

**СЕМЬ СОВЕТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ УПРАВЛЯЮЩЕМУ:
КАК «ЗАСТАВИТЬ» РЕАЛЬНО РАБОТАТЬ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

1. Управление Проектами – сложная комплексная (говорят также – синтетическая) дисциплина: нужно не только освоить ее, но и научиться эффективно применять на практике совместно с функциональными менеджерами (работниками аппарата управления) и линейным производственным персоналом.
2. Проект-менеджер – лидер проекта: он должен быть не только высоким профессионалом в специальных областях знаний, но также хорошим руководителем (в том числе неформальным) и психологом, умело вовлекающим других участников в необходимость соблюдать «правила игры».
3. Управление проектами затрагивает жизненные интересы всех людей, «вольно или невольно» оказавшихся в окружении проекта: вот почему нельзя ошибиться в выборе кандидатуры проект-менеджера.
4. Для того чтобы управление проектами было эффективным, нужно следовать определенным правилам:
 - разрабатывать и периодически актуализировать план проекта;
 - помнить, что управление затратами и временем неразделимы;
 - сводить к минимуму объем изменений по проекту постановкой реальных целей/задач;
 - исполнители должны быть обеспечены информацией по проекту, а не по управлению проектом;
 - прогресс по проекту следует периодически измерять и сравнивать с предусмотренным планом;
 - непродуктивные совещания должны быть исключены;
 - возникающие проблемы должны быстро выявляться и экономически эффективно решаться;
 - разделите признание за успех проекта с командой, а также функциональными и линейными менеджерами.
5. Программные средства в Управлении Проектами – лишь инструмент, а не средство эффективного планирования и управления.
6. Для всех уровней управления следует разрабатывать, осуществлять и периодически обновлять программы обучения.
7. Проект-менеджмент хорош ровно настолько, насколько хороша команда проекта.

Ivan I. Mazur
Valery D. Shapiro

PROJECT MANAGEMENT

**HANDBOOK FOR
PROFESSIONALS**



Moscow 2001

И. И. Мазур
В. Д. Шапиро и др.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

**СПРАВОЧНИК
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ**



Москва 2001

УДК 338.244
ББК 65.050
М 13

Авторы:

проф., д.т.н. И. И. Мазур (общая редакция, предисловие, главы 2, 6, 8), проф., д.т.н. В. Д. Шапиро (научное редактирование, главы 1, 3, 4, 5, 10, 17, 24), к.т.н. С. А. Тутов (главы 9, 13, 15, 19, 27), к.т.н. А. В. Цветков (главы 14, 16, 18, 23), к.т.н. Н. Г. Ольдерогге (главы 7, 11, 12, 20, 21, 22, 26, кроме 26.3), МВА И. М. Каролинский (глава 25, п. 26.3).

М13 Мазур И. И., Шапиро В. Д. и др.

Управление проектами./И. И. Мазур, В. Д. Шапиро и др. Справочное пособие/Под редакцией И. И. Мазура и В. Д. Шапиро.— М.: Высшая школа, 2001 — 875 с.: илл.

ISBN 5-06-003998-6

Рынок по своей сути предполагает непрерывное появление новых идей, реализация которых означает изменения в продукции, технологии ее получения, методах организации и т.п. Любое изменение есть проект, а его осуществление требует управления.

В справочнике системно рассмотрен комплекс вопросов, в совокупности составляющих сущность относительно новой для России синтетической дисциплины — Управление Проектами (Project Management).

Освещены все элементы Управления Проектами, представленные в пяти частях: знакомство с миром управления проектами; разработка проекта; функции управления проектами; подсистемы управления проектами; специальные задачи управления проектами. Книга содержит также приложения и предметный указатель.

Широко использованы методологические приемы, обеспечивающие эффективное усвоение читателями материалов: примеры из практики, упражнения, тесты и др.

Она будет полезна широкому кругу специалистов, представляющих заказчиков, подрядчиков, банки, местные администрации, занятых подготовкой и осуществлением инвестиционных проектов.



9 785060 039986

УДК 338
ББК 65.050

ISBN 5-06-003998-6

© И. И. Мазур,
В. Д. Шапиро, 2001

ОГЛАВЛЕНИЕ

К читателю	20
Предисловие	21
ЧАСТЬ 1. ЗНАКОМСТВО С МИРОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	
Глава 1. Концепция управления проектами	27
1.1. Что такое проект и управление проектами	27
1.2. Зачем нужно управлять проектами	34
1.3. Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями	35
1.4. Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом	36
1.5. Предпосылки развития методов управления проектами/экономикой	39
1.6. Перспективы развития управления проектами	42
1.7. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения	43
Резюме	46
Библиография	46
Приложение 1-1. Организация управления в России.	47
Глава 2. Основы инвестиционной деятельности	55
2.1. Что такое инвестиционная деятельность	55
2.2. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности	55
2.3. Классификация инвестиций	56
2.4. Инвестиционный портфель	58
2.5. Что такое управление инвестициями	59
2.6. Инвестиционный рынок	62
2.7. Инвестиционная политика	64
2.8. Государственное регулирование инвестиционной деятельности	65
Резюме	72
Библиография	72
Глава 3. Основы управления проектами	73
3.1. Классификация базовых понятий управления проектами	73
3.2. Классификация типов проектов	73
3.3. Перспективный рынок проектов	75
3.4. Цель и стратегия проекта	81
3.5. Результат проекта	83
3.6. Управляемые параметры проекта	86
3.7. Окружение проектов	86
3.8. Проектный цикл	87
3.9. Структуризация проектов	89
3.10. Функции и подсистемы управления проектами	96
3.11. Методы управления проектами	97
3.12. Организационные структуры управления проектами	97
3.13. Участники проектов	98
3.14. Проект-менеджер	99
3.15. Администрирование проектов	99
3.16. Риски проекта	100
Резюме	102
Библиография	102
ЧАСТЬ 2. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА	
Глава 4. Разработка концепции проекта	105
4.1. Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта	105
4.2. Предварительная проработка целей и задач проекта	105
4.3. Предварительный анализ осуществимости проекта	106
4.4. Ходатайство (Декларация) о намерениях	107
Резюме	109
Библиография	109

Приложение 4-1. Рекомендации по формированию инвестиционного замысла (целей инвестирования)	110
Приложение 4-2. Типовое положение по разработке и составу Ходатайства (Декларации) о намерениях инвестирования в строительство предприятий, зданий и сооружений	117
Глава 5. Начальная (прединвестиционная) фаза проекта	121
5.1. Прединвестиционные исследования	121
5.2. Проектный анализ	124
5.3. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта	127
5.4. Технико-экономическое обоснование (проект) строительства	129
5.5. Бизнес-план	133
Резюме	140
Библиография	140
Приложение 5-1. Рекомендации по организации и выполнению работ, связанных с предоставлением и закреплением земельных участков под строительство	141
Приложение 5-2. Фрагменты бизнес-плана проекта строительства и реконструкции комплекса жилых и офисных зданий в одном из кварталов ЦАО г. Москвы	162
Глава 6. Организационные структуры управления проектами.	162
6.1. Общие принципы построения организационных структур управления проектами	162
6.2. Организационная структура и система взаимоотношения участников проекта.	164
6.3. Организационная структура и содержание проекта	170
6.4. Организационная структура проекта и его внешнее окружение	181
6.5. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами	183
6.6. Современные методы и средства организационного моделирования проектов	189
6.7. Современные тенденции в развитии организационных структур управления	197
Резюме	199
Библиография	199
Приложение 6-1. Классификация автоматизированных средств организационного проектирования.	200
Приложение 6-2. Описание программных продуктов класса WorkFlow	201
Глава 7. Организация офиса проекта	203
7.1. Понятие проектного офиса	203
7.2. Основные принципы проектирования и состав офиса проекта.	205
7.3. Основные принципы организации виртуального офиса проекта.	210
Резюме	216
Библиография	216
Глава 8. Проектное финансирование	217
8.1. Источники и организационные формы финансирования проектов.	217
8.1.1. Общие положения	217
8.1.2. Источники финансирования	218
8.1.3. Организационные формы финансирования	221
8.2. Организация проектного финансирования	223
8.2.1. Основные определения	223
8.2.2. Особенности системы проектного финансирования в развитых странах.	224
8.2.3. Преимущества и недостатки проектного финансирования	231
8.2.4. Перспективы использования метода проектного финансирования	233
8.2.5. Организационная структура проектного финансирования	235
8.2.6. Законодательные основы проектного финансирования – соглашение о разделе продукции.	237
Резюме	241
Библиография	241
Приложение 8-1. Государственное финансирование и поддержка проектов	243
Приложение 8-2. Финансирование проектов за счет привлекаемых средств субъектов хозяйствования	254
Приложение 8-3. Основные принципы осуществления иностранных инвестиций в проекты	257

Приложение 8-4. Принципиальные положения системы акционерного финансирования проектов	261
Приложение 8-5. Система банковского кредитования проектов и инвестиционной деятельности банков	262
Приложение 8-6. Лизинг как источник инвестиций для проектов	268
Глава 9 Маркетинг проекта	270
9.1. Современная концепция маркетинга в управлении проектами	270
9.2. Маркетинговые исследования	271
9.3. Разработка маркетинговой стратегии проекта	280
9.4. Формирование концепции маркетинга проекта	286
9.5. Программа маркетинга проекта	289
9.6. Бюджет маркетинга проекта	298
9.7. Реализация маркетинга проекта	300
9.8. Управление маркетингом в рамках управления проектами	301
Резюме	303
Библиография	303
Глава 10. Разработка проектной документации	304
10.1. Состав и порядок разработки проектной документации	304
10.2. Управление разработкой проектно-сметной документации	311
10.3. Функции менеджера проекта	312
10.4. Автоматизация проектных работ	312
Резюме	316
Библиография	316
Глава 11. Экспертиза проекта	317
11.1. Общие положения	317
11.2. Экспертиза строительных проектов	318
11.2.1. Общие положения	318
11.2.2. Экспертиза проектно-сметной и проектной документации	322
11.2.3. Порядок проведения экспертизы	322
11.3. Порядок проведения государственной экспертизы проектов строительства объектов с привлечением иностранного капитала	326
11.4. Особенности экспертизы проектов строительства за рубежом	327
11.5. Экологическая экспертиза проектов	328
11.5.1. Основные понятия и принципы	328
11.5.2. Государственная экологическая экспертиза	329
11.5.3. Общественная экологическая экспертиза	336
11.6. Обзор практики экспертизы специальных проектов	338
11.6.1. Экспертиза образовательных проектов	338
11.6.2. Экспертиза научно-технических проектов	341
Резюме	344
Библиография	344
Приложение 11-1. Основные требования по составу и содержанию экспертного заключения	345
Глава 12 Торги и контракты	350
12.1. Основные положения и законодательное обеспечение	350
12.1.1. Закупки и торги	350
12.1.2. Основные понятия и определения	351
12.1.3. Законодательно-нормативное обеспечение торгов	355
12.1.4. Классификация торгов	356
12.2. Функции участников торгов	357
12.3. Порядок проведения подрядных торгов	359
12.3.1. Организационная подготовка	359
12.3.2. Разработка тендерной документации	361
12.3.3. Предварительная квалификация претендентов	361
12.3.4. Разработка оферты претендентом	362
12.3.5. Приемка и регистрация оферт	362
12.3.6. Обеспечение заявки на участие в торгах	364
12.3.7. Процедура торгов	370
12.3.8. Утверждение результатов торгов	371
12.3.9. Завершение торгов	371
12.3.10. Особенности торгов на закупку услуг	372

12.4. Договоры и контракты	373
12.4.1. Виды и структура договоров	373
12.4.2. Заключение, исполнение и завершение договора	379
12.5. Особенности договоров подряда на строительство	382
Резюме	387
Библиография	387
Приложение 12-1. Типовой договор подряда	388
Глава 13. Оценка эффективности инвестиционных проектов	397
13.1. Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов	397
13.2. Исходные данные для расчета эффективности проекта	398
13.3. Основные показатели эффективности проекта	406
13.4. Оценка эффективности инвестиционного проекта	410
13.5. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта	414
13.6. Программное обеспечение оценки эффективности инвестиционных проектов	417
Резюме	420
Библиография	420

ЧАСТЬ 3. ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Глава 14. Планирование проекта	423
14.1. Основные понятия и определения	423
14.2. Процессы планирования	424
14.3. Уровни планирования	426
14.4. Структура разбивки работ (СРР)	431
14.5. Назначение ответственных	437
14.6. Определение основных вех	442
14.7. Типичные ошибки планирования и их последствия	444
14.8. Детальное планирование	447
14.9. Сетевое планирование	449
14.10. Связь сметного и календарного планирования	436
14.11. Ресурсное планирование	439
14.12. Документирование плана проекта	462
Резюме	465
Библиография	465
Глава 15 Управление стоимостью проекта	467
15.1. Основные принципы управления стоимостью проекта	467
15.2. Оценка стоимости проекта	469
15.3. Бюджетирование проекта	472
15.4. Методы контроля стоимости проекта	475
15.4. Отчетность по затратам	480
Резюме	484
Библиография	484
Приложение 15-1. Методы оценки стоимости строительства и порядок разработки сметной документации в российской практике управления инвестиционно-строительными проектами	485
Приложение 15-2. Практика и методы определения сметной стоимости строительства в зарубежных странах	493
Глава 16. Контроль и регулирование проекта	497
16.1. Цели и содержание контроля проекта	497
16.2. Мониторинг работ по проекту	502
16.3. Измерение прогресса и анализ результатов	504
16.4. Принятие решений	507
16.5. Управление изменениями	508
Резюме	513
Библиография	513
Глава 17. Завершение проекта	514
17.1. Пуско-наладочные работы	514
17.2. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов	514

17.3. Закрытие контракта	517
17.4. Выход из проекта	517
Резюме	520
Библиография	520
ЧАСТЬ 4. ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	
Глава 18. Управление работами по проекту	523
18.1. Основные понятия	523
18.2. Цели, задачи, содержание проекта	524
18.3. Взаимосвязь объемов, продолжительности и стоимости работ	527
18.4. Методы управления содержанием работ	529
18.5. Структура и объемы работ	532
18.6. Принципы эффективного управления временем	533
18.7. Состав и анализ факторов потерь времени	536
18.8. Формы контроля производительности труда	537
18.9. Системный анализ продолжительности и затрат	539
Резюме	543
Библиография	543
Глава 19. Менеджмент качества проекта	544
19.1. Современная концепция управления качеством	544
19.2. Менеджмент качества проекта	547
19.3. Стандартизированные системы менеджмента качества	552
19.4. Обеспечение функционирования и совершенствование системы менеджмента качества	559
19.5. Сертификация продукции проекта	562
Резюме	568
Библиография	568
Приложение 19-1. Методологические документы по качеству	569
Глава 20 Управление ресурсами проекта	574
20.1. Процессы управления ресурсами проекта	574
20.1.1. Ресурсы проекта	574
20.1.2. Процессы управления ресурсами	576
20.2. Основные принципы планирования ресурсов проекта	578
20.3. Управление закупками ресурсов	579
20.3.1. Основные задачи закупок и поставок	579
20.3.2. Правовое регулирование закупок и поставок	582
20.3.3. Организационные формы закупок	583
20.3.4. Государственное регулирование закупок	584
20.3.5. Основные требования к управлению закупками и поставками	584
20.3.6. Система материально-технического обеспечения	585
20.4. Управление поставками	585
20.4.1. Поставки для федеральных проектов	585
20.4.2. Типы товарных рынков	586
20.4.3. Договоры на поставку материально-технических ресурсов	587
20.4.4. Планирование поставок	588
20.4.5. Поставки материалов, конструкций и изделий	589
20.4.6. Поставка технологического оборудования	590
20.4.7. Организация приемки	592
20.5. Управление запасами	594
20.5.1. Основные понятия	594
20.5.2. Виды запасов	595
20.5.3. Затраты на формирование и хранение запасов	597
20.5.4. Оптимизация размера запаса	597
20.6. Новые методы управления материально-техническим обеспечением — логистика	601
20.6.1. Основные понятия	601
20.6.2. Концепция логистики в управлении проектам	603
Резюме	610
Библиография	610
Глава 21. Управление командой проекта	611
21.1. Формирование и развитие команды	611

21.1.1.	Основные понятия	611
21.1.2.	Основные характеристики команды проекта	614
21.1.3.	Классификация типов команд	614
21.1.4.	Организационные аспекты формирования команды	616
21.1.5.	Организационное развитие команды проекта	618
21.1.6.	Этапы формирования команды проекта	620
21.1.7.	Эффективность команды проекта	621
21.1.8.	Методы формирования команды проекта	623
21.1.9.	Примерный состав команды	624
21.1.10.	Требования к менеджерам проекта	626
21.2.	Организация эффективной деятельности команды	629
21.2.1.	Организация совместной деятельности команды проекта	629
21.2.2.	Организационная и корпоративная культура команды	631
21.2.3.	Организация совещаний	633
21.2.4.	Принятие решений	636
21.2.5.	Организация переговоров	640
21.3.	Управление персоналом команды	642
21.3.1.	Основные принципы управления персоналом	642
21.3.2.	Менеджер по персоналу в команде проекта	642
21.3.3.	Специфика команды проекта как человеческого ресурса	645
21.3.4.	Стратегия формирования команды проекта	646
21.3.5.	Кадровое планирование команды	648
21.3.6.	Привлечение, отбор и оценка персонала проекта	651
21.3.7.	Обучение и развитие персонала проекта	658
21.4.	Психологические аспекты управления персоналом	661
21.4.1.	Основные психологические характеристики команды проекта	661
21.4.2.	Мотивация и стимулирование персонала	665
21.4.3.	Конфликты	668
	Резюме	673
	Библиография	673
Глава 22 Управление рисками		676
22.1.	Основные понятия	676
22.1.1.	Риск и неопределенность	676
22.1.2.	Управление рисками	677
22.2.	Анализ проектных рисков	681
22.2.1.	Сущность анализа рисков проекта	681
22.2.2.	Качественный анализ рисков	682
22.2.3.	Количественный анализ рисков	690
22.3.	Методы снижения рисков	707
22.4.	Организация работ по управлению рисками	711
	Резюме	714
	Библиография	714
Глава 23. Управление коммуникациями проекта.		715
23.1.	Основные положения	715
23.2.	Управление коммуникациями проекта	716
23.3.	Информационные технологии управления проектами	717
23.4.	Интегрированные информационные системы поддержки принятия решений	719
23.5.	Сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектами	721
23.5.1.	Критерии анализа программного обеспечения	721
23.5.2.	Обзор программного обеспечения по управлению проектами, представленного на российском рынке	725
23.6.	Особенности внедрения информационных систем управления проектами	735
	Резюме	738
	Библиография	738
ЧАСТЬ 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ		
Глава 24. Особенности управления нетрадиционными видами проектов.		741
24.1.	Основные понятия и определения	741
24.2.	Антикризисное управление	744
24.3.	Реструктуризация предприятий и компаний	750

24.4. Финансовые проекты	758
24.5. Маркетинговые проекты и программы	761
24.6. Инновационные проекты	763
24.7. Образовательные проекты и программы	768
24.8. Управление чрезвычайными ситуациями	770
24.9. Управление программами	771
24.10. Проекты реинжиниринга бизнеса	772
24.11. Организационные проекты	773
Резюме	778
Библиография	778
Глава 25. Компромиссные решения в сфере управления проектами	779
25.1. Общие положения	779
25.2. Методология принятия компромиссного решения	781
25.3. Влияние типов контрактов на принятие компромиссного решения	795
25.4. Специфика принятия компромиссных решений в управлении проектами в различных секторах экономики	796
Резюме	799
Библиография	799
Глава 26. Управление проектами в 21 веке	800
26.1. Экономико-политические аспекты развития методологии управления проектами в 21-м веке	800
26.1.1. Тенденции развития мирового экономического сообщества	800
26.1.2. Россия на пороге нового тысячелетия	801
26.1.3. Пути улучшения инвестиционного климата в России	801
26.2. Основные направления развития методологии управления проектами в 21-м веке	803
26.2.1. Научные, технологические, технические и организационные предпосылки	803
26.2.2. Направления развития методологии управления на рубеже веков	805
26.2.3. Основные особенности бизнеса и менеджмента на рубеже веков	806
26.2.4. Развитие информационных технологий управления проектами	807
26.2.5. Развитие организационно-управленческих структур	809
26.2.6. Развитие человеческих ресурсов и новые требования к менеджерам проектов	811
26.2.7. Управление проектом и управление продуктом: новые стратегии	812
26.3. Успешное управление проектами	814
Резюме	819
Библиография	819
Глава 27 Управление совершенствованием бизнес-процессов	820
27.1. Современная концепция бизнес-процесса в рамках управления проектами	820
27.2. Организация деятельности по совершенствованию бизнес-процессов	827
27.3. Разработка модели существующих бизнес-процессов	829
27.4. Определение направлений улучшения бизнес-процессов	841
27.5. Разработка целевой модели бизнес-процессов	842
27.6. Внедрение целевых моделей бизнес-процессов и управление изменениями	843
Резюме	847
Библиография	847
Краткий англо-русский словарь терминов управления проектами	848
Предметный указатель	875