

**А.И. Рубахов**

**УПРАВЛЕНИЕ  
ПЕРЕМЕНАМИ  
НА СТРОИТЕЛЬНОМ  
ПРЕДПРИЯТИИ**

Минск  
«Амалфея»  
2011

УДК 69:658:005

ББК 65.31=2

Р 82

**Рецензенты:** д-р техн. наук, проф., зав. каф. менеджмента  
Брестского государственного технического  
университета *Ю.Н. Павлючук*;

д-р гуманитарных наук, проф. Института  
управления Высшей Школы «Гуманитас»  
(г. Сосновец, Польша) *Ц.Г. Марцинкевич*

**Рубахов, А. И.**

Р 82 Управление переменами на строительном пред-  
приятии / А.И. Рубахов. – Минск : Амалфея, 2011. –  
408 с.

ISBN 978-985-441-942-8.

В книге рассмотрены основные направления перемен, вызванные изменениями внешней среды и потенциала строительного предприятия. Развитие инновационной деятельности, диверсификация производства и рынков, увеличение мобильности предприятий являются ключевыми направлениями перемен в строительстве. Рассматриваются также проблемы строительной логистики, информационных технологий, кадровой политики. Устанавливаются основные риски перемен и пути совершенствования управления предприятием.

Для преподавателей, аспирантов и студентов строительных и экономических специальностей вузов. Будет полезно руководителям и специалистам строительной отрасли.

УДК 69:658:005

ББК 65.31=2

ISBN 978-985-441-942-8

© Рубахов А.И., 2011

© Оформление. ООО «Амалфея», 2011

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	6
----------------	---

<b>Глава 1. ПЕРЕМЕНЫ – СТРАТЕГИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ .....</b>	<b>9</b>
1.1. Перемены в окружающей среде .....	9
1.2. Изменения в потенциале предприятия .....	26
1.3. Цикличность возникновения перемен .....	45

<b>Глава 2. ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....</b>	<b>63</b>
2.1. Инновационный характер современного строительного предприятия .....	63
2.2. Трансфер строительных технологий .....	76
2.3. Управление инновационными переменами .....	88

<b>Глава 3. ДИВЕРСИФИКАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ .....</b>	<b>102</b>
3.1. Диверсификация инвестиционно-строительной деятельности .....	102
3.2. Производственная диверсификация .....	119
3.3. Управление диверсификацией .....	125

<b>Глава 4. МОБИЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b> .....	137
4.1. Мобильность в инвестиционно-строительной деятельности .....	137
4.2. Мобильность производственного потенциала строительного предприятия .....	147
<b>Глава 5. ЛОГИСТИКА В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	170
5.1. Роль логистики в управлении переменами .....	170
5.2. Логистические резервы на предприятии .....	184
5.3. Транспортная логистика в строительстве .....	195
<b>Глава 6. ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА ПЕРЕМЕН НА ПРЕДПРИЯТИИ</b> .....	201
6.1. Информационные предпосылки перемен .....	201
6.2. Прогнозирование перемен .....	220
6.3. Информационные технологии в управлении переменами .....	233
<b>Глава 7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕМЕН</b> .....	244
7.1. Активизация перемен и адаптация к ним персонала .....	244
7.2. Роль предприятий «знаний» в ускорении перемен .....	249
7.3. Управление персоналом в условиях перемен ...	259
<b>Глава 8. МАРКЕТИНГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕНАМИ</b> .....	272
8.1. Инновационный маркетинг на предприятии ...	272
8.2. Анализ конкурентной среды предприятия .....	284
8.3. Маркетинговое планирование перемен .....	297

<b>Глава 9. РИСКИ АДАПТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ К ПЕРЕМЕНАМ .....</b>	<b>307</b>
9.1. Системные риски строительного предприятия ...	307
9.2. Риски отдельных направлений перемен .....	320
9.3. Управление рисками перемен на предприятии ....	340
<b>Глава 10. ОСНОВЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ .....</b>	<b>356</b>
10.1. Системотехнический подход к устойчивости и эластичности .....	356
10.2. Факторы устойчивости предприятия к переменам .....	373
10.3. Направления обеспечения устойчивого функционирования предприятия в условиях перемен .....	385
<b>Заключение .....</b>	<b>400</b>
<b>Список литературы .....</b>	<b>405</b>

# ВВЕДЕНИЕ

Двадцать первый век проходит под знаком ускоряющихся изменений во всех сферах общественно-политической жизни. Перемены в образе жизни и мышлении определяют новые ориентиры жизненных ценностей, самодостаточность индивидуумов, рост количества принципиально новых потребителей, вызванный информатизацией и всплеском знаний и компетенций. В то же время предприятия практически постоянно находятся под воздействием различных явлений во внешней среде, таких, например, как современный глубокий финансовый кризис мировой экономики, политические изменения глобального и регионального масштабов, глобальные экологические перемены (потепление) и т.п.

Изменения присущи всем системам в природе, технике и в обществе – на глобальном и локальном уровнях. Идея о том, что «все течет, все изменяется», сопутствует человечеству более 2000 лет, находя все новые объекты своего подтверждения. В современных условиях динамичного рынка выживают предприятия, взявшие на вооружение философию осуществления постоянных изменений во всех сферах своей деятельности.

Предприятие является основным субъектом хозяйствования в любой экономике. Образ современного предприятия – это следствие большого и динамичного процесса преобразований, истоки которых находятся еще в XIX веке, когда промышленная революция привела к переменам, потребовавшим превращения средневековых мануфактур в звенья массового производства. С тех пор предприятие рассматривается, с одной стороны, как продукт окружающей среды (рынка), а, с другой – как элемент этой среды, обладающий определенным внутренним потенциалом. Знание предприятия внешней среды, перемен, происходящих в ней, является предпосылкой для его успешного функционирования на рынке. В то же время оно, хотя и в значительно меньшей мере, также влияет на окружающую среду, активно используя свой внутренний потенциал. Основным условием суще-

ствования современного предприятия является развитие, т.е. постоянное совершенствование потенциала для его адаптации к переменам. Направления и результаты перемен на предприятии свидетельствуют об эффективности управления им в условиях динамичного рынка. Именно в условиях перемен выявляется уровень стратегической культуры предприятия, которое должно постоянно искать перемены, реагировать на них, использовать их как источник дохода.

В значительной степени на процессы перемен оказывает влияние глобализация всех сторон общественной жизни, в том числе экономической сферы. Это приводит к необходимости сотрудничества, интеграции и взаимозависимости экономик и субъектов хозяйствования. *Экономическая глобализация*, в которой участвуют и строительные предприятия, *проявляется в следующих направлениях:*

- ♦ развитие и либерализация международной инвестиционно-строительной деятельности;
- ♦ возрастание свободы перемещения инвестиций и финансовых ресурсов;
- ♦ развитие рыночной экономики в посткоммунистических странах и государствах третьего мира;
- ♦ увеличение роли различных союзов, международных организаций и стремление к типизации законодательства;
- ♦ открытие границ между странами и облегчение перемещения рабочей силы, материальных ресурсов, строительной техники и транспорта;
- ♦ интенсивное развитие информационных технологий, действующих без границ и обеспечивающих трансфер знаний, интеллектуальной собственности и технологий;
- ♦ возрастание знаний и опыта специалистов, способных к быстрому освоению новых технологий, методов управления, товаров и услуг.

К основным составляющим управления переменами на строительных предприятиях, обеспечивающих их конкурентоспособность и выживаемость в условиях динамичного рынка, можно отнести управление инновационностью, диверсификацией, мобильностью, логистикой и информатизацией предпри-

ятия. Все эти компоненты в разное время исследовались автором, изложены в двух докторских диссертациях [15, 16], а также его аспирантами и докторантами: Э.П. Головач – устойчивость и живучесть предприятий [2]; А.Г. Проровским – инновации в строительной деятельности [13]; Г.Н. Якубиной – диверсификация строительных предприятий [22]; Н.Г. Надеиной – конкурентоспособность на инвестиционно-строительном рынке [10]; Е.И. Ершенико – мобильность строительных предприятий [6]; З. Орловским – управление строительной логистикой [12].

*Доктор технических наук, доктор  
экономических наук, профессор  
А.И. Рубахов*

## Глава 1

# ПЕРЕМЕНЫ – СТРАТЕГИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

## 1.1. Перемены в окружающей среде

В последнее время практически все предприятия постоянно проводят работы по реструктуризации, диверсификации, инновациям, реинжинирингу и т.п. Современное предприятие может развиваться только в направлении изменений – или принимая их извне, или иницилируя их самостоятельно. Изменения происходят во всех составляющих предприятия: продукте, технологиях, рыночных сегментах, логистике, кадрах и т.д. Современное строительное предприятие может работать в любом регионе, мобильно перенося часть своего потенциала на новую стройплощадку.

Причинами перемен на предприятиях являются внешние и внутренние факторы. *Внешними причинами* являются изменения, связанные с политическими, технологическими, экономическими, социальными, экологическими факторами, т.е. с так называемой внешней средой, или макроокружением, предприятия. Важнейшими такими факторами являются: постоянное сокращение цикла жизни продуктов, перемены в уровне и образе жизни потребителей, псликто-правовые изменения, рост конкуренции на региональных и международных рынках.

Цикл жизни продуктов существенно различается в зависимости от отраслевых и региональных особенностей, однако общей тенденцией является его сокращение, прежде всего, под влиянием роста знаний и развития информационных технологий.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные условия инвестиционно-строительной деятельности характеризуются высокой степенью перемен, обусловленных множеством факторов как внешней, так и внутренней среды предприятий. Результатом анализа таких перемен и особенностей управления предприятием в таких условиях и явилась данная монография. Автор предлагает следующие выводы, основанные на положениях отдельных разделов.

1. *Перемены на строительных предприятиях во многом определяются внешней средой инвестиционно-строительной деятельности.* Предприятие в значительно меньшей степени может влиять на внешнюю среду, чем перемены в ней сказываются на всех сторонах деятельности предприятия. В особой степени это проявляется во влиянии ускорения инновационного развития общества, современного финансового кризиса, неравномерности развития регионов.

2. Основу перемен на предприятии закладывает инновационное развитие экономики XXI в., появление принципиально новых производств, технологий, продуктов. Инвестиционно-строительный комплекс как обслуживающая отрасль обязан вслед за такими изменениями менять и свой облик путем изменений потенциала предприятий, увеличения их мобильности, развития диверсификации производств и рынков.

3. Инновационные перемены в строительных предприятиях во многом *определяются наличием и развитием инновационной инфраструктуры* как в отрасли, так и в регионах. Для этого необходимо ускорять создание и развитие трансфер-центров, технологических парков, инновационных центров и инкубаторов. Наличие такой инфраструктуры в решающей степени способствует гибкой адаптации предприятий к постоянно изменяющимся условиям инвестиционно-строительной деятельности.

4. Неравномерность распределения инвестиционной активности в отдельных регионах, а также тенденции глоба-

лизации экономики ведут к необходимости *повышения мобильности строительных предприятий*, к постоянному поиску ими заказов за пределами стационарного размещения производственной базы. Мобильность будет определяться развитием технических средств, адаптацией трудовых ресурсов и высокой информатизацией управления мобильным предприятием.

5. Эффективное управление переменами во многом определяется *наличием и использованием различного рода резервов*. Строительные предприятия, успешно приспосабливающиеся к переменам, должны создавать эффективную систему логистических ресурсов-запасов, резервов, методов их использования. К таким ресурсам прежде всего необходимо отнести резервы мощностей отдельных подразделений и предприятия в целом, запасы материалов, рабочей силы, машин и механизмов. Строительные предприятия в силу специфики инвестиционно-строительной деятельности с удалением производства от базы должны особое внимание уделять построению эффективных логистических систем, обслуживающих производство отдельных строительно-монтажных работ.

6. Эффективная реализация перемен возможна только при активном их восприятии персоналом предприятия, который на основе интенсивной переработки информации в знания становится главной движущей силой инновационного развития. *Управление кадровым потенциалом* превращается в ведущую предпосылку адаптации к переменам. Целью управления человеческим капиталом становится стремление к такому состоянию предприятия, при котором традиции, стиль управления и его структура, а также качество соучастия и мотивации персонала обеспечат проведение перемен. Для реализации перемен предприятия должны осуществлять такие адаптационные мероприятия, как переквалификация значительной части работников, профессиональная реконверсия, профессиональное перетрудоустройство. Особую роль в переменам будут играть предприятия «знаний», накапливающие интеллектуальный капитал и способствующие реализации инноваций и адаптации предприятий к переменам во внешней среде.

7. Современная экономика является экономикой информационной, что определяется возрастанием информационных потоков во всех звеньях управления и адекватным ростом компьютеризации производства и продаж. Одним из основных результатов информационных процессов в управлении переменными является быстрый рост ресурсов знаний и усиление их значения в развитии предприятия. Информация об инвестиционно-строительном рынке появляется на предприятии на основе постоянных наблюдений за рыночной ситуацией, которые составляют основу маркетинговых исследований, ведущих в изучении и анализе перемен во внешней среде. Целью *создания системы маркетинговой информации* является получение и предоставление руководству данных об изменениях на рынке, что способствует уменьшению риска в принятии управленческих решений. Своевременно реагирующее на перемены предприятие может обеспечить постоянную корректировку своей деятельности только при наличии соответствующих прогнозов, т.е. сведений о возможном состоянии внешней среды и своего потенциала в будущем.

8. Перемены на предприятии чаще всего исходят из необходимости его адаптации к изменяющимся условиям внешней среды, что во многом обеспечивается *эффективным маркетинговым управлением*. Развивается маркетинг распространения инноваций, который обеспечивает продвижение их к конечному потребителю. Концепция маркетинга XXI в. состоит в необходимости развития предприятия путем постоянных инновационных поисков, направленных на внедрение на рынке новых товаров или услуг, что практически означает *переход на маркетинг информации и знаний*. Строительное предприятие усиливает связи с инвестором посредством создания партнерских сетей на основе управления базами данных с целью удовлетворения его постоянно изменяющихся потребностей. Маркетинг сам требует постоянных инноваций, особенно в исследованиях рынка, продвижении товара и рыночных коммуникациях. Особое значение в современных условиях приобретает *исследование и установление цикла жизни продуктов* на рынке с целью выявления фазы его затухания и необходимости смены или модернизации применяемых проектов, материалов и изделий.

9. Происходящие перемены постоянно сопровождаются рисками различного происхождения, которые требуют соответствующего управления. Инвестиционно-строительная деятельность в своей основе является весьма рискованным предпринимательством, требующим соответствующих действий по распознаванию, учету, уменьшению или избежанию факторов, вызывающих рисковые ситуации. *Основными рисками в строительстве являются: экономический, отраслевой, проектный, строительного предприятия*, которые с точки зрения возможности управления ими объединяются в свою очередь на риски управляемые (диверсификационные) и неуправляемые (недиверсификационные). В современных условиях повышенное влияние на деятельность строительных предприятий оказывают инновационные риски, сопровождающие практически все перемены, происходящие на нем. Инновационный риск возникает при вложении средств в реализацию новых проектов, в разработку новых техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку организационных инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта. Существенными рисками являются также риски мобильных строительных предприятий, работающих на внешних рынках, а также риски диверсификации производства и проектов.

10. Строительное предприятие необходимо рассматривать как сложную социально-экономическую систему, к которой применимы все характеристики, принципы, условия деятельности, присущие таким системам. В ходе осуществления перемен в системах такого порядка возникает и углубляется несоответствие между их организационными формами и структурами, что также приводит к необходимости реализации дальнейших изменений. Перемены осуществляются циклично, по определенным временным интервалам, что связано с необходимостью адаптации предприятия в этом периоде к постоянно изменяющимся условиям производственно-хозяйственной деятельности. Стратегический анализ свойств строительного предприятия позволяет утверждать, что *для реализации перемен особую роль играют такие его свойства, как гибкость и адаптивность, целостность, надежность и*

*устойчивость, мобильность.* Изменения, происходящие в строительном предприятии, существенным образом влияют на конечные результаты, на основной показатель его деятельности – прибыль. Снижение этого показателя до критических размеров обычно происходит при накоплении различного рода изменений, которые и вызывают частичные отказы или отклонения фактических параметров предприятия от нормативных. Устойчивость предприятия во многом будет определяться его возможностью приспосабливаться к различным изменениям. Существуют границы допустимого снижения эффективности (прибыльности) предприятия, переход которых ведет к невосстанавливаемой потере равновесия, т.е. к разрушению структур. Вхождение предприятия в такое отказовое состояние означает неспособность его к функционированию на инвестиционно-строительном рынке, т.е. на нижнем пределе окупаемости, что фактически означает катастрофу на предприятии. Избежать такой ситуации возможно с помощью различных методов и средств управления переменами, основные из которых и были представлены в данной книге.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнольд, В.И. Теория катастроф. – М.: Наука, 1990. – 128 с.
2. Головач, Э.П. Научные основы повышения организационной надежности и устойчивости предприятий инвестиционно-строительного комплекса: дис. ... д-ра. техн. наук: 05.02.22. – Москва: МГСУ, 2001. – 274 с.
3. Головач, Э.П., Рубахов, А.И. Управление устойчивостью и рисками в производственных системах. – Брест: изд-во. БГТУ, 2001. – 275 с.
4. Головач, Э.П., Рубахов, А.И. Финансовый менеджмент. – Брест: изд-во БГТУ, 2009. – 196 с.
5. Друкер, П.Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. – М.: СП «Бук Чембер Интернешнл», 1992. – 485 с.
6. Ерошенко, Е. И. Формирование организационно-технологических условий повышения мобильности производственного потенциала строительных предприятий: дис. ... канд. техн. наук: 05.23.08. – Минск, БНТУ, 2004. – 115 с.
7. Котлер, Ф. Основы маркетинга. – М.: Прогресс, 1991. – 764 с.
8. Маркетинг в строительстве / под ред. И.С. Степанова, В.Я.Шайтанова. – М.: Юрайт-М, 2001. – 344 с.
9. Матвейчук, В. Конкурентоспособность предприятий строительного комплекса Польши. – Минск: Технопринт, 2004. – 189 с.
10. Надеина, Н.Г. Оценка организационно-технологической готовности строительного предприятия к подрядному заказу: дис. ... канд. техн. наук: 05.23.08. – Минск, БНТУ, 2002. – 127 с.
11. Оксфордский толковый бизнес-словарь. М. Прогресс-Академия, 1995. – 543 с.
12. Орловски, З. Комплексный процесс монолитных работ как производственно-логистическая система. Белосток: Белостокский политехнический институт, 2003. – 231 с.

13. Проровский, А.Г. Совершенствование инновационной деятельности строительных предприятий с использованием международного трансфера технологий: дис. ... канд. техн. наук: 05.23.08 / Бел. гос. полит. акад. – Минск, 2000. – 143 с.
14. Прыкин, Б.В. и др. Повышение эффективности мобильных строительных организаций. – М.: Стройиздат, 1988. – 240 с.
15. Рубахов, А.И. Гибкость и устойчивость производственных систем в строительстве. – Брест: Изд-во БГТУ, 2001. – 312 с.
16. Рубахов, А.И. Гибкость и устойчивость строительных предприятий. – Москва: Фонд «Новое тысячелетие», 2002. – 132 с.
17. Рубахов, А.И. Научные основы повышения организационной гибкости в строительстве: дис. ... д-ра техн. наук: 05.23.08. – М., 1991. – 375 с.
18. Рубахов, А.И. Экономические методы повышения гибкости и устойчивости строительных предприятий: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – Москва: МИКХИС, 2002. – 279 с.
19. Рубахов, А.И., Головач Э.П. Коммерческие риски. – Брест: изд-во БрПИ, 1999. – 340 с.
20. Системотехника / под ред. А.А. Гусакова. – М.: Фонд «Новое тысячелетие», 2002. – 768 с.
21. Шумпетер, Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры). – М.: Прогресс, 1982.
22. Якубина, Г.Н. Диверсификация строительных организаций: дис. ... канд. техн. наук / Бел. гос. полит. акад. – Минск, 1999. – 137 с.
23. Pomykalski A. Zarzadzanie innowacjami. PWN. Warszawa; Łódź, 2001. – 328 s.
24. Porter M. Strategia konkurencji. PWE. Warszawa. – 2006. – 374 s.
25. Skowronek G., Sarjusz-Wolski Z. Logistyka w przedsiębiorstwie. PWE. – Warszawa, 2008. – 467 s.

Научное издание

Рубахов Александр Иванович

**УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕНАМИ  
НА СТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Ответственный за выпуск	Н.А. Юшкевич
Редактор	Н.А. Юшкевич
Корректор	Т.Р. Матвеева
Компьютерная верстка	Т.Л. Володько

Подписано в печать 15.02.2011. Формат 84x108<sup>1/32</sup>.  
Бумага офсетная. Гарнитура School. Усл. печ. л. 12,7.  
Уч.-изд. л. 19,5. Тираж 300 экз. Заказ 11

Издатель и полиграфическое исполнение  
ООО «Амалфея». ЛИ № 02330/0494420 от 08.04.2009.

Ул. Кальварийская, 62, 220073, г. Минск. Тел.: 204-71-00.  
<http://amalfea.ru>  
[e-mail:book@amalfea.ru](mailto:book@amalfea.ru)