производства.

Особенности бюджетных ассигнований на капитальные вложения определены публичным характером источника финансирования – бюджета.

Выделение бюджетных ассигнований сводятся к следующим положениям:

- Возможность предоставления средств на условиях безвозвратности и безвозмездности, в частности для финансирования объектов, включенных в федеральную целевую программу.
- Преобладание социальных приоритетов и значимости объектов для национальной экономики при распределении средств.
- Адресность и строго целевой характер финансирования, предполагающий выделение бюджетных средств в распоряжение конкретных получателей с обозначением направления их использования, при этом любое использование не по назначению расценивается как нарушение бюджетного законодательства.
- Участие государственных финансово-хозяйственных институтов в процедуре финансирования.
- Финансовый контроль со стороны представительной и исполнительной властей за полнотой и своевременностью использования соответствующих бюджетных средств.
- Гласность разработки и исполнения программ бюджетного финансирования (адресные инвестиционные программы, программы предоставления кредитов и государственных гарантий и т.п.)



с опубликованием в открытой печати программ и отчетов об их исполнении.

Предусмотрены два способа бюджетного финансирования:

- Прямое, то есть безвозвратное и безвозмездное финансирование строек и объектов для государственных нужд.
- Размещение бюджетных средств для финансирования инвестиционных проектов на условиях возвратности и платности в форме бюджетных кредитов и государственных гарантий.

Аналогичные подходы и формы финансирования инвестиций определены для бюджетов субъектов федерации и местных бюджетов.

Показатели бюджетной эффективности отражают влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующего бюджета (федеральный, региональный, местный).

Основным показателем является бюджетный эффект, который для временного шага ( $t$  – шага) осуществления проекта определяется как превышение доходов соответствующего бюджета  $D_t$  над расходами  $P_t$  в связи с осуществлением данного проекта:

$$B_t = D_t - P_t .$$

Интегральный бюджетный эффект  $B_{\text{инт.}}$  рассчитывается как сумма дисконтированных бюджетных эффектов, или как превышение интегральных доходов бюджета  $D_{\text{инт.}}$  над интегральными бюджетными расходами  $P_{\text{инт.}}$

В состав расходов бюджета включаются:

- Средства, выделяемые для прямого бюджетного финансирования проекта.
- Кредиты центрального, регионального и уполномоченных банков для отдельных участников реализации проекта, выделяемых в качестве заемных средств, подлежащих компенсации за счет бюджета.
- Прямые бюджетные ассигнования на надбавки к рыночным ценам на топливо и энергию.

- Выплаты пособий лицам, остающимся без работы в связи с осуществлением проекта.
- Государственные и региональные гарантии инвестиционных рисков иностранным и отечественным участникам.
- Средства, выделяемые из бюджета для ликвидации чрезвычайных ситуаций и компенсации ущерба от реализации инвестиционного проекта.

В состав доход бюджета включаются:

- Налог на добавленную стоимость, и все иные налоговые поступления (с учетом льгот) и рентные платежи данного года в бюджет с российских и иностранных предприятий, в частности, относящиеся к осуществлению инвестиционных проектов.
- Увеличение налоговых поступлений со стороны предприятий, обусловленное влиянием реализации проекта.
- Поступление в бюджет таможенных пошлин и акцизов по продуктам (ресурсам) производимым (затраченным) в соответствии с проектом.
- Дивиденды от акций или иных ценных бумаг, выпущенные с целью финансирования инвестиционного проекта.
- Поступление в бюджет подоходного налога с з/платы лиц занятых в проекте.
- Поступление в бюджет платы за пользование землей, водой и другими ресурсами в рамках проекта.
- Доходы от лицензирования, конкурсов, тендеров на строительство, эксплуатацию объектов инвестиционных проектов.
- Штрафы, санкции, связанные с проектом за нерациональное использование ресурсов.

На основе показателей годовых бюджетных эффектов определяются, также дополнительные показатели бюджетной эффективности:

- Внутренняя норма бюджетной эффективности, рассчитываемая по общим принципам.
- Срок окупаемости бюджетных затрат.
- Степень финансового участия государства (региона) в реализации проекта.

### **Контрольные вопросы:**

1. Понимание сущности инвестиций.
2. Состав инвестиционных ресурсов.
3. Классификация инвесторов.
4. Пути активизации инвестиционной деятельности.
5. Инвестиционный климат как среда, в которой протекает инвестиционный процесс.
6. Инвестиционные качества недвижимости.
7. Инновационные инвестиции.
8. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года («Инновационная Россия – 2020»).
9. Бюджетные ассигнования как инструмент финансовой и экономической политики.
10. Порядок выделения бюджетных ассигнований на инвестиционные цели.

### **Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях:**

1. Нематериальные активы как определенная группа активов, обладающих способностью приносить чистый доход и способностью отчуждения.
2. Показатели бюджетной эффективности, отражающие влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующего бюджета (федеральный, региональный, местный).

### **Список литературы**

1. ФЗ «Об иностранных инвестициях в РФ» № 160 от 9.07.99 г.
2. ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» в ред. от 02.01.2000 г. № 22

3. Бочаров В.В. Инвестиционный менеджмент. М., 2000.
4. Воронин В.П., Сапожникова Н.П. Учет ценных бумаг. М., 2005.
5. Зимин И.А. Реальные инвестиции: Учебное пособие. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ», 2000.
6. Зубченко Л.А. Иностранные инвестиции. М., 2006.
7. Крутиков В.К. Особенности инвестиционных процессов в России. Калуга. Издательство «Эйдос». 2014.
8. Крутиков В.К. Иностранные инвестиции: привлечение и эффективное использование. Калуга. Издательство «Эйдос». 2015.
9. Игошин Н.В. Инвестиции. Организация управления и финансирование: Учебник для вузов. – М.: Финансы; ЮНИТИ, 1999.
10. Путин В.В. Интернет- ресурс. [http: www.Economy.gov.ru](http://www.Economy.gov.ru)
11. Щербаков А.И. Оценка инвестиционных проектов, осуществляемых на действующем предприятии.// Инвестиции в России. № 2-2004.
12. Фархутдинов И. З., Трапезников В. А. Инвестиционное право. М., 2005.
13. Шаблинский И. Правовая поддержка иностранных инвестиций. М., 2006.

## **Глава 6. НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

### **6.1. Моделирование деловых, технических, финансовых, и других параметров реализации проекта с наименьшими затратами**

Ведущие эксперты считают, что деловые, технические, финансовые и другие параметры предложенного проекта должны быть с минимальными затратами промоделированы перед вложением средств и началом реализации.

Рекомендуется разработать дизайн при помощи компьютера в так называемом формате 5D (три параметра – пространство, стоимость и время). Виртуальная реальность значительно расширяет возможности «предварительного создания» проекта до принятия решения об окончательном варианте реализации.

В тоже время, моделирование, осуществляемое до вложения значительных ресурсов, требует серьезного финансирования.

По большинству данных, 3-6% от окончательной стоимости проекта могут быть потрачены на проверку осуществимости и предварительного дизайна.

Количество потраченных на дизайн средств перед окончательным вложением варьируется. Для проектов по программному обеспечению оно будет гораздо больше, в среднем на 20% или даже более, чем для проектов капитального строительства, где высокие издержки завода и оборудования снижают его до 10% или около того.

Проблема на практике, однако, заключается в том, что в реальности команда разработки зачастую совсем не уверена в том, какова будет окончательная стоимость проекта, и в любом случае надеется, что она будет гораздо меньше предложенной суммы. Существует естественная тенденция тратить меньше средств.

Но потраченные в начале проекта деньги могут позже спасти судьбу проекта.

Документ о стратегии проекта должен быть подготовлен в самом начале жизненного цикла, включая описание стратегии, распространяемой на каждый вариант проекта. К тому времени, как будет выбран единственный предложенный вариант, следует утвердить всеобъемлющую предварительную стратегию. Данная стратегия должна охватывать следующие элементы:

- Ясная идентификация спонсора и целей проекта.
- Заявления о том, как они будут достигнуты.
- Проблемы окружающей среды и стратегия для их решения.
- Политика качества проекта и стратегия ее реализации.
- Политика безопасности проекта.
- Роль собственника и роли третьих сторон, таких как консультанты и подрядчики.
- Финансовые и экономические цели, финансовая стратегия, стратегия финансирования проекта и цели по затратам.
- Правовые и страховые проблемы и стратегия.
- Техническая стратегия, техническая политика и философия разработки дизайна.
- Структура разбиения проекта и структура разбиения работ проекта.
- График контрольных точек и график подведения итогов на разных уровнях.
- Стратегия управления риском.
- Стратегия работы по контрактам и поставкам.
- Политика логистики.
- Стратегии найма и производственных отношений.
- Коммуникационная политика, особенно касающаяся внешней (по отношению к проекту) политики.
- Политика информационных технологий.

По мере развития проекта стратегия должна прогрессивно обновляться. К моменту достижения стадии закупок соответствующая стратегия должна

уже быть внедрена в формальный план реализации проекта (ПРП), который помимо других моментов, представит детальное описание метода, посредством которого должен выполняться проект. Любые отклонения от стратегии должны быть отмечены и одобрены менеджером проекта.

Во многих проектах значительный объем работ на стадии определения проводится для анализа, представления и получения одобрения по вопросам воздействия проекта на окружающую среду.

Данные требования могут оказать значительное воздействие на бюджет проекта, причем иногда это достаточно сложно точно оценить. Окончательное воздействие этих решений на стоимость обязательных закупок или повторный дизайн, на получение одобрения на дальнейшее планирование может быть весьма значительным.

За последние десять-двадцать лет эти требования увеличились во многих странах в несколько раз. На самом деле для проектного управления это неплохо, так как заставляет команду тратить время на предпроектных стадиях, выполняя детальное планирование, а затем подвергать тщательному изучению предложения по проекту. В прошлом слишком многим проектам был дан старт без проведения детального предпланирования. Внимательный предварительный анализ дает проекту возможность достаточно тщательно протестировать планы осуществления. Время, затраченное вначале, окупается в дальнейшем.

Ни одно обсуждение современного управления проектами не может избежать упоминания об очень сильных тенденциях в отношении использования частных финансов почти во всех отраслях и многих странах. В некоторых отраслях, например фармацевтике, финансирование всегда осуществлялось из частного сектора. Но и во многих инфраструктурных проектах, связанных с энергетикой, водой, дорогами, телекоммуникациями и железнодорожным транспортом, произошел значительный сдвиг во всей шкале правительственных секторов в сторону использования частного финансирования вместо традиционных источников из общественных секторов.

Создай собственное финансирование (BOT/BOOT) – термин, вероятно, наиболее часто используемый в данном аспекте. Он относится к практике предложения проектных возможностей в традиционной области общественного сектора частным компаниям или группам на том основании, что они собирают фонды, создают проект, а затем оперируют этими возможностями в течение периода, вполне достаточного для возмещения вложенных фондов и создания прибыли.

Эта идея для многих правительств кажется легкой на словах, но сложной в реализации. Проблема – в деталях, в частности в правовых и контрактных деталях договоренностей между правительственными учреждениями, подрядчиками и теми, кто выделяет фонды на реализацию. Правильное понимание деталей и принятие их сторонами может быть весьма дорогостоящим процессом.

Нет сомнений, что сдвиг в направлении частного сектора и частного финансирования проектов очень хорошо сказывается на управлении проектами. Ответственность становится яснее. Фокус сдвигается на производственные издержки. Анализ риска становится центральным аспектом.

Управление проектом как единым целым вступает в игру с самого начала. Особый акцент ставится на коммерческом успехе, причем группа собственников обычно концентрируется на бизнес-ситуации, уделяя максимум внимания оптимальной установке проекта и передавая большую часть обязательств по реализации поставщикам. В свою очередь, поставщики, вероятно, оперирующие в рамках всеобщего управления качеством (TQM), тесно работают с собственником и награждаются или наказываются согласно своей работе.

Проектирование того, что должно быть создано или сделано, – одна из наиболее критических частей проекта. Это также одна из частей, которая, как правило, выполняется неправильно. Она также меньше всего понятна. Эта часть едва ли серьезно рассматривается в литературе по управлению проектами, а также при обучении управлению проектами или на образовательных курсах.



Дизайн охватывает несколько стадий общего жизненного цикла проекта. Ранняя работа над дизайном включает определение требований клиента и их изучение в контексте общей стратегии проекта. Это определение используется под разными названиями: резюме, идентификация проекта, инжиниринг системы организации проекта и т. д. Самые важные пункты, которые следует распознавать здесь, это:

Дизайн начинается на самых ранних стадиях жизненного цикла. Даже на стадии предпроектирования и анализа осуществимости будут разрабатываться, и исследоваться различные конфигурации будущего дизайна.

Дизайн – понятие целостное.

Он тесно связан с установлением нужд пользователя и подтверждением жизнеспособности бизнес-ситуации проекта.

Он включает не только форму (и конфигурацию) или эстетику, но также подходит для цели, выбора и управления технологиями, включая управление техническим риском, выбор материалов, систем, электроники.

Данный процесс – повторяющийся и интерактивный.

Однако могут и должны быть установлены четкие контрольные точки для его обзора.

На сегодняшний день дизайн – это деятельность, в общем основанная на работе команды проекта. Дизайнеры должны создавать дизайн, ясно осознавая затраты и график. В действительности это нечто большее, чем просто дизайн согласно затратам: дизайн направлен на улучшение ценности. Следовательно, инжиниринг ценности (или управление ценностью) – дисциплина максимизации ценности, или, немного по-другому, отношения функциональности к затратам, которая получает все большее признание как центральный вклад в процесс дизайна.

Также это относится и к управлению производством, особенно к более эффективному управлению процессом дизайна и при интегрировании основных производственных и промышленных ноу-хау. Следовательно, растет восприятие дизайна и для возможностей производства и конструирования.

Комплексное проектирование широко используется как термин, объединяющий эти идеи.

Надежность также связана с ценностью. Огромные усилия прилагаются для гарантии надежности. Дизайнеры должны ясно представлять стандарты надежности, которым они должны соответствовать. Также руководство проекта должно определить на ранней стадии процесса дизайна, каковы будут критерии приемки для передачи проекта к исполнению.

Традиционно один из главных источников проблем в проектах – это использование неподходящих или непроверенных технологий.

Использование непроверенных технологий в проектах резко увеличивает вероятность возникновения проблем, задержек или чрезмерных перерасходов.

Одно из правил должно состоять в независимой разработке новых технологий, проведении исследований и разработок из аналогичных проектов, чтобы избежать всех издержек, связанных с использованием непроверенных технологий в производственных проектах. Предварительное тестирование технологий посредством исследования прототипа или моделирования стало очень привычной проектной практикой. Работа с прототипами сейчас рутинно используется в проектах информационных систем, а также при производстве и разработке типовых и новых продуктов.

Соответствующая проверка и иногда утверждение технологии, как в программных продуктах, делается третьей стороной, и, следовательно, работы, именуемые независимым обоснованием и проверкой, должны планироваться с самого начала.

Независимые оценки дизайна, например, – это очень ценные средства улучшения дизайна при минимальных затратах. Эффективные собрания, посвященные обзору дизайнов, несомненно, лежат в центре правильно продуманного и целесообразно управляемого проекта. Именно через шлюзы (контрольные точки, или вехи) должен проходить проект, чтобы проверить, соответствует ли дизайн запланированному бюджету и добавляет ли он опти-

мальную ценность, а также был ли график сведен к коммерчески реалистичным позициям и привязан к соответствующим целевым датам. При завершении каждого обзора дизайн должен быть зафиксирован; изменение в дизайне должно разрешаться только в самых крайних случаях, при полной оценке воздействия предложенного изменения, и предпочтительней – при наличии очень веской причины.

Признание будущих инноваций и воздействие, которое они окажут на проект, – еще один критический аспект эффективного управления дизайном; выполнение этого иногда формально называется предпланированным улучшением продукта проекта.

Руководство может идентифицировать, например, что новая версия компонента в дизайне продукта будет доступна только через несколько месяцев. Решение о том, как и когда, следует внедрять данную технологию, нуждается в тщательном обдумывании не только с технической точки зрения, но и в смысле маркетинга, ценообразования, управления цепочкой поставок и других параметров. Работа с данной проблемой в портфеле будущих проектов – важный вопрос в современном производственном менеджменте, область, которая в недавнее время получила повышенное внимание в исследованиях разработок продуктов.

Параллелизм был старым термином, используемым для описания начала реализации проекта до того, как была проверена технология и зафиксирован дизайн. Это почти всегда приводило к крупным перерасходам. Опасность, представляемая такой одновременностью, не должна означать, что реализация никогда не должна начинаться до того, как будет готов дизайн. Так называемое «быстрое движение» – пример того, как продукция и дизайн могут безопасно совмещаться.

Сущность «быстрого движения/быстрого построения» заключается в том, что весь схематичный/системный дизайн утверждается до начала разработки детального дизайна и производства, но детальный дизайн и производство отдельных частей осуществляются затем уже по фазам. Ранние рабочие

пакеты реализации даже могут быть завершены до начала осуществления детального дизайна поздних пакетов. Таким образом, может быть достигнуто значительное преимущество в расписании, без рисков, связанных с поздними изменениями в дизайне.

Интегрированная поддержка логистики (ИПЛ) – другой параметр планирования всего продукта или программы, который знаком некоторым проектным отраслям, хотя и не всем. Ее центральные идеи очевидны и заслуживают общего применения. Подобно большинству других практик управления проектами, она должна быть начата на стадии определения проекта, но убедительно появляется только при дизайне. Практика оборонной и производственной промышленности ссылается на данную потребность, когда устанавливаются спецификации для оборудования и других компонентов продукции, чтобы продумать, как должны быть оптимизированы их долгосрочные поставки и техническое обслуживание. Акцент на операционных издержках и управлении целесообразен и, наконец, начинает превращаться в широко принятую практику хорошего управления проектами. Управление ценностями и инжиниринг ценностей, например, сегодня постоянно рассматривают при операционных издержках.

После того как был утвержден дизайн, большинство проектов нуждаются в доставке внешних ресурсов, поставке необходимого оборудования и материалов, навыках специалистов или дополнительных трудовых ресурсах. Это должно обеспечиваться либо в пределах организации, либо извне.

Идентификация, оценка, распределение и управление риском – центральный аспект эффективного управления проектами. Управление риском – базовый инструмент менеджмента, который может применяться на любой стадии и к любому набору проблем, связанных с управлением проектами.

Каждый из параметров риска может представлять значительную опасность; фиаско в дизайне, безопасности или финансах может повлечь катастрофические последствия. Это особенно важно на стадии закупок, потому что именно здесь принимаются основные решения относительно коммерческого

и организационного распределения рисков и ответственности. Эти решения будут иметь значительное воздействие на проведение проекта – на организационные структуры, свободу управления, отношения и обязательства – и не менее важное влияние на обязательства по конечной стоимости проекта и ее воздействие на коммерческую и финансовую деятельность.

Риски, вызванные проектом, должны быть полностью оценены и открыто, переданы сторонам, которые наилучшим образом способны с ними справиться. Риск не должен быть ошибочно возложен на стороны, которые не могут должным образом с ним справиться.

Должна поощряться система штрафов и вознаграждений. Они могут быть выгодно связаны с производственными издержками и доходами, но не до абсурда.

Операционная философия проекта отныне должна быть следующей:

- Никаких изменений в дизайне, только если в них есть абсолютная необходимость.
- Командная работа по определению самых быстрых графиков реализации.
- Разработка аналитического, практического подхода, ориентированного на решение проблем, для устранения затруднений до того, как они повлияют на график или бюджет.
- Осуществление всяческих попыток снизить издержки в рамках условий спецификаций и увеличить ценность результата проекта.

Сегодняшнее повышенное внимание к производительности привело к значительным усовершенствованиям в производственном менеджменте. Робототехника, повышенная стандартизация, новые образцы командной работы и отношений, а также реинжиниринг процессов – сегодня типичные зоны внимания и инноваций.

Набирает популярность сравнительный анализ, особенно интересные реальные результаты, появляются при сравнении нескольких отраслей. Здесь есть значительный скрытый потенциал для управления проектами, поскольку

одна из самых сильных сторон управления проектами – уроки, которые извлекаются из межотраслевой природы данной дисциплины.

Высокий уровень выполнения требует высокой компетенции. Сегодня существует повышенный интерес, как к корпоративному, так и индивидуальному улучшению компетенций. Компетенция требует знаний, навыков, личных отношений и опыта. Проектные организации все больше усилий вкладывают в обеспечение того, чтобы их сотрудники приобретали соответствующий опыт по мере развития своих карьер.

Поскольку практика оценки навыков и нужд сильно развилась за последние годы, главной зоной возможной разработки является способность ИТ обеспечивать соответствующую информацию гораздо более эффективно. Мультимедиа, Интернет-технологии и ориентированные на компьютерную поддержку методы работы начинают революционизировать распространение знаний и обучение.

Радикально изменяются не только обучающиеся организации, но и практика университетов и колледжей, а также то, как они взаимодействуют с индустрией. Эта тенденция укрепляется новыми сдвигами в обществе по отношению к постоянному образованию, когда индивиды признают потребность в последовательном обучении на протяжении всей своей карьеры. Обучение – не только то, что делается периодически, за пределами рабочего места. Оно начинает интегрироваться в проектную деятельность.

Руководство и командная работа на всех уровнях – сущность эффективной реализации проекта. Огромное число людей будут теперь работать над проектом под значительным давлением, чтобы завершить трудные задачи так эффективно и продуктивно, как это возможно. Используется или нет современный управленческий жаргон для объяснения причины, реальность заключается в том, что чем яснее каждый может представить себе общие цели проекта и свое участие в их достижении, тем лучше. Руководство на всех уровнях проекта играет решающую роль в определении и сообщении целей и в мотивации людей для применения дополнительных усилий. Посредством

синергетической совместной работы команды, достигнут гораздо большего, чем при работе в группах, разделенных на отделы. Конечно, хуже обстоят дела там, где контрактные споры или другие факторы активно вынуждают людей не работать эффективно. Современные контрактные формы должны ясно поощрять командную работу. Самую эффективную.

Сейчас, по мере продвижения проекта через производственные стадии, акцент ставится на плотном мониторинге прогресса проекта и краткосрочном планировании. Команда управления проектом будет рассматривать действительные и потенциальные вопросы, которые могут пагубно сказаться на завершении проекта вовремя, согласно бюджету и спецификации. Управление проектами должно обладать гибкостью, чтобы изменить направление, ускорить или замедлить в зависимости от требований, обстоятельств. Контрактные формы должны позволить данное осуществление на справедливых условиях.

Документация проекта может полностью базироваться на ИТ. Несомненно, эффективное управление документацией – центральный аспект эффективного управления проектом на данной стадии. Документация проекта может быть интегрирована с документацией о производственных участках и процессах посредством систем интегрированной поддержки логистики (ILS) или «технической документации» предприятия.

Когда проект, наконец завершен, задача управления проектами все еще не совсем выполнена. Должны быть изучены уроки проекта. В конце концов, были потрачены огромные усилия на выполнение некоего, весьма значимого процесса. Оценки после завершения были очень редки; найти организацию, серьезно извлекающую уроки, оценивающую их и по мере необходимости изменяющую практику, было еще труднее. Сами результаты вполне могут подвергаться сравнительным исследованиям.

Благоприятный подъем в практике формальных послереализационных оценок – отчасти следствие повсеместно повышенного внимания управления к работе. Частично этому способствуют новые идеи управления знаниями и

организационное обучение; отчасти – это прямой результат повышенного профессионализма в области управления проектами.

В XXI в. нижеследующие проблемы будут основными в области управления проектами:

- Определение проекта: управление разработкой вариантов, идентификация и управление риском, всеобъемлющая интеграция взаимодействия множественных проблем.
- Поставки: разработка и реализация стратегии эффективных закупок и работы с подрядчиками в постTQM-окружении, где существенным является увеличение ценности и снижение издержек.
- Улучшение реализации и повышение компетенции: проектирование и создание эффективной организации проекта; выполнение эффективных проектов, создание условий для повышения компетенций через улучшенное позиционирование персонала и совершенствование навыков, знаний и опыта; предоставление информации, необходимой для наделения полномочиями людей и систем, требующихся для эффективного управления проектами; улучшенные системы для оценки, обзора и сравнения.

## **6.2. Суррогатная инвестиционная система и повышение эффективности экономики**

По мнению исследователей, занимающихся анализом состояния национальной инвестиционной системы, в настоящее время в настоящее время в России выстроена, так называемая, суррогатная инвестиционная система (СИС). Она включает в себя взаимоотношения между федеральным бюджетом и производственными структурами, а также финансовые институты, специальные агентства, особые экономические зоны и так далее.

Авторы сводят принципиальную схему инвестиционного процесса к



простой формуле. Собственность, не находящую эффективного применения, отдают в аренду тем, кто может ее использовать прибыльно. Самой распространенной формой выступает предоставление кредита из свободных денежных средств. Устойчивость потока обусловлена добровольностью и эффективностью. Добровольность, в свою очередь, определяется эффективностью вложений, подразумевающую надежность возврата средств.

Общественные бюджетные средства расходуются на покрытие текущих общественных нужд. Финансовая система нацелена на инвестиционные проекты, и основывается на возвратности средств, после завершения конкретного проекта.

Насильственным изъятие средств, для реализации инвестиционных проектов, осуществляется с помощью бюджета в случаях, когда общественная значимость проекта очевидна без возможности коммерциализации по срокам и задачам.

В данном случае могут приниматься решения, которые подменяют рыночные инструменты административными инструментами, что неизбежно ведет к снижению эффективности. Решение на основе частной инициативы, когда ответственность за расходование собственных средств персонифицирована, более эффективны, чем использование общественных (государственных) средств в условиях размытой ответственности.

Деформация условий конкуренции и снижение эффективности наблюдается при росте числа реализуемых точечных проектов.

Государство склонно принимать не только решения, направленные на поддержание институциональной среды в устойчивом и благоприятном состоянии для общего пользования, но и частные экономические решения. Отрицательное влияние оказывают решения принятые по поддержке неэффективных компаний за счет успешных компаний. Это связано с тем, что управленцы стремятся улучшить экономический тренд с помощью общественных ресурсов.

Исследователи определили четыре ошибочных, по их мнению, дейст-

вия которые предопределили формирование суррогатной инвестиционной системы:

- Провозглашение задачи удвоить российский ВВП за 10 лет. Таким образом, на второй план были отодвинуты задачи по технологической модернизации экономики и повышения роли институтов, способствующих конкуренции и стимулированию технологических и социальных инноваций.
- Концентрация активов в руках государства. Действие характерное для добывающих стран. Привело к доминированию государственного регулирования над предпринимательской инициативой.
- Направление усилий на смягчение социальных последствий кризиса (2008-2009 гг.). Действие, связанное с отказом от смены собственников обанкротившихся предприятий. Иждивенчество (за счет средств бюджетов) крупнейших предприятий стало важнейшим фактором экономической политики.
- Отсутствие осознания того обстоятельства, что страна нуждается не в мерах по преодолению временного спада производства, а в новой модели развития, основной целью которой должно стать повышение эффективности хозяйственного механизма.

Два важнейших момента наглядно свидетельствуют о снижении эффективности российской экономики:

- Экономика не генерирует принципиально новые технологии или продукты.
- Диверсификация экономики имеет отрицательный знак, что проявляется в суммарном вкладе добывающих отраслей в доходы бюджета.

В определении «суррогатная инвестиционная система» изначально нет негативного оттенка. Система может играть позитивную роль, но не должна становиться магистральным направлением совершенствования инновационного процесса.

Различают следующие элементы СИС:

- Прямое дотирование предприятий из бюджета (сотни предприятий).
- Разновидность – особые экономические зоны. Дотирование осуществляется через льготное налогообложение (28 единиц).
- Бюджетные гарантии.
- Дотирование из бюджета через псевдорыночные институты. Резервный фонд. ФНБ. АСИ. ВЭБ. Госкорпорации. Госкомпании и другие (23 института).
- Предоставление кредитов ЦБ РФ при посредстве МЭР и ведущих госбанков выборочным предприятиям («проектное финансирование»).
- Особые проекты. Имеют цель стимулировать развитие экономики регионов через мультипликативный эффект (АТЭС, Сочи – 14).

В сложившейся ситуации исследователи предлагают повысить общественную эффективность путем перехода на новую технологическую кривую. Для чего сделать ставку не на дотации, а на новые виды бизнеса. Для этого необходимо развернуть денежный поток от дотации убыточных проектов к поддержке потенциально рентабельных.

А СИС выступают как звенья механизма нерационального использования ресурсов национальной экономики. Они обеспечивают перекачку ресурсов в неэффективные виды деятельности из бизнесов, которые могли бы производить новые продукты и технологии.

Необходимо повышать качество инвестиционных проектов и запускать действительно инновационные импульсы.

Способствовать процессу на уровне государственного управления, в частности, могла бы полнота информации о том, как используются государственные средства.

Задача повышения открытости бюджетных данных поставлена в Бюджетном послании Президента РФ Федеральному Собранию «О бюджетной политике в 2014-2016 годах».

В развитии идей Президента РФ, разработан проект «Бюджет для граждан», одобренный Минфином России. В качестве целей проекта были определены:

- Создание системы оценки субъектов федерации по уровню открытости бюджетных данных.
- Выявление лучшей практики на региональном уровне в сфере открытости бюджетных данных.
- Продвижение ценностей и идеологии раскрытия бюджетных данных.

Инициатива реализована в 2013-2014 гг. в отношении 83 субъектов Российской Федерации. Методика оценки представляет собой анкету, которая состоит из вопросов, вариантов ответов на них и количества баллов для каждого варианта ответов на них.

Вопросы в анкете сгруппированы в следующие тематические разделы:

- Характеристика первоначально утвержденного бюджета.
- Публичные сведения о деятельности государственных учреждений субъектов РФ (плановые и фактические).
- Бюджет для граждан (разрабатываемый для проекта бюджета, утвержденного бюджета, годового отчета об исполнении бюджета).
- Инфраструктура для обеспечения открытости бюджетных данных.
- Годовой отчет об исполнении бюджета.
- Внесение изменений в закон о бюджете.
- Отчеты об исполнении бюджета (текущая отчетность и аналитические данные).
- Финансовый контроль.
- Организация подготовки проекта бюджета.

Всего в анкете 89 вопросов.

Так Калужская область, в рейтинге субъектов РФ по уровню открыто-

сти бюджетных данных за 2014 год (группировка по федеральным округам), занимает по Российской Федерации 47 место, по ЦФО – 13 место, с итоговым количеством баллов – 65. Для сравнения с другими регионами: Брянская область, соответственно – 21, 4, 104,5; Тульская область, соответственно – 26, 5, 86; Тамбовская область, соответственно – 16, 1, 114,5.

И это закономерно, если следовать фактам из инвестиционной и бюджетной практик Калужской области.

### **Пример.**

Инвестиционная привлекательность региона связана с формированием благоприятной законодательной базы, определившей финансовые, налоговые и иные преференции. Например, принято положение о предоставлении субсидий инвесторам в рамках реализации стратегических инвестиционных проектов, в соответствии с которым субсидия предоставляется в размере уплаченной инвестором суммы налога на прибыль организаций, зачисленной в бюджет Калужской области. Приняты нормы, освобождающие от налогообложения организации, в отношении имущества, созданного и приобретенного в результате реализации инвестиционного проекта, связанного со строительством.

В регионе, при полной административной поддержке, формируются индустриальные парки с готовой инфраструктурой. Развитием инфраструктуры индустриальных парков, организацией финансирования инфраструктурных проектов, исполнением обязательств органов власти Калужской области перед инвесторами, в соответствии с заключенными инвестиционными соглашениями, занимается ОАО «Корпорация развития Калужской области» (КРКО). Корпорация создана на основании нормативно-правовых документов властных структур субъекта РФ и выступает единым государственным оператором по развитию индустриальных парков на территории области.

При содействии КРКО, в 2013 году в регионе начали работать 13 новых промышленных предприятий. По сравнению с 2012 годом, общий прирост

промышленного производства составил 7,5 %, в бюджет области поступило на 1 млрд. рублей больше.

В тоже время, еще в 2008 году, губернатор Калужской области А. Артамонов в своем интервью журналу BSR заявил: «В ближайшем будущем мы планируем полностью обеспечить наполнение областного бюджета за счет собственных средств и стать регионом – донором».

За истекшие годы, бюджет региона, хотя и демонстрирующего положительную динамику, так и не стал бездефицитным. За счет налогов от иностранных предприятий, не смотря на реализацию около 200 инвестиционных проектов в различных отраслях, в связи с принятой системой региональных преференций, увеличить доходную часть бюджета до необходимых объемов не представилось возможным.

Область балансирует между низкими темпами роста доходной части бюджета, выполнением возрастающих социальных обязательств и предоставлением налоговых льгот, поддержкой институтов развития, гарантирующих благоприятный режим инвестиционной привлекательности для бизнеса, в первую очередь, иностранного.

Результат анализа складывающейся современной экономической ситуации вызывает сомнение в возможности Калужской области стать регионом-донором. Он более созвучен с мнением министра финансов РФ А. Силуанова, который текущую ситуацию в России обрисовал в тревожных тонах и обратил внимание на следующее обстоятельство: «Мы еще ни копейки не потратили в инфраструктурные проекты».

Остановимся на некоторых фактах из бюджетной политики Калужской области.

На 1 февраля 2013 года объем государственного внутреннего долга региона составил свыше 17 млрд. 357млн. рублей, а с долгами муниципальных образований, суммарный долг области составил более 21 млрд. руб. В Белгородской, Тверской и Рязанской области, долгов больше, чем в Калужской. Но и динамика их накопления отличается постепенностью. Долг Калужской об-

ласти с муниципальными образованиями, растет по 1 млрд. в месяц. За весь 2013 год в консолидированный калужский бюджет поступило свыше 43 млрд. рублей, а прирост собственной доходной базы равнялся 2% .

«Тревожная», по мнению Силуанова, ситуация потребовала жестких условий для формирования бюджетов всех уровней. Так и в законе Калужской области «Об областном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов» заложен максимально возможный дефицит, около 15%. Доходная часть областного бюджета в текущем году составит, около 43 млрд. рублей. Рост расходов над доходами прогнозируется в объеме 5 млрд. 582 млн. рублей, то есть бюджет региона, как и в прошлые годы, остается дефицитным.

В тоже время, в условиях исполнения напряженного бюджета, начало 2014 года ознаменовалось в регионе принятием решений, неоднозначно воспринятых экспертами и общественностью. Правительство области одобрило займы во Внешэкономбанке на сумму 470 млн. рублей, под государственные гарантии областного бюджета, которые планируется направить через корпорацию развития области на расширение индустриальных парков.

Губернатор области принял постановление № 169 «О направлении средств областного бюджета в уставный капитал открытого акционерного общества «Корпорация развития Калужской области». В постановлении Министерства экономического развития области предписывается «в целях создания и развития инфраструктуры индустриальных парков» направить средства областного бюджета в уставный капитал ОАО «Корпорация развития Калужской области» в сумме 1 млрд. 107 млн. рублей в пределах бюджетных ассигнований. Средства направляются в рамках подпрограммы «Формирование благоприятной инвестиционной среды в Калужской области», государственной программы Калужской области «Экономическое развитие в Калужской области».

Обеспокоенность общественности в регионе и экспертов обоснована. Так, в рейтинге «Лучшие города России» Калуга опустилась с прошлогодне-

го 14 места на 24, среди 149 городов и городских округов с населением более 100 тыс. человек. Особенно слабые позиции для столицы субъекта федерации, являющегося лидером новой индустриализации, показала инфраструктура: состояние жилого фонда, качество здравоохранения, обеспеченность дошкольными учреждениями и прочее, что связано с притоком мигрантов из других регионов.

### **6.3. Реализация инвестиционных проектов в условиях санкций и иных негативных последствий**

В условиях применения санкций и наличия иных негативных последствий, с учетом угроз и возможностей, необходимо определить перечень инициатив, направленных на оптимизацию деятельности. Исследователи выделяют направления оптимизации функционирования контуров стратегического, операционного, процессного управления, и отмечают следующие «некомфортные» условия ведения бизнеса (реализации проектов):

- Политические риски, риски изменения законодательства, валютные риски, риски таможенных барьеров и т.д.
- Повышение цен на сырье и комплектующие изделия. Подорожание готовой продукции (как импортного, так и отечественного производителя).
- Сокращение покупательского спроса в связи с повышением цен, кризисными ожиданиями.

Существуют, по мнению исследователей, рациональные и эффективные способы адаптации бизнес-системы в условиях происходящих трансформаций. Одним из способов является применение технологии Business Performance Management (BPM – управление эффективностью).

Элементами системы управления эффективностью компании выступают:

- Планово-бюджетная система. Контур учета: бухгалтерский



учет, налоговый учет, производственный учет. Складской учет, кадровый учет, управленческий учет. Коммуникации и клиентская аналитика.

- Компетенции. Корпоративные компетенции. Управленческие компетенции. Профессиональные компетенции.
- Система мотивации. Базовые оклады, надбавки. Переменная часть, ориентированная на выполнение целей. Цели: стратегические, операционные, личные. Нематериальная мотивация.
- Организационная структура. Тип организационной структуры. Звенья управления. Модели подразделений. Матрицы ответственности. Взаимодействие.
- Процессная структура. Основные и вспомогательные процессы. Процедуры и регламенты. Модели показателей процессов. Программы оптимизации процессов. Проекты Kaizen, Six Sigma, бережливое производство.
- Целевые показатели компании. Система стратегических показателей. Целевые показатели портфелей проектов. Дерево целей подразделений, ведущих менеджеров.

Изменение (адаптация) всей системы управления осуществляется посредством реинжиниринга (перепроектирования) функционирования и взаимодействия всех элементов системы, включает следующие этапы:

- Пересмотр целевых ориентиров развития компании в сложившихся условиях.
- Адаптация процессной структуры под цели компании.
- Изменения организационной структуры.
- Разработка эффективной системы мотивации.

**Пересмотр целевых ориентиров требует проведения анализа:**

- Макросреды. Политические, законодательные изменения. Оценка валютных рисков. Прогнозы уровня жизни потребителей.

- Микросреды. Анализ действий конкурентов, поставщиков, клиентов. Изменение условий входа на рынок. Появление новых товаров.
- Анализ внутренней среды. Оценка ориентированности клиентов. Оценка эффективности процессной и организационной структуры. Оценка эффективности мотивации.

#### **Адаптация процессной структуры.**

- Оптимизация процессов по составу, качеству, времени исполнения, бюджетам.
- Пересмотр необходимости процессов формирующих излишний документооборот, отчетность, дополнительные согласования.

#### **Изменения организационной структуры.**

При этом руководствуются следующими принципами:

- Подразделения, являющиеся участниками ликвидируемых процессов, сокращаются, или перепрофилируются.
- Уточняются задачи и функционал всех подразделений.
- Допускается увеличение объемов задач и функционал отдельных подразделений и сотрудников.
- Ликвидация наиболее неэффективных подразделений.
- Максимальное повышение ответственности подразделений и персонала.

#### **Разработка эффективной системы мотивации.**

При этом руководствуются следующими принципами:

- Изменение соотношения постоянной и переменной частей заработной платы. Отмена премий, или выплата премий в зависимости от выполнения целевых показателей.
- Целевого соотношения между постоянной и переменной составляющими не существует.
- При отмене всех премиальных выплат персонал работает как

единая команда до выхода компании на финансовую устойчивость.

- Особенно ценны следующие качества: инициативность, готовность взять на себя ответственность, умение работать в многозадачном формате. Поэтому применяются дополнительные виды материального стимулирования.

Необходимо проводить комплекс срочных системных изменений системы компании, которые заключаются в следующем:

- Пересмотр стратегии и целевых ориентиров компании.
- Устранение дорогих, неэффективных, ненужных процессов.
- Оптимизация организационной структуры.
- Изменение мотивации.
- Изменение самих сотрудников.

В заключение целесообразно привести мнения экспертов, которые отмечают следующее:

Применяемые санкции имеют секторальный характер.

Пакет мер направлен против ключевых отраслей экономики РФ.

В первую очередь меры касаются энергетического сектора и доступа государства к финансовым рынкам.

Компании, которые попали под санкции, должны пересмотреть свою политику поставок товаров за рубеж. Возможно создание неаффилированных компаний за рубежом. Они могут выступить независимыми поставщиками российской продукции.

Следует использовать возможности нейтральных стран, которые не вводят санкции против российских предприятий.

Многие европейские страны готовы сотрудничать с российскими фирмами через свои представительства в азиатских странах (Гонконг, Сингапур).

Для того, чтобы обойти секторальные санкции, российские компании могут воспользоваться юрисдикциями, которые не присоединились к ограничительным мерам США и Евросоюза.

Компаниям необходимо пересмотреть схему работы и контрагентов, проанализировать возможные санкции контрагентов при расторжении договора, а также возможные выгоды.

Следует обратить внимание и на риски несоблюдения законодательства и отслеживать изменения законодательства.

Необходимо составить взаимосвязанные бюджеты доходов и расходов, которые учитывали бы новую налоговую ситуацию.

Необходимо продумать управленческие решения, которые могут способствовать сохранению позиции компании на рынке. К таким управленческим решениям относятся: поиск альтернативных поставщиков, сокращение расходов на оплату труда, поиск дешевых помещений и прочее.

Приведем примеры из практики Калужской области.

#### **Пример.**

После масштабной выездной проверки, осуществленной в ноябре 2013 года Межрегиональной инспекцией УФНС России по крупнейшим налогоплательщикам №8 (Санкт-Петербург), деятельности компании за 2010-2012 годы, налоговики выявили, что «Volkswagen» незаконно воспользовался льготой по налогу на имущество и списал с их счета 618 млн. руб.

В эту сумму входят собственно доначисления налогов на имущество и прибыль, НДС, а также штраф и пени.

Специалисты высказывают мнение, что причиной конфликта является нестабильность законодательной базы Калужской области. Законодательство о налоге на имущество изменялось в регионе пять раз, только в течение 2013 года – трижды.

Представители «Volkswagen» считают, что менять законодательство столь часто некорректно, и пытаются отстаивать свои интересы в судебном порядке. Предметом спора между компанией и межрегиональным налоговым органом России являлось применение положений регионального законодательства об использовании льготы по налогу на имущество.

Компания уверена, что применению подлежит редакция законодатель-

ства, действовавшая на момент заключения инвестиционного соглашения о сотрудничестве «Volkswagen» с администрацией Калужской области, которая предусматривала полное освобождение от налогообложения всего имущества инвестора, созданного и приобретенного в результате реализации инвестиционного проекта.

Какое бы решение не приняли судебные органы, в цивилизованном споре государственных налоговых органов и «Volkswagen», а реакция Ассоциации европейского бизнеса последовала незамедлительно: «Подобное заявление без каких-либо доказательств нарушения производственного процесса и без проводимого расследования со стороны российских властей лишь способствует ухудшению инвестиционного климата, особенно когда российские филиалы иностранных компаний уже пострадали от экономического кризиса и санкций».

### **Пример:**

Регион является одним из лидеров по созданию инвестиционной привлекательности своей территории для иностранных инвесторов. Но, несмотря на реализацию почти двухсот инвестиционных проектов, в основном с иностранным капиталом, в различных отраслях, и положительную динамику бюджета, увеличить его доходную часть до необходимых объемов бездефицитного бюджета, не удалось.

Более того, начало текущего, 2015 года, для экономики Калужской области, отличается ухудшением практических всех показателей.

Относительно 2014 года (на февраль), индекс промышленного производства составил 98,1%. Наибольшее падение наблюдается в производстве и распределении электроэнергии, воды, газа, соответственно на 14%.

Реальная заработная плата за год упала, почти на 14%, цены на продукты выросли на 30-50%, при этом индекс потребительских цен на товары и услуги вырос, более чем на 19%. Наблюдается падение сельскохозяйственного производства.

В феврале 2015 года завод грузовиков «Вольво» в Калуге объявил о со-

кращении 30% работников и временной приостановке производства. Завод «Фольксваген» объявил о сокращениях на 600 человек. Планируется уволить 150 рабочих, а остальных перевести на сокращенную рабочую неделю.

Аналогичная участь, может ожидать, около 600 человек, сотрудников завода «Peugeot – Citroen».

По результатам всероссийского социологического исследования, проведенного Институтом приоритетных региональных проектов (февраль 2015 года), 53,6% процентов россиян высказали мнение, что малый и средний бизнес в России испытывает чрезмерное давление со стороны властей. А в Калужской области, негативный показатель оказался значительно выше, почти 70%.

Это результат напряженных взаимоотношений сложившихся между региональной властью и определенной частью предпринимательского сообщества на протяжении 2013 – 2014 гг.

Конфликтная ситуация привела к проведению предпринимателями митингов в защиту своих прав, не только в центре города, но и в Москве на Пушкинской площади.

Свои претензии органам власти граждане формулируют следующим образом. В Калужской области, на протяжении ряда лет, систематически уничтожается малый и средний бизнес. В первую очередь гонениям подвергается мелкорозничная торговля и сфера бытовых услуг, оказываемых населению.

По мнению представителей малого бизнеса, рекламируемый руководством области благоприятный инвестиционный климат распространяется только на представителей крупного бизнеса, в первую очередь, иностранного, которым предоставляются всевозможные преференции, недоступные для отечественных предпринимателей.

Кроме того, калужанами выражается недовольство закрытием 37 крупных отечественных предприятий.

Отвечая на высказанные замечания, губернатор А.Д. Артамонов пояс-

нил, что: «Это мощности, которые были созданы еще при царе Горохе, уже не могли эффективно конкурировать с новыми производствами».

Многочисленные факты из деятельности традиционных предприятий, имеющих отношение к АПК региона, демонстрирует иную картину.

Приведем только два примера предприятий, чья продукция пользовалась повышенным спросом у калужан и жителей столицы.

Так, акционерное общество «Калужский мясокомбинат» признано банкротом. Председатель совета директоров «Калужского мясокомбината» Ю. Калоев объявлен в международный розыск. Его подозревают в хищении 760 миллионов рублей. Калоев вывел активы предприятия в подконтрольные ему организации, зарегистрированные в оффшорной зоне.

Аналогично, Калужский ликероводочный завод «Кристалл», некогда флагман региональной экономики, оказался банкротом. Руководство ликероводочного завода выводило активы предприятия на связанные с ним структуры, зарегистрированные, в оффшорных зонах. Представители компетентных органов пришли к выводу, что завод был обанкрочен преднамеренно, а непогашенная задолженность перед бюджетом составила свыше 300 млн. руб.

В этих условиях, губернатор Калужской области А.Д. Артамонов заявил: «Мы поставили амбициозную задачу – сформировать новый имидж Калужской области, как территории где производится самое высококачественное молоко. Этот проект получает серьезную поддержку из областного бюджета, – только на этот год запланирована сумма в миллиард рублей».

Но в современных условиях проводимой руководством страны политики импортозамещения, принципиально важно определить поставщиков роботизированных установок.

Сорок установок различных модификаций, уже введенных в эксплуатацию на территории Калужской области за период 2014 года, представляют зарубежные компании: Lely (Нидерланды), DeLaval (Швеция), GEA Farm Technologies (Германия), SAC (Дания), Fullwood (Англия).

Российские эксперты делают вывод о том, что за последние пять лет произошел значительный прогресс в развитии собственного производства техники и оборудования для сельского хозяйства. Российские предприятия разработали и освоили выпуск более 3000 новейших моделей сельхозтехники. Федеральными органами власти реализуются Государственная программа развития сельского хозяйства и Программа развития промышленности до 2020 года. В ходе практической реализации программа развития робототехники рассматривается как главная подпрограмма развития промышленности страны.

По мнению специалистов, существуют альтернативы. В том числе, если будем поддерживать не своих конструкторов, технологов и производителей, а зарубежных, попадем в полную технологическую зависимость от зарубежных держателей ноу-хау, или отстанем от мировых лидеров навсегда.

Тем более неуместно, когда на уровне субъекта федерации, реализуются мероприятия по поддержке иностранных конкурентов, направляются значительные бюджетные средства на поддержку проектов, связанных со стимулированием зарубежных компаний держателей ноу-хай в сфере роботизации молочных ферм.

### **Контрольные вопросы:**

1. Виртуальная реальность и расширение возможностей «предварительного создания» проекта.
2. Элементы стратегии создания проекта (моделирование).
3. Эффективное управление процессом дизайна при интегрировании основных производственных и промышленных ноу-хау.
4. Операционная философия современного проекта.
5. Основные проблемы управления проектами, характерные для XXI века.
6. Понятие суррогатной инвестиционной системы (СИС).
7. Четыре ошибочных, по мнению исследователей, действия которые предопределили формирование суррогатной инвестиционной системы.
8. Система оценки субъектов федерации по уровню открытости бюджетных данных (позиции Калужской области).



9. Управление проектами в условиях санкций и иных негативных последствий.
10. Применение технологии Business Performance Management (BPM – управление эффективностью).

### **Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях:**

1. Суррогатная инвестиционная система, ее позитивная и негативная роль. Требования по совершенствованию инновационного процесса.
2. Рекомендации экспертов по преодолению санкций и современных вызовов.

### **Список литературы**

1. Анисимова Л. Обзор нормативных документов по вопросам налогообложения за август-сентябрь 2014 г.//Экономическое развитие России. «10. С. 44-48.
2. Зубов В., Иноземцев В. Суррогатная инвестиционная система//Вопросы экономики. 2015. №3. С. 76- 86.
3. Набоков А.Б. Кризис: что делать с бизнесом, что делать с персоналом?//Финансовый менеджмент. №2. 2015.
4. О методике и результатах исследования уровня открытости бюджетных данных субъектов РФ//Финансы. 2015. №3. С. 13 – 20.
5. Огородников В. Ключ к глобальному лидерству лежит на Востоке.//Эксперт. №14. 2014. С. 33 – 38.
6. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. М.: Дело. 2011.
7. Питер У. Г. Моррис. Нерелевантность управления проектами как профессиональной дисциплины //Управление проектами и программами, #3, 2005.
8. Пинто Джеффри К. Управление проектами. Электронный ресурс. [Режим доступа]: <http://www.iworld.ru>.

9. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают. М.: Прогресс. 1987.
10. Шестакова Е.В. Как вести бизнес в условиях санкций.//Финансовый менеджмент. №5. 2014.
11. See Mirris P. W. G. (1994). *The management of projects*. London: Thomas Telford.
12. Morris, P. W. G. (1988). Managing project interfaces—Key points for project success. In D.I. Cleland & W.R. King (Eds.), *Project management handbook*. New York: Van Nostrand Reinhold. Morris (1988).
13. *Construction procurement*. (1995). Report by the Cabinet Efficiency Unit, London: HMSO.
14. See, for example, Wheelwright, S. C., & Clark, K. B. (1992). Creating project plans to focus product development. *Harvard Business Review*, 73, 93-107

## **Глава 7. ФОРМИРОВАНИЕ КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ**

### **7.1. Современная система управленческих компетенций**

Все менеджеры проектов чувствуют потребность в новых методах, и часто управление проектами описывается без должного внимания к реальной практике. В современных реалиях персонал проекта должен быть намного более опытным в применении техники управления проектами.

Рассматривать управление проектами только как процессы внедрения или реализации, используя подход управления – «вниз по течению» неконструктивно.

Современный мир управления проектами намного требовательней старого метода, требующего «своевременной, согласно бюджету и спецификации» реализации. Он заключается в том, чтобы управлять проектами как существом, объектом, экономической единицей, а может, и бизнесом. Фокус этого управления – проект. Подход нацелен на успешное выполнение проектов. Он ориентирован на управление изменениями и переход из одного состояния в другое, на создание будущей ценности и сокращение графиков реализации, так называемого времени до рынка.

Навыки, требуемые от современных менеджеров проектов высокого ранга, сегодня зачастую более жесткие, чем были ранее. Они, как правило, включают обеспечение следующего:

- Умения определения проекта, которое продумывается с точки зрения стратегии и бизнес – целесообразности.
- Разработки проекта, воплощение которого оптимально удовлетворяет нуждам будущих потребителей, включая и производственный блок, интеграция которого в управление гарантирует эффективную разработку и поставку результата проекта.

- Технологий, которые должны быть тщательно подобраны и протестированы.
- Процесса разработки, развивающегося гладко при жестком управлении конфигурациями и железным контролем изменений.
- Эффективного управления риском.
- Управления поставками, обеспечивающего добавление ценности создаваемому объекту.
- Сверхэффективной реализации.

Профессионалы в области проектного управления – это также и эксперты в управлении проектами. Использование их профессионального опыта с самого начала реализации проекта – единственный логичный вариант, хотя для многих людей это новая и незнакомая идея. Действительно, одна из наиболее важных проблем в управлении проектами сегодня – решить, что роль управления проектами наступает уже при управлении предварительными стадиями проекта.

Интеграция – одна из основных функций управления проектами. Она объединяет вместе навыки, которые необходимы для достижения успеха проекта и гарантии того, что действия, которые необходимо выполнить, будут завершены правильно. Интегрирование маркетинга, дизайна, производства и других функций в определении проекта не подвергаться сомнению.

Традиционный взгляд и практика управления проектами (в основном как выполнение контракта) таковы, что многие люди видят потенциальный конфликт интересов, когда один и тот же менеджер проекта участвует в стадии работы над еще не принятым проектом и в последующих стадиях реализации.

Существует опасность, что менеджер проекта может быть субъективно настроен, двигаться вперед, когда менее заинтересованная сторона, возможно, порекомендует не развивать проект.

Ошибка возникает, когда объединяют контракт или управление реали-

зацией проекта с внутренним существом самой дисциплины управления проектами.

Управление проектами – не просто управление реализацией. Это дисциплина по определению и поставке успешных проектов.

Управление проектами – это дисциплина, которая применяется на всех стадиях жизненного цикла проекта и практически используется на всех уровнях управления.

Однако есть три наиболее частых случая применения управления проектами, которые касаются определения и разработки проекта, реализации и выполнения проекта, запуска созданного объекта, тестирования и начала эксплуатации. Эти три области пересекаются. Они все сфокусированы на проекте и используют управление проектами. Но они имеют слегка различные, хотя и весьма надежные перспективы в своем развитии. При всем их различии сущность, однако, остается той же самой.

Управление проектами образом применяется с позиции собственника, хотя оно не должно и не ограничивается только им.

Управление проектами со стороны собственника может немного отличаться от управления проектами со стороны поставщиков, но это все то же существо дисциплины, так же как маркетинговые или финансовые дисциплины варьируются в зависимости от типа практикующей их организации.

В действительности на сегодняшний день существует тенденция, когда собственники «оттачивают» свою форму управления проектами, нанимая весьма опытные, но маленькие проектные команды главным образом на роли менеджеров по определению и разработке, вместе с поставщиками обеспечивая более искусную и технологичную реализацию управления проектами.

К профессионалам в области управления проектами предъявляются следующие требования:

- Они должны быть специалистами, которые понимают проектный процесс и лучшую мировую практику.
- Могут сформировать и придать четкие очертания стратегии проекта.

- Способны судить, как наилучшим образом обеспечить ресурсы.
- Организовывают течение работ и назначений.
- Оптимизируют приток денежных средств и финансовую прибыль,
- Могут мотивировать команды.
- Проводят мониторинг и перепланировку организации проекта.
- Все эти действия осуществляются с самых ранних стадий концептуального определения проекта и изучения возможных вариантов его реализации.
- Должны использовать свой опыт и профессиональные навыки в управлении уже начальной предпроектной стадией, чтобы создать условия для реализации успешного проекта и предоставления совета заказчикам относительно потенциальных рисков и затруднений, а также опций и возможностей.
- Использовать открытую структуру управления проектами, начиная с самых ранних стадий определения проекта для интеграции своих традиционных функциональных организационных связей.

Роли на предпроектной стадии также приводят к еще одной важной проблеме в управлении проектами: разнице между менеджером проекта и спонсором проекта. Понимание данного различия и роли спонсора проекта помогает решить один старый вопрос в области управления проектами – правильное соотношение между управлением проектами и управлением операциями.

Проектам нужны собственники, хозяева, которые, как правило, выступают в двух ролях:

В роли ответственного за подбор инвестиционно привлекательной ситуации и создание проекта, известной как роль спонсора проекта.

В роли менеджера проекта, необходимого для получения наилучших результатов проекта в рамках заданных параметров.

Этот менеджер проекта назначается с самого начала. Именно в работу менеджера проекта входит выполнение всех необходимых действий. Если менеджер проекта обнаружит, что базовая бизнес-ситуация должна быть изменена, он должен проинформировать своего руководителя, спонсора – владельца, хозяина этой ситуации.

Спонсор несет ответственность за обеспечение того, чтобы резюме (или документ – инструкция по проекту) в точности отражало его, спонсора, нужды. Спонсор должен одобрить резюме как документ, включающий определение и дизайн проекта. Именно спонсор должен решить, следует ли изменять резюме по мере развития проекта. Спонсор также должен быть проинформирован или может запросить разрешение на изменение метода реализации проекта. Особенно если это окажет воздействие на корпоративные и бизнес обязательства собственника.

Одно из основных обязательств спонсора – интеграция потребностей и желаний подразделений, связанных с операционными действиями в компании и будущих пользователей результата проекта в процессе управления проектом. Это решающая зона.

Если сложно интегрировать операционные нужды в эффективное определение проекта, то интеграция нужд конечных пользователей проекта будет еще более сложной задачей. В любом случае интеграция нужд операционных подразделений и пользователей проекта в проект – одна из наиболее важных обязанностей спонсора проекта и одна из наименее хорошо выполняемых.

Менеджер проекта (и спонсор) должен изучить множество разных вариантов на стадии определения проекта: в его конфигурации, спецификации, вариантах графика закупок, финансирования и т. д. Цель – найти наилучшую схему и идентифицировать слабые места в потенциальных вариантах. Предложения должны быть тщательно проверены, а новые идеи – изучены. Многие варианты в действительности должны быть исследованы на ранних предпроектных стадиях, причем их число должно значительно уменьшиться по

мере продвижения проекта к стадии осуществления. Этот процесс – высоко творческий, включающий комплекс синтеза (новый дизайн) и анализа (когда варианты анализируются и оцениваются).

Шкала охватываемых проблем и, вероятно, тип людей и стили, с которыми предстоит работать, значительно отличаются от ситуации на поздних стадиях реализации проекта. Хотя навыки все-таки очень схожи – интеграция, процесс и управление человеческими ресурсами, – менеджер проекта должен все же активно вникать в детали, чтобы убедиться, что не было допущено ошибок или не были просмотрены какие-либо варианты.

Все основные риски должны быть выявлены и оценены по возможности на самых ранних стадиях. Там, где это неприемлемо, риск должен быть возложен на третью сторону, застрахован, удален из плана. Процесс идентификации рисков следует продолжать на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Отражения экономической действительности показывает, почему один хозяйствующий субъект оказывается экономически более эффективным и более конкурентоспособным, чем другой. Процесс отражения экономической действительности решает проблему образования, воспитания индивида, группы. Решается цель сделать участников реализации проекта более эффективными исходя из развитости их экономического мышления.

Экономическую деятельность исследователи определяют как «такую деятельность, целью которой выступает приобретение благ». Поэтому любой индивид является субъектом экономической (хозяйственной) деятельности, а также субъектом определенной системы управления.

Реализация субъективного экономического мышления предполагает:

- Управляемое восприятие и анализ со стороны управляющего субъекта процессов формирования и развития его экономического мышления. Основывается на непосредственном и активном участии в этой деятельности.



- Формирование готовности всестороннего восприятия экономических ситуаций, умение выходить за рамки инерционности экономического мышления, за пределы субъективного стереотипного восприятия экономических ситуаций.
- Знания, умения и навыки адекватного, конкурентоспособного реагирования на новые экономические стимулы, что, в свою очередь, порождает большую экономическую эффективность хозяйствующего субъекта управления.

Управленческое экономическое мышление выступает в качестве самоорганизующейся системы, состоящей из подсистем.

Осознание того, что экономическое мышление является не только отражением внешних стимулов, но и инструментом управления, дает в руки хозяйствующего субъекта управления механизм собственного социально-экономического самоопределения. Для этого требуются соответствующие компетенции, в также знания в области теории и практики управленческого хозяйствования.

Так деятельность финансового менеджера проекта требует всесторонних знаний в финансовых вопросах и четко выстроенной системы управленческих компетенций.

Модель управленческих компетенций включает следующие блоки:

- Управление бизнесом.
- Управление рабочими отношениями.
- Решение задач.
- Личная организация.

**Управление бизнесом** оценивают следующие компетенции:

- Способность определять стратегические перспективы организации и своей деятельности.
- Уровень владения экспертными знаниями в своей области.
- Ориентацию на качество выполнения своей работы.

В блок «Управление бизнесом» входят следующие компетенции:

*Профессионализм*, как желание человека систематически поддерживать свой экспертный уровень и быть в курсе новшеств в области его профессиональной деятельности. Такие люди оценивают свою производительность с точки зрения рентабельности для компании:

- Имеют требуемый уровень экспертных знаний и опыт, соответствующий занимаемой должности.
- Постоянно поддерживают и повышают собственный уровень экспертных знаний.
- Владеют актуальной информацией и отслеживают последние тенденции в своем рыночном сегменте.
- Оценивают результаты и последствия своих решений с точки зрения выгоды и влияния на организации.
- Ориентированы на улучшение личных и командных показателей, демонстрируют высокое качество работы.

*Стратегическая перспектива*, как способность применять глубокие знания в области своей коммерческой деятельности и использовать различные перспективы в ходе реализации стратегий. Такие люди оценивают конкурентоспособность своей организации, предвидят изменения на рынке и способны оценить возможности организации реагировать на изменения. Концентрируются на общей картине и долгосрочных целях, будучи уверены, что их собственная деятельность связана с этими целями:

- Определяют долгосрочные перспективы развития организации на основе рыночных тенденций.
- Имеют целостное системное видение бизнес организации и своей деятельности.
- Точно определяют потенциальные риски и возможности в области своей деятельности.
- Для достижения долгосрочных целей выбирают наиболее опти-

мальный способ действия с точки зрения эффективного распределения ресурсов.

- Планируют свою деятельность, исходя из долгосрочных целей и стратегии организации.

**Управление рабочими отношениями.** Компетенции данного блока оцениваются следующими характеристиками:

- Способность устанавливать и поддерживать эффективное взаимодействие с другими членами команды.
- Степень влияния на мнения и точку зрения других членов команды.
- Способность направлять и мотивировать людей для достижения целей.
- В блок «Управление рабочими отношениями» входят следующие компетенции:

*Управление людьми*, как способность влиять на поведение и решения людей с помощью межличностных стилей и навыков общения с целью принятия идей, планов или действий других людей. Способность направлять и мотивировать людей или группы к достижению целей:

- Уверенно владеют ситуацией, устойчивы к давлению со стороны других членов команды.
- Мотивируют других на достижение целей, используя различные техники и способы влияния.
- Добиваются принятия своих идей и планов другими сотрудниками.
- Заинтересованы в развитии членов команды.
- Для достижения целей корректируют свой стиль и методы воздействия.

*Эффективная коммуникация*, как способность устанавливать личный контакт наедине и в командах, а также передавать и получать сообщения устно и письменно. Действуют, проявляя уважение к

потребностям и заслугам других людей:

- Способность устанавливать эффективный контакт с различными типами людей в различных ситуациях.
- Демонстрация эффективных навыков проведения презентаций.
- Доносят идею ясно и однозначно.
- Проявляют уважение к другим членам команды.
- Мотивируют людей и команды.

**Решение задач.** Компетенции данного блока оценивают следующие характеристики:

- Способность комплексно анализировать проблему.
- Умение разрабатывать план действий.
- Навыки эффективного принятия решений.

В блок «Решение задач» входят следующие компетенции:

*Принятие решений.* Способность эффективно принимать решения:

- Делают выводы на основе комплексного анализа.
- Определяют ключевую суть проблемы.
- Выбирают оптимальное решение.
- Принимают эффективные решения.
- Предлагают нестандартные решения.

*Планирование и организация.* Степень контроля над своим временем и ресурсами:

- Расставляют приоритеты и этапы.
- Разрабатывают план действий.
- Ставят реалистичные цели.
- Эффективно планируют.
- Регулярно контролируют.

**Личная организация.** Компетенции блока оценивают характеристики:

- Способность и мотивация достижения целей.

- Умение адаптироваться.
- Способность работать в стрессовых ситуациях.

*Мотивация достижений.* Способность концентрироваться на достижениях:

- Ставятся высокие цели и стремятся к достижению.
- Стремятся извлечь максимум пользы.
- Активно влияют на события.
- Расширяют обязанности для получения новых возможностей.
- Иницируют действия.

*Адаптация к изменениям.* Успешно адаптироваться в условиях изменений:

- Сохранять эффективность и мотивацию.
- Адаптировать поведение к новым обстоятельствам.
- Учиться на своем опыте.
- Контролировать себя.
- Демонстрировать упорство.

## **7.2. Креативная команда проекта, основанная на современном институте лидерства**

Эффективную реализацию проекта способна обеспечить только успешная команда. Для обеспечения потребностей практики, в текущее время появилось много прикладных направлений, связанных с социальной психологией, в частности экономической психологией.

Исследователями сформулировано понятие «экономическое сознание», которое рассматривается как содержание и продукт отражения человеком экономических отношений, выступающих в виде системы представлений человека об экономике как фрагменте социальной реальности и сфере человеческой деятельности.

Экономическое сознание выступает сложным образованием, несущим в себе:

В-первых, когнитивный компонент, выступающий в виде представлений, идей, взглядов и стереотипов.

Во-вторых, аффективный компонент, выражающийся через эмоциональное отношение человека к фактам и явлениям экономической жизни. Существует в виде оценок, настроений и эмоций.

В-третьих, поведенческий компонент в виде норм, стратегий экономического поведения и деятельности людей.

Экономическое сознание, как система, которая наряду с объективными условиями жизни, формирует цели трудовой и социальной деятельности, оказывает влияние на другие подструктуры общественного сознания: политические, правовые, экологические и т.д. Изучение экономического сознания, для обозначения которого, порой используют понятие «экономический менталитет», ведется в двух проекциях:

В-первых, изучается динамика экономических представлений под влиянием изменения социально-экономических условий.

Во-вторых, создаются типологии экономического сознания в соответствии с отношениями людей к экономическим преобразованиям.

Наряду с объективной парадигмой, существует субъективная, то есть основанная на том, как личность воспринимает окружающее, строит отношения, реализует свои устремления.

В.Н. Мясищев высказал мысль, что «отношение выражает внутренний субъективный мир личности. Личность – это субъект отношений, также как субъект внешней деятельности». Мясищев дает определение психологическим отношениям в развитом виде, как целостной системе индивидуальных, избирательных, сознательных связей личности с различными сторонами объективной действительности. Им выделены четыре существенных момента в характеристике личности, определяющих систему ее психологических отношений:

В-первых, направленность личности: взгляды, убеждения, оценки, вкусы, интересы, цели, мотивы.

Во-вторых, ее уровень, выражающий определенное функциональное, прежде всего интеллектуальное, развитие личности.

В-третьих, структурный аспект личности: целостность и расщепленность, устойчивость и изменчивость, глубина и поверхностность.

В-четвертых, динамика темперамента, характеризуемая степенью эмоциональности, степенью возбудимости, силой и темпом реакции.

В.П. Позняков дает обобщающее определение: «психологические отношения – это феномены или характеристики личности, то есть осознаваемые психические явления», и выделяет личностные, межличностные, внутригрупповые и межгрупповые состояния. Психические отношения субъектов экономической деятельности понимаются как эмоционально-окрашенные

представления и оценки, объектами которых выступают внешние условия экономической деятельности, представители различных социальных групп, с которыми они связаны партнёрскими и иными формами взаимодействия, характеристики самой экономической деятельности и ее субъектов. Психологические отношения выступают как социально-психологические характеристики субъектов различных видов экономической деятельности, различающихся своим положением в системе отношений собственности и средств производства.

Под деятельностью в психологии понимают активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которой человек выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий таким образом свои потребности.

В качестве ключевых компонентов нормативной структуры деятельности выделяют: ресурс, потенциал, действие, условия и цель. Считается, что деятельность со стороны субъекта регулируется ресурсом, потенциалом и действием, а со стороны объекта (предмета) – действием, условиями и целью.

В практическую область научные разработки психологов, одним из первых направлений Дейл Карнеги (1888-1955 гг.), чьи работы остаются популярными и в настоящее время.

*Приведем правила, сформулированные Д. Карнеги:*

Искренне интересуйтесь другими людьми.

Улыбайтесь.

Помните, что имя человека – это самый сладкий и самый важный для него звук на любом языке.

Будьте хорошим слушателем. Поощряйте других говорить о самих себе.

Говорите о том, что интересует вашего собеседника.

Внушайте вашему собеседнику сознание его значительности и делайте это искренне.

Единственный способ одержать верх в споре – это уклониться от него.

Проявляйте уважение к мнению вашего собеседника. Никогда не говорите человека, что он не прав.

Если вы не правы, признайте это быстро и решительно.

С самого начала придерживаетесь дружелюбного тона.

Заставьте собеседника сразу же ответить вам «да».

Пусть большую часть времени говорить ваш собеседник.

Пусть ваш собеседник считает, что данная мысль принадлежит ему.

Искренне старайтесь смотреть на вещи с точки зрения вашего собеседника.

Относитесь сочувственно к мыслям и желаниям других.

Взывайте к более благородным мотивам.

Драматизируйте свои идеи, подавайте их эффектно.

Бросайте вызов, задевайте за живое.

Начинайте с похвалы и искреннего признания достоинств собеседника.

Указывайте на ошибки других не прямо, а косвенно.

Сначала поговорите о собственных ошибках, а затем уж критикуйте своего собеседника.

Задавайте собеседнику вопросы, вместо того чтобы ему что-то приказывать.

Давайте людям возможность спасти свой престиж.

Выражайте людям одобрение по поводу малейшей их удачи и отмечайте каждый их успех. Будьте «чистосердечны в своей оценке и щедры на похвалу».

Создавайте людям хорошую репутацию, которую они будут стараться оправдать.

Прибегайте к поощрению. Создавайте впечатление, что ошибка, которую вы хотите видеть исправленной, легко исправима; делайте так, чтобы то, на что вы побуждаете людей, казалось им нетрудным.

Добивайтесь, чтобы люди были рады сделать то, что вы предлагаете.

Для грамотного позиционирования личности, представляют интерес книги Ирины Хакамады, посвященные менеджменту, лидерству, пониманию бизнес процессов и построению отношений между людьми.

*Так, по мнению И. Хакамады, личность будущего должны обладать следующими качествами:*

Умение самостоятельно аккумулировать энергию жизни, а не подсасывать ее у других.

Обладание чувственным восприятием мира.

Способность мечтать за пределами возможного и действовать.

Способность генерировать нестандартные идеи.

Способность подсознательно самообучаться, то есть перерабатывать информацию жизненного потока, а не только потока знаний.

Умение привлекать к себе сложных, творческих людей.

Умение брать личную ответственность за проект «Моя жизнь».

Владение искусством сохранения либидо до конца дней.

*Суть креативной команды, основанной на современном институте лидерства, а не на вождизме, по мнению Хакамады, заключается в следующем:*

В четком распределении функций.



В том, что цели всех участников соизмеримы и неконфликтны.

В том, что, что соглашение обо всем перечисленном гласно или негласно, но соблюдается.

В том, что ключ к доверию в команде – исключение теневой конкуренции.

В том, что конкуренция – не всегда плодотворна, зато солидарность креативных людей – залог прорыва.

И. Хакамада называет следующие методы формирования суперличности:

Приобретать гуманитарные знания.

Овладеть искусством коммуникаций.

Сделать размышления в одиночестве еженедельной практикой.

Найти для себя творческое хобби.

Спешить медленно.

Не заменять секс работой.

Удерживать славу и тусовку на длинном поводке. Приближать на короткое время и только с определенной целью.

Выбросить из головы снобизм. В эпоху перемен он не плодотворен.

Если все плохо, помогать другим, а не жалеть себя.

Достижение самых высоких стандартов личности зависит от высоты требований, предъявляемых себе, а не окружающему миру.

Показательны разделы таблицы, сформированной в работе Ирины Хакамады:

| <b>Лидер</b>                                                                          | <b>Начальник</b>                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 85% успеха – коммуникация                                                             | 85% успеха – профессионализм                               |
| Старается вызвать к себе симпатию и проявляет ее к подчиненным                        | Старается вызвать в подчиненных страх                      |
| Дистанция удерживается за счет авторитета                                             | Дистанция удерживается за счет недоступности               |
| Преемников и креативных людей готовит и возвращает                                    | Творцов и конкурентов «топчет» и «гасит»                   |
| Требуется результата, лояльность к руководству и эффект присутствия – на втором плане | Требуется лояльности и постоянного присутствия на «глазах» |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исправление ошибок начинает с себя                                                                                                                                  | Во всем виноваты подчиненные                                                                                                                                                                  |
| Наказывает материально                                                                                                                                              | Наказание – моральное, готов платить тому, кто терпит унижение человеческого достоинства                                                                                                      |
| Обаятелен и открыт подчиненным и вообще окружающим                                                                                                                  | Мизантроп                                                                                                                                                                                     |
| Сдержан в проявлении негатива                                                                                                                                       | Не сдержан, эмоционально агрессивен                                                                                                                                                           |
| Стимулирует горизонтальные мозговые штурмы, профессионально организовывая обсуждения или поручая это модератору                                                     | Стимулирует тренинговые «накачки» на ура-патриотизм: и корпоративный дух                                                                                                                      |
| Интересуется жизнью подчиненных вне работы                                                                                                                          | Подчиненные должны с потрохами принадлежать компании. За ее пределами людей не существует                                                                                                     |
| Стремится мотивировать работников                                                                                                                                   | Стремится «приручить» работников, чередуя кнут и пряник                                                                                                                                       |
| Воспринимает всех в компании как равных                                                                                                                             | Все подчиненные – люди третьего сорта                                                                                                                                                         |
| <b>Лидер</b>                                                                                                                                                        | <b>Начальник</b>                                                                                                                                                                              |
| Решения обсуждаются и принимаются прозрачно и открыто                                                                                                               | Решения принимаются кулуарно и обсуждаются узким кругом людей, приближенных «к телу», часто вне зависимости от занимаемых ими должностей                                                      |
| Имеет свои увлечения, любит свободное время, не затачивает компанию только под себя. При отсутствии – заменяем                                                      | Трудоголик, философия: «Компания – это я. Нет меня – нет компании»                                                                                                                            |
| <b>Результат:</b> за счет быстрого продвижения решений система гибко реагирует на изменения внешней среды. При затяжных кризисах получает конкурентное преимущество | <b>Результат:</b> система плохо, замедленно реагирует на внешние изменения, так как никто не решается брать на себя ответственность. При затяжном периоде нестабильности компания разрушается |

Исследователями (Бонхем А., Ленгдон К.), систематизированы критерии успешной команды и ее лидера:

- Команда имеет ясное представление о своих целях и реально воспринимает задачи.
- Команда имеет сильного и полного энтузиазма лидера, который определяет стратегию, поддерживает своих сотрудников и берет на себя ответственность, когда что-то идет не по плану.
- Успешные команды допускают, что ситуация может измениться, и умеют действовать гибко для достижения успеха.
- Команда разделяет общие ценности и принципы работы.
- В идеале разделение общих ценностей ведет к взаимному доверию и уважению внутри команды, в которой сотрудники с удовольствием работают.
- Всегда будут проблемы, но успешные команды решают их быстрее, реагируя до того, как эти проблемы приведут к критической ситуации.
- Наряду с тем, что команды сосредотачиваются на своих основных задачах, они будут также, разделять ответственность и поддерживать друг друга.
- Команда будет сбалансирована с точки зрения навыков и способностей сотрудников, а также тех обязанностей, которые они выполняют.

Одной из современных конструктивных идей, реализаций которой помогает добиться успеха в совместной деятельности, является нетворкинг.

В основе этого понятия лежит так называемая теория шести рукопожатий, разработанная в 1960-х годах американским социологом Стенли Милгрэмом и психологом Джеффри Трэверсом. Суть её в том, что каждый из нас опосредованно знаком с любым другим жителем планеты через цепочку общих знакомых.

В современной литературе дается несколько дефиниции нетворкинга:

- Это процесс сбора хранения и распространения информации полезной для вас и людей в вашей сети.
- Это искусство продвижения достижений других лиц.
- Является образованием сообщества, которое опирается на принцип щедро давать и объединяет профессионалов своей области.
- Это образование взаимовыгодных отношений.

- Обозначает установление контакта между людьми, соединение идеи с ресурсами.

Искусство нетворкинга заключается в поиске, и прежде всего в поддержании контактов с людьми, с которыми можно познакомиться на конференциях, семинарах, тренингах, выставках. Не забывая также о таких очевидных пользах из этих встреч, как получение новых знаний и обмен опытом. Бизнес – нетворкинг обозначает взаимный обмен ресурсами, информацией, предоставление поддержки и помощи.

Идея нетворкинга предусматривает наличие «связей и контактов», которые являются значимыми для данной профессиональной деятельности. Сеть деловых контактов может опираться на традиционные отношения дружбы и симпатии, или проявляется только в сфере бизнеса, причем обе эти области должны пересекаться и дополнять друг друга.

Нетворкинг открывает перед предпринимателем или предприятием возможности, которые нельзя достичь в одиночку. Сеть «знакомств» позволяет не только быстро получить необходимую информацию, но и создает возможность получить совет или поддержку в случае затруднений. Обширная сеть контактов позволяет, в случае необходимости, найти нужного человека и рассчитывать на чью-либо помощь.

К наиболее важным характеристикам нетворкинга можно отнести: долгосрочность контактов (чем дольше знакомства, тем более надёжная основа для контакта); систематичность (поддержание знакомства более ценно, чем его установление); доверие (никто не даст рекомендации человеку, которому не доверяет); взаимность (чтобы получать, необходимо отдавать); процессуальность (сеть постоянно образуется, поэтому постоянно требует действий).

Нетворкинг основан на заботе об отношениях, фундаментом которых является доверие с целью взаимного предоставления поддержки, т.е. взаимной пользы, такой как доступ к информации, обмен мнением и опытом, эмоциональная поддержка.

Для того чтобы эффективно заниматься нетворкингом, необходимо следовать нескольким правилам

- **Общение.** Лицо, желающее установить новые контакты, должно быть там, где находятся интересные люди. Имеет смысл поучаствовать в конференции или тренинге, поискать клуб, объединяющий любителей определенного вида деятельности. Хорошо построенные отношения позволяют генерировать процесс рекламы «из уст – в уста», который, в свою очередь, выливается в «клиентов по рекомендации».

- Понимание, какие контакты на самом деле нужны. Сила нетворкинга заключается в разнообразных сетевых контактах. Необходимо осознавать, чего хочется достичь благодаря ему, кого хочется привлечь в свою сеть контактов, и какую пользу можно вынести благодаря построенным отношениям. Рекомендуется создавать максимально разнообразные базы контактов, так как в любой момент можно получить поддержку и помощь. Чем более разносторонняя сеть контактов, тем легче достичь своей собственной цели.
- На первом месте отношения, а не прибыль. В создании сети контактов самыми важными являются отношения с другим человеком. Люди предпочитают делать бизнес с теми, кого любят и уважают. Поэтому возможность завести деловое сотрудничество должно оставаться на втором плане. Необходимо помнить, что для налаживания эффективных контактов необходимо уметь выслушивать людей. Встречаясь с людьми, необходимо прислушиваться к ним и стараться определить, как можно им помочь.
- Хорошая подготовка. Важно научиться выделяться и запоминаться. Первый шаг – определиться, куда пойти и с кем общаться. Это не может быть случайностью. Приходить на мероприятие следует раньше других, так, чтобы оставить себе возможность познакомиться с кем-нибудь еще до начала мероприятия. Большинство людей отправляются на такие мероприятия с целью раздать столько визитных карточек, сколько удастся. Это неправильный подход. Цель состоит не в раздаче визитных карточек, а в том, чтобы получить максимум информации и построить максимум возможных контактов, которые выльются в серьезные деловые отношения.
- Взаимность. Эффективность почти каждого действия опирается на взаимность. Невозможно установить отношения, если выгоды от любого сотрудничества не равномерны для каждой из сторон. Важно, чтобы партнеры могли рассчитывать на поддержку и чувствовали искреннюю заинтересованность в их собственной ситуации и проблемах. При возможности приветствуется попытка помочь, делаясь предложением решения проблем или идеями.
- Эффективная коммуникация. Эффективную коммуникацию можно понимать в качестве интенции собеседника, раскрытию его ценности, анализ на вербальном и невербальном уровне. Необходимо задавать хорошие, углубляющие тему вопросы, быть открытым, пополнять свои высказывания интересными метафорами, примерами из жизни. Свой

бизнес надо представлять таким образом, чтобы вызвать к нему интерес и породить дальнейшие вопросы. Хорошо подготовить короткую презентацию на несколько секунд, содержащую информацию о своем преимуществе над конкурентами, знаниях и опыте, ресурсах, которыми можно поделиться.

- Доверие. Очевидным кажется факт, что в случае коммуникации на высоком уровне доверия, даже в случае совершения ошибки, имеется возможность все выяснить и исправить. В регулярных отношениях со знакомыми или деловыми партнерами необходимо доказывать свою надежность. Следует соблюдать несколько простых правил, которые помогают доказать свою надежность.

К ним относятся следующие правила:

- выполнение обещаний и данного слова,
  - надежное и качественное исполнение работы,
  - перенос доверия,
  - профессионализм в своей отрасли и связанных с ней в большей или меньшей степени областях,
  - толерантность по отношению к людям, которые кажутся неприятными, оставляя открытую дверь для совместных отношений,
  - наличие в своей сети известного, процветающего лица, распознаваемого в отрасли или регионе – авторитета в своей области,
  - понимание, что человек это самое важное,
  - избегать лжи, которая может уничтожить много или даже все,
  - хорошая репутация.
- Поддержка контакта. Ключевым фактором успеха является последующий контакт. Как и при любой другой форме маркетинга, для того чтобы построить взаимоотношения, необходимо время. Наладив на встрече с человеком контакт, необходимо сделать следующий шаг – продолжить общение и позаботиться об отношениях.
  - Регистр контактов. Эксперты советуют заводить электронную базу контактов (например, в программе Excel), идея которой заключается в поиске соответствующих контактов по определённым критериям. Правило № 10. Использование потенциала интернета. Социальные и профессиональные сети, это фундаментальный способ построить свой имидж, доказать свои сильные стороны и завести широкую базу контактов.
  - Создание и формулирование отношений нуждается в творческом мышлении и креативности. Это очень эффективный метод при условии, что он используется систематически. Необходимо иметь в виду что, он не

начнет приносить эффекты за короткое время, и как любой процесс требует времени и приложенных усилий. Однако эффекты в виде новых знакомств, развития своих знаний и навыков, новых идеи, инвестиций и профессиональных возможностей, приобретения новых клиентов и продвижения своего бизнеса этого стоят.

### **Контрольные вопросы:**

1. Современное требование управлять проектами как существом, объектом, экономической единицей, и бизнесом.
2. Навыки, требуемые от современных менеджеров проектов высокого ранга.
3. Интеграция как одна из основных функций управления проектами.
4. Управление проектами с позиции собственника.
5. Реализация субъективного экономического мышления менеджера.
6. Блоки модели управленческих компетенций: управление бизнесом и рабочими отношениями, решение задач и личная организация.
7. «Экономическое сознание» и формирование успешной команды проекта.
8. Системы критериев успешной команды и ее лидера (работы Карнеги, Хакамады, Бонхема и Ленгдона).
9. Современные конструктивные идеи, реализация которых помогает добиться успеха в совместной деятельности по проектам.
- 10 Правила применения нетворкинга.

### **Темы для обсуждения на семинарских (практических) занятиях:**

1. Методы «оттачивания» формы управления проектами, обеспечивающие искусную и технологичную реализацию управления проектами.
2. Искусство общения в команде инвестиционного проекта.

### **Список литературы**

1. Бегунов Л.А. Управленческое экономическое мышление как характеристика компетенций субъекта управления (менеджера)//Менеджмент в России и за рубежом. № 1. 2015. С. 126-130.
2. Богунов Л.А. Экономическое мышление постиндустриального общества: становление и развитие//Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия «Экономика» – 2011. – № 2. С. 7-11.
3. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования: Учебное пособие.– М.– Воронеж, 2003.

4. Карнеги Д. Как завоевать друзей и оказывать влияние на людей: Пер. с англ./Общ. Ред. И предисл. Зинченко В.П. и Жукова О.М. – М.: Прогресс, 1989.
5. Климова Е. К. Профессиональная деятельность предпринимателя. Психология успеха. – СПб.: Издательско-Торговый Дом «Скифия», 2014.
6. Клинова М., Сидорова Е. Человеческий капитал в Европейском союзе: государственный и наднациональный контексты// Вопросы экономики. – 2012. № 8.
7. Крутиков В.К. Легостов В.В. Малое предпринимательство и социально-экономический рост. Анализ отечественного и зарубежного опыта. – М.: Изд-во «Ноосфера». – 2006.
8. Крутиков В.К. Социальный тонус и успешность страны: самореализация человека и общества.//Региональная экономика теория и практика. – 2013. – № 2(281).
9. Лисицина Е.В., Агафонова Е.В. Управленческие компетенции финансиста//Финансовый менеджмент № 2. 2015. С. 135 – 139.
10. Мясичев В.Н. Психология отношений/Под ред. А.А. Бодалева.– М., 1998.
11. Нетворкинг – как инструмент расширения бизнеса:  
<http://business.damotvet.ru /marketing/22190.htm>.
12. Поздняков В.П. Психологические отношения субъектов экономической деятельности.– М.: Изд-во «Институт психологии РАН». 2000.
13. Посыпанова О.С. Экономическая психология: психологические аспекты поведения потребителей. Калуга: Изд-во КГУ им. К.Э. Циолковского, 2012.
14. Хакамада И. Дао жизни: Мастер-класс от убежденного индивидуалиста/Ирина Хакамада.– 2е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2011.
15. Экономическая психология./Под ред. И.В. Андреевой. – СПб.: Питер, 2000.
16. Turniak G., Antosiewicz.W. Praktyczny poradnik networkingu. Zbuduj sieć trwałych kontaktów biznesowych. Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2012.
17. Wendt R., Turniak G. Profesjonalny networking czyli kontakty które procentują. Warszawa – 2006.
18. Santorski J., Turniak G., Alchemia Kariery. Warszawa – 2012.
19. Kapcewicz B. Networking w karierze. Warszawa – 2013.
20. Pasterski M. Skuteczny Networking.  
<http://michalpasterski.pl/2012/04/skuteczny-networking-czesc-1/>.
21. BDI, Materiały Szkoleniowe przygotowane przez Bank Danych o Inżynierach NETWORKING: [http://www.biurokarier.ath.bielsko.pl/files/do\\_pobrania/networking.pdf](http://www.biurokarier.ath.bielsko.pl/files/do_pobrania/networking.pdf).



## ГЛОССАРИЙ

### А

*Акция* – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

*Амортизация* – списание балансовой стоимости основных фондов предприятия в процессе их использования на производимую продукцию для создания амортизационного фонда на обновление изнашивающихся активов.

*Аннуитет* – равновеликие денежные потоки, возникающие через равные промежутки времени.

### В

*Внутренняя ставка доходности* – показатель эффективности инвестиционного проекта; представляет собой ставку дисконтирования, при которой достигается безубыточность проекта, означающая, что дисконтированная величина потока доходов равна дисконтированной величине потока затрат, т.е.  $NPV$  проекта равна нулю.

### Д

*Денежные активы* – права на получение денежных сумм от других физических и юридических лиц.

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

*Дисконтированный срок окупаемости* – срок, в течение которого инвестор сможет вернуть первоначальные затраты, обеспечив при этом требуемый уровень доходности.

*Диверсификация* – распределение инвестиций между различными типами ценных бумаг и компаниями, относящимися к разным отраслям производства.

*Доходность* – способность ценных бумаг приносить доход за счет роста курсовой стоимости и возможности получения дополнительных доходов (в виде дивидендов или купонных выплат).

### Ж

*Жизненный цикл проекта* – период времени, в течение которого реализуются цели, поставленные в проекте; включает следующие фазы: прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную, ликвидационную.

### И

*Инвестиции* – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

*Инвестиционная деятельность* – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта.

*Инвестиционный рынок* – форма взаимодействия субъектов инвестиционной деятельности, воплощающая инвестиционный спрос и инвестиционное предложение.

*Инвестиционное предложение* – совокупность объектов инвестирования во всех его формах: вновь создаваемые и реконструируемые основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, научно-техническая продукция, имущественные и интеллектуальные права и др.

*Инвестиционный цикл* – движение инвестиций, в процессе которого они последовательно проходят все фазы воспроизводства от момента мобилизации инвестиционных ресурсов до получения дохода (эффекта) и возмещения вложенных средств.

*Инвестиции в нематериальные ценности* – вложение денег в научные исследования, переподготовку персонала, нематериальные активы.

*Имущественные права* – субъективные права участников правоотношений, связанные с владением, пользованием и распоряжением имуществом, а так же материальными требованиями, которые возникают между участниками по поводу распределения этого имущества: право собственности, право хозяйственного ведения, право оперативного управления, право наследования, имущественные права на объекты интеллектуальной собственности и т.д.

*Инвестиционный проект* – обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

*Инвестиционный климат* – совокупность политических и экономических условий, обеспечивающих прибыльное и надежное вложение средств в инвестиционные объекты.

*Инвестиционный фонд* – находящийся в собственности акционерного общества либо в общей долевой собственности физических и юридических лиц имущественный комплекс, пользование и распоряжение которым осуществляются управляющей компанией исключительно в интересах акционеров этого акционерного общества или учредителей доверительного управления.

*Индекс рентабельности проекта* – показатель эффективности проекта, рассчитываемый как отношение текущей стоимости доходов к инвестиционным затратам.

*Инвестор* – субъект инвестиционной деятельности, осуществляющий вложение собственных и заемных средств в форме инвестиций и обеспечивающий их целевое использование.

## К

*Кредит* – заем предоставляемый в денежной форме банком или иной кредитной организацией заемщику на условиях срочности, возвратности и платности за использование.

## Л

*Лизинг* – это вид предпринимательской деятельности, направленной на инвестирование временно свободных или привлеченных заемных средств, когда по договору финансовой аренды (лизинга) арендодатель (лизингодатель) обязуется приобрести в собственность обусловленное договором имущество у определенного продавца и предоставить это имущество арендатору (лизингополучателю) за плату во временное пользование для предпринимательских целей.

*Ликвидность ценной бумаги* – способность быстрого обращения в денежные средства без существенных потерь в цене для владельца.

## Н

*Наращение* – процесс, в котором при известных величинах первоначальной суммы, ставки дохода и периода требуется определить будущую сумму.

*Несистематический риск* – вид инвестиционного риска, который связан с деятельностью конкретного субъекта или с вложениями в конкретные объекты инвестирования и негативных последствий которого можно избежать при повышении эффективности управления инвестиционной деятельностью.

## П

*Потенциальный инвестиционный спрос* – величина аккумулированного экономическими субъектами дохода, который может быть направлен на инвестирование; составляет *потенциальный инвестиционный капитал*.

*Портфельные инвестиции* – вложения, направленные на получение дохода и диверсификации рисков.

*Портфель ценных бумаг* – набор ценных бумаг для достижения определенной цели, управляемый как самостоятельный инвестиционный объект.

## Р

*Реальный инвестиционный спрос* – действительная потребность хозяйственных субъектов в инвестировании; представляет собой *инвестиционные ресурсы*, которые непосредственно предназначены для инвестиционных целей.

*Реальные инвестиции* – инвестиции в основной капитал (основные средства: в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря), капитальный ремонт основных фондов и на прирост запасов материальных оборотных средств.

*Рейтинг* – отнесение к разряду, категории. Относительная кредитоспособность определенного заемщика или качество и надежность ценных бумаг, определяемые специальным учреждением.

*Риск* – вероятность наступления в ходе реализации проекта какого-либо неблагоприятного или благоприятного события, которые проявляются из-за неопределенности.

## С

*Систематический риск* – риск, общий для всех участников инвестиционной деятельности и форм инвестирования. Определяется факторами, на которые инвестор при выборе объектов инвестирования не может повлиять.

*Ставка дисконтирования* – процентная ставка, используемая для приведения ожидаемых будущих денежных сумм к текущей стоимости. Ставка дисконтирования равна требуемой инвестором норме дохода на вложенный капитал в сопоставимые по уровню риска объекты инвестирования.

*Стратегические инвестиции* – вложения, направленные на приобретение контроля над собственностью для обеспечения реального управления предприятием.

## Т

*Технический анализ* – направление в анализе фондового рынка, базирующееся на изучении спроса и предложения ценных бумаг, динамики объемов продаж, динамики курсов, выявлении закономерностей и составлении краткосрочных прогнозов.

## Ф

*Финансовые инвестиции* – вложения в акции облигации, векселя, другие ценные бумаги и финансовые инструменты.

*Франчайзинг* – franchising – (также франчайзинг, франшизинг, льготное предпринимательство, коммерческая концессия):

а) форма продолжительного делового сотрудничества, в процессе которого крупная компания предоставляет индивидуальному предпринимателю или группе предпринимателей лицензию (франшизу) на производство продукции, торговлю товарами или предоставление услуг под торговой маркой данной компании на ограниченной территории, на срок и условиях, определенных договором;

б) процесс создания, поддержания и развития франшизной системы посредством владельцев независимых предприятий.

## Ц

*Ценные бумаги* – это документы, удостоверяющие с соблюдением установленной формы и реквизитов имущественные права, осуществление или передача которых возможна только при предъявлении ценной бумаги; виды – облигации, акции, вексель, чек, депозитный и сберегательный сертификаты и т.д.

## Ч

*Чистая текущая стоимость* – показатель эффективности инвестиционного проекта, рассчитываемый как разность дисконтированных к одному моменту времени потоков доходов и расходов инвестиционного проекта.

## Э

*Эмитент* – государство, предприятие, организация, учреждение, выпускающие в обращение денежные знаки, ценные бумаги, платежно-расчетные документы.

*Эффективность инвестиционного проекта* – категория, отражающая соответствие проекта, порождающего данный инвестиционный проект, целям и интересам его участников.

### **Общий список рекомендуемой литературы:**

1. Гражданский кодекс РФ (части I, II, III, IV) от 30.11.94 г. № 51-ФЗ (в редакции от 21.07.08 г.)
2. Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 22-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».
3. Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации».
4. Закон РСФСР от 28.06.1991 г. № 1488-1 «Об инвестиционной деятельности в РСФСР» (с изменениями от 19.06.1995 г., 25.02.1999 г., 10.01.2003 г.).
5. Постановление Правительства РФ от 23.11.2005 г. № 694 «Об инвестиционном фонде Российской Федерации».
6. Постановление Правительства РФ от 23.11.2005 г. № 695 «О Правительственной комиссии по инвестиционным проектам, имеющим общегосударственное значение».
7. Приказ Минэкономразвития РФ и Минфина РФ от 23.05.2006 г. № 139/82 н «Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации».
8. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 N BK477. . [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.niec.ru/Met/02redMR.pdf>
9. Закон Калужской области от 16.12.1998 г. № 31-ОЗ «О государственной поддержке субъектов инвестиционной деятельности в Калужской области».
10. Закон Калужской области от 27.06.2005 г. № 80-ОЗ «Об условиях и порядке предоставления субвенций инвесторам на возмещение расходов по уплате суммы налога на прибыль организаций, зачисленной в областной бюджет»
11. Постановление Правительства Калужской области от 26.02.2008 г. № 67 «Об утверждении положения об условиях и порядке присвоения инвестиционному проекту, реализуемому или предполагаемому к реализации на территории Калужской области, статуса стратегического инвестиционного проекта Калужской области».
12. Постановление Правительства Калужской области от 27.02.2008 г. № 71 «Об экспертном совете по размещению производительных сил на территории Калужской области».
13. Постановление Правительства Калужской области от 17.03.2008 г. № 98 «Об утверждении Положения о предоставлении субсидий инвесторам на

- возмещение затрат в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ и оказанием услуг».
14. Постановление Правительства Калужской области от 15.04.2008 г. № 148 «Об утверждении Положения о предоставлении субсидий уполномоченным организациям в сфере развития инфраструктуры промышленных парков и технопарков на возмещение затрат в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ и оказанием услуг».
  15. Постановление Губернатора Калужской области от 02.02.2005 № 33 «Об утверждении Положения о порядке разработки, рассмотрения и реализации областных целевых программ».
  16. Постановление Правительства Калужской области от 29 июня 2009г. № 250 о «Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 г.».
  17. Акуленко Н.Б. Методика разработки бизнес-плана инвестиционного проекта//Справочник экономиста №12 (78) декабрь 2009.
  18. Большаков А.С. Моделирование в менеджменте: Учеб. пособие. – М.: Информ.- издат. дом «Филинь», Рилант, 2000.
  19. Волков Д.Л. Управление ценностью: показатели и модели оценки// Российский журнал менеджмента. – 2005. № 3 (4).
  20. Зимин И.А. Реальные инвестиции: Учебное пособие. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ», 2000.
  21. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. – СПб.: Питер. 2010.
  22. Крутиков В.К. Иностранные инвестиции: привлечение и эффективное использование. Калуга. «Эйдос». 2015.
  23. Крутиков В.К. Особенности инвестиционных процессов в России. Калуга. «Эйдос». 2014.
  24. Крутиков В.К. Финансовый менеджмент. Калуга. «Эйдос». 2015.
  25. Монахов А.В. Математические методы анализа экономики. – СПб.: Питер, 2002.
  26. Плаксин М.А. Принятие решения методом иерархии: как сократить экспертоемкость/Материалы девятой Международной конференции «Интеллектуальные системы и компьютерные науки». МГУ. 2006.
  27. Соолятэ А.Ю. Основы управления проектом. М., 2005.
  28. Цеховой А.Ф., Винницкая М.А., Климова Т.Г., Карлинская М.А. Управление проектами: основы теории и практики: Учеб. изд. – Алматы: Акбар, 2010
  29. Щербаков А.И. Оценка инвестиционных проектов, осуществляемых на действующем предприятии.// Инвестиции в России. № 2. –2004.
  30. Яковлева И.Н. Разработка финансовой стратегии компании: методика проведения анализа// Справочник экономиста № 9(87) сентябрь 2010
  31. Проект как социально-экономическая система. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://examen.od.ua/invest/page75.html>
  32. Понятие и содержание инвестиционного проекта. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/70-2661>

33. Понятие и содержание инвестиционного проекта. [Электронный ресурс]  
Режим доступа: [http://otherreferats.allbest.ru/finance/00125655\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/finance/00125655_0.html)
34. Сайт «Профессор Крутиков». Разделы: статьи, монографии, пособия.  
[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://vkrutikov.ru>

### **Рекомендуемые периодические издания**

1. Бюллетень иностранной коммерческой информации.
2. Внешнеэкономический бюллетень.
3. Внешняя торговля.
4. Вопросы экономики.
5. Деньги и кредит.
6. Инвестиции в России.
7. Мировая экономика и международные экономические отношения.
8. Российская газета.
9. Российский экономический журнал.
10. Экономика и жизнь.
11. Экономист.
12. Экономическое развитие России.
13. Эксперт.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Введение .....                                                                                | 3   |
| <br><b>Глава 1. Теоретические аспекты управления проектами</b>                                |     |
| 1.1. Основные понятия в области управления проектами .....                                    | 5   |
| 1.2. Внешнее и внутренне окружение проекта .....                                              | 14  |
| 1.3. Жизненный цикл проекта .....                                                             | 24  |
| <br><b>Глава 2. Методология управления проектом: анализ и разработка плана</b>                |     |
| 2.1. Методика проведения проектного анализа .....                                             | 44  |
| 2.2. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта .....                                    | 53  |
| <br><b>Глава 3. Оценка эффективности инвестиционного проекта</b>                              |     |
| 3.1. Денежные потоки и их оценка .....                                                        | 72  |
| 3.2. Нормативное регулирование оценки эффективности инвестиций...                             | 77  |
| 3.3. Характеристика процесса оценки инвестиций .....                                          | 83  |
| 3.3.1. Основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов .....                     | 83  |
| 3.3.2. Методы сравнения инвестиционных проектов, основанные на учетных оценках .....          | 87  |
| 3.3.3. Методы, основанные на дисконтировании .....                                            | 91  |
| <br><b>Глава 4. Информационно-коммуникационные технологии управления проектами</b>            |     |
| 4.1. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики ..... | 101 |
| 4.2. Программные средства для управления проектами .....                                      | 115 |
| 4.3. Использование MS Project при управлении проектами .....                                  | 125 |
| <br><b>Глава 5. Государственное регулирование инвестиционной деятельности</b>                 |     |
| 5.1. Инвестиции, инвестиционная деятельность и государство .....                              | 137 |
| 5.2. Среда протекания инвестиционных процессов .....                                          | 145 |
| 5.3. Инновационные инвестиции .....                                                           | 151 |
| 5.4. Бюджетная эффективность инвестиционного проекта .....                                    | 159 |



## **Глава 6. Новые взгляды на управление проектами**

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1. Моделирование деловых, технических, финансовых, и других параметров реализации проекта с наименьшими затратами ..... | 165 |
| 6.2. Суррогатная инвестиционная система и повышение эффективности экономики .....                                         | 176 |
| 6.3. Реализация инвестиционных проектов в условиях санкций и иных негативных последствий .....                            | 184 |

## **Глава 7. Формирование команды управления инвестиционным проектом**

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7.1. Современная система управленческих компетенций .....                            | 195 |
| 7.2. Креативная команда проекта, основанная на современном институте лидерства ..... | 205 |
| Глоссарий .....                                                                      | 217 |
| Список литературы .....                                                              | 221 |

**Зайцев Ю.В., Крутиков В.К., Дорожкина Т.В.**

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

*Учебно-методическое пособие*

Подписано в печать 21.05.2015.

Формат 60x84<sup>1</sup><sub>/16</sub>. Бумага офсетная. Усл. печ. л 14,125.

Заказ 185. Тираж 500 экз.

Отпечатано «Наша Полиграфия»

г. Калуга, Грабцевское шоссе, 126

Лиц. ПЛД № 42-29 от 23.12.99.

Т. (4842) 77-00-75