

УДК 334.4  
JEL M12  
DOI 10.25205/2542-0429-2017-17-3-158-169

**В. Ф. Комаров, Г. Н. Алоян**

<sup>1</sup> *Новосибирский государственный университет  
ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия*

<sup>2</sup> *Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН  
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия*

<sup>3</sup> *ООО ТД «Метелица»  
5-я улица Соколиной Горы, 18, корп. 2, Москва, 105275, Россия*

*Luk@academ.org, g@tdmetelica.ru*

## **УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СПОСОБ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА**

Ученые и менеджеры уделяют большое внимание вопросам совершенствования планирования и учета на уровне предприятия. Существенно меньше внимания уделяется вопросам теории и методологии персонального планирования и учета деятельности самих менеджеров. Предприятия несут по этой причине большие потери, которых можно избежать, если внедрить на предприятии управленческую технологию, позволяющую осуществлять формализованные процедуры персонального планирования и учета. Внедрить необходимо именно технологию, потому что только технология позволяет синхронизировать и гармонизировать отдельные этапы, процедуры, операции некоего процесса, контролировать процесс, отказаться от понятий «менеджмент – это искусство» или «менеджмент – ремесло» в пользу понятия «менеджмент – это нормируемый регламентный процесс». Это, в свою очередь, позволяет избежать зависимости от личностных качеств и капризов исполнителей.

В основе технологии лежит принцип разложения всякой деятельности на составные элементы. Такое разделение, с одной стороны, позволяет многократно повысить эффективность выполнения отдельных этапов, процедур, операций. С другой стороны, сознательное проектирование и реализация рациональной совокупности этапов, процедур, операций дают системный эффект: повышают продуктивность человеческой деятельности. Кроме того, технологии служат посредником между наукой и практикой (научные знания передаются в хозяйственную и социальную сферу через технологии), помогают тиражировать передовой опыт, способствуют специализации человеческой деятельности (и, следовательно, росту производительности труда).

В статье исследуются сущность и свойства управленческих технологий, излагается методика их проектирования, освещается опыт построения технологии персонального планирования и учета деятельности руководителей и специалистов на конкретных предприятиях.

*Ключевые слова:* технология, управленческая технология, менеджеры, лидерство, эффективность управления, система руководства, деятельность, иерархия власти, расписание, персональное планирование, учет деятельности, управление временем, деловая игра, имитационный эксперимент, имитационная модель.

В триаде субъектов предприятия «собственник – менеджеры – трудовой коллектив» менеджеры занимают особое место. Именно от их таланта и результативности зависит успех хозяйственной деятельности предприятия<sup>1</sup>. При этом фактор менеджмента для эффективной работы предприятия является главным по крайней мере по трем причинам. Во-первых, ме-

---

<sup>1</sup> Хотя и от размера капитала, который стоит на стороне собственников, и от квалификации персонала, которая стоит на стороне трудового коллектива, тоже.

неджер является связующим звеном между собственниками и членами трудового коллектива предприятия. Во-вторых, решения менеджеров определяют хозяйственное поведение предприятия на рынке. В-третьих, именно менеджер является автором формальных и неформальных правил, определяющих форму и содержание корпоративной жизни.

Между тем постановка эффективного менеджмента на предприятии связана с рядом трудностей. Некоторые из них обусловлены тем, что в менеджменте велика роль личности (не каждый специалист может быть менеджером). Другие трудности вызваны тем, что наука о менеджменте (как часть экономической науки) находится в стадии становления. Какие-то разделы этой науки разработаны достаточно глубоко (главным образом, инструменты ведения бизнеса: стратегический менеджмент, маркетинг, бенчмаркинг, бюджетирование, аутсорсинг, бизнес-планирование и др.). Какие-то разделы этой науки разработаны недостаточно. В частности, недостаточно, на наш взгляд, разработаны вопросы планирования и организации деятельности менеджеров, вопросы построения корпоративной культуры, вопросы, касающиеся стиля и методов руководства, делегирования полномочий, координации работы руководителей и специалистов, методов проведения совещаний и заседаний, внедрения корпоративных регламентов и др.

Из-за этого в практике управления предприятиями сложилась странная ситуация: менеджеры руководят исполнителями так, как когда-то руководили ими. Иначе говоря, заимствуют методы и приемы руководства из своего собственного прошлого опыта, когда они работали в качестве подчиненных<sup>2</sup>. В результате имеет место стихийная организация менеджмента, когда стиль и методы руководства сознательно не определяются, персональное планирование и учет деятельности менеджеров не практикуются, корпоративные регламенты режима деятельности (типа вузовских расписаний учебного дня, недели, месяца) отсутствуют.

Все это обуславливает положение, при котором реальная результативность деятельности менеджеров на многих отечественных предприятиях существенно ниже их потенциальной результативности. Ликвидация этого разрыва сдерживается из-за недостаточной разработанности научных основ повышения результативности деятельности менеджеров вообще и методологии проектирования и внедрения на предприятиях эффективных схем организации деятельности менеджеров (на базе управленческих технологий) в частности. Настоящая статья нацелена на разработку названных научных и методологических вопросов, что и определяет ее актуальность.

Сущность управленческих технологий, как это понимается в настоящей работе, заключается в следующем базовом факте: технологизация управления предполагает, прежде всего, *дробление* управленческого процесса на отдельные процедуры и операции, с последующей *регламентацией* выполнения процедур и операций. Дробление и регламентация управленческого процесса позволяют повысить эффективность управления предприятием за счет действия факторов, список которых представлен в табл. 1. При составлении этой таблицы мы исходили из известных особенностей и свойств производственных технологий (быть основой разделения труда, служить посредником между наукой и производством и т. п.).

Последнее (из приведенных в табл. 1) качество управленческих технологий имеет огромное значение. Можно сказать, что технологии управления представляют собой способы практического применения современных научных методов и средств планирования, организации, учета, анализа. Даже в том случае, когда менеджеры или ученые не употребляют в явном виде терминов и категорий технологии управления, при внедрении новшеств в практику управления они встраивают новые методы или технику в некую технологию управленческого труда. Дело в том, что любые приемы и методы управления не могут существовать вне определенной последовательности управленческих шагов, действий, процедур, т. е. вне технологии. Однако если такая последовательность не осознается как технология (как некая целостность), то трудовой процесс складывается на интуитивной основе, на соображениях здравого смысла, не прорабатывается с единых научных или методологических позиций,

---

<sup>2</sup> Этот феномен напоминает практику работы вузовских преподавателей: профессора и доценты зачастую читают лекции или проводят семинарские занятия, копируя своих бывших учителей. И это – при наличии науки дидактики, науки педагогики! Получается, что научные основы дидактики и педагогики существуют сами по себе, а преподавательская практика – сама по себе.

Таблица 1

## Факторы эффективности управленческих технологий

Фактор	Комментарии
1. Рационализация и специализация управленческого труда	Рационализация позволяет оптимизировать последовательность процедур и операций, когда предшествующая операция подготавливает благоприятные условия для последующих процедур. Рационализация означает также разумное чередование труда и отдыха, распределение труда между участниками управленческого процесса с учетом их квалификации и компетентности. Разделение труда на основе специализации является, как известно, главным источником роста производительности труда
2. Поэтапный контроль и выявление отклонений	Разделение технологического процесса на этапы, процедуры и операции позволяет контролировать управленческую деятельность в промежуточных временных точках. Это позволяет оперативно выявлять отклонения фактического состояния дел от плана и принимать своевременные корректирующие меры
3. Разделение стереотипных и творческих процедур	Сознательное проектирование технологических процессов позволяет отделить творческую работу от рутинных процедур, что сопровождается повышением качества управленческих решений (цена которых сейчас весьма велика). Считается, что решение – это главный продукт деятельности менеджера (как говорится, менеджер – это «решатель проблем»). Кроме того, продуманная управленческая технология позволяет менеджеру выполнять творческие работы в наиболее удобное с точки зрения продуктивного мышления время. И механизировать, автоматизировать или отдать на аутсорсинг рутинные процедуры и операции, что также дает экономию
4. Тиражирование передового опыта	Передача образцов успешного управления (или удачных структурных решений) от одного предприятия другому бывает эффективной тогда, когда такая передача осуществляется не в виде заимствования идей, а в формате готовых управленческих технологий. В настоящее время процесс заимствования передового опыта оформился в виде методологии, которая получила название «бенчмаркинг»
5. Адаптация научных методов и средств управления	Трансферт научных методов и средств управления в хозяйственную практику также бывает эффективным только тогда, когда научные достижения (экономические, социологические, психологические, компьютерные, информационные, эргономические, дидактические) доведены до уровня управленческих технологий. Разработкой новых управленческих технологий, основанных на современных достижениях науки и техники, занимаются, как правило, НИИ, проектно-технологические организации, консультационные фирмы

не закрепляется в виде документальных предписаний. При таком формировании управленческой деятельности из рассмотрения исключается очень важный резерв рационализации труда, а именно возможность построения эффективных способов планирования, учета, контроля, анализа, регулирования.

По нашему мнению, пренебрежение технологическим аспектом управления явилось причиной многочисленных случаев неудачного применения информационных (компьютерных) систем, а также бюджетирования, логистики и иных методов организации и управления предприятием. Можно выделить следующие существенные признаки управленческих технологий.

Во-первых, для любой технологии характерно расчленение единого трудового процесса на этапы, фазы, стадии или процедуры. Такое расчленение реализует основные преимущества технологизации управления, о которых говорилось выше.

Во-вторых, технология призвана обеспечивать координацию и синхронизацию отдельных этапов, стадий или процедур, что позволяет получить эффект от системности или комплексности процесса управления.

В-третьих, технология предусматривает однозначность выполнения процедур и операций. Это очень важное условие технологизации управления, так как чем больше отклонения при выполнении отдельных процедур, тем больше опасность неэффективного управления в целом.

В-четвертых, структура управленческой технологии, определяемые ею методы, приемы, техника, документы, организация работ, квалификация исполнителей, сроки и продолжительность процедур должны иметь целевую направленность, ориентировать на обеспечение эффективности технологического процесса, т. е. на достижения высокого качества управления.

В настоящей работе используется следующая трехзвенная схема структуризации управленческой технологии (рис. 1): управленческий техпроцесс – управленческая процедура – управленческая операция (далее для краткости иногда будем говорить: техпроцесс – процедура – операция).

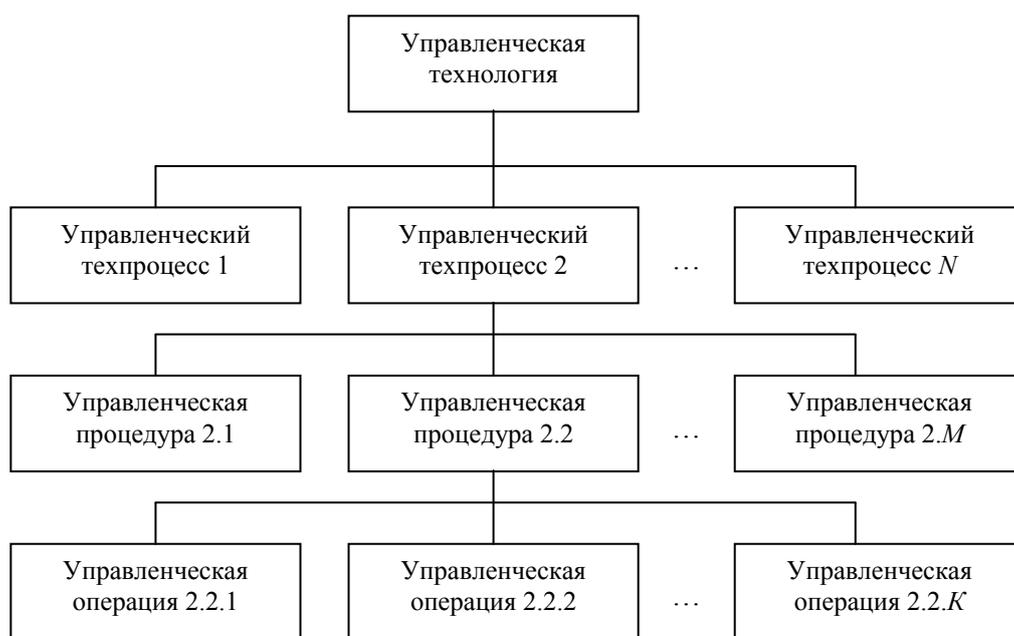


Рис. 1. Структура управленческой технологии

Под термином *управленческий техпроцесс*<sup>3</sup> будем понимать конкретный вид управленческой деятельности. Для большого класса видов управленческой деятельности термины *управленческий техпроцесс* и *функция управления*<sup>4</sup> являются синонимами. Конкретный управлен-

<sup>3</sup> Понятие «техпроцесс» принято нами из стандартов проектирования производственных технологий (ЕСТД – Единая система технологической документации). Заметим, что в производстве термины «технология» и «техпроцесс» – синонимы. Поэтому и мы в дальнейшем изложении будем считать, что понятия «управленческая технология» и «управленческий техпроцесс» являются синонимами.

<sup>4</sup> Формально термин «функционировать» означает «действовать», «быть в действии», «работать» (от лат. *functio* – исполнять). Здесь термин «функция управления» понимается нами в общепринятом смысле (т. е. отдельными функциями являются планирование, учет, контроль, анализ, регулирование с возможной детализацией по предмету управления и по периодам времени).

ческий техпроцесс (например, функция управления) реализуется путем выполнения всех входящих в нее процедур.

Технологические процедуры могут выполняться последовательно, параллельно, циклично, в ином порядке (например, по мере наступления особого события). При последовательном выполнении, «процедура» является этапом или стадией реализации конкретного техпроцесса. Например, техпроцесс (функция) «Квартальное планирование производственной деятельности на предприятии» может включать в себя такие этапы (процедуры), как (1) разработка проекта плана, (2) согласование проекта плана с исполнителями или поставщиками, (3) утверждение плана.

Под термином *процедура* будем понимать часть техпроцесса, в рамках которого выполняется некоторая совокупность управленческих работ, которая имеет определенный информационный вход, формальные и неформальные правила выполнения, определенный состав исполнителей, заданную форму и сроки предоставления результатов. Характер и содержание управленческой процедуры могут сильно различаться в зависимости от состава и сочетания используемых в процедуре элементов.

Под термином *управленческая операция* будем понимать, неделимую часть управленческой процедуры, выполняемую в определенных условиях, как правило, одним исполнителем.

Трехзвенная структура управленческой технологии может применяться как на макро-, так и на микроуровне. Например, техпроцесс «контроль исполнительской дисциплины» (при рассмотрении его на макроуровне) может включать в себя такие процедуры, как «планирование работ исполнителю», «учет выполнения работ исполнителем», «анализ хода выполнения работ исполнителем». При ином подходе эти процедуры сами могут быть техпроцессами (технологиями). Например, конкретным техпроцессом может быть «планирование работ исполнителю». Процедуры этого техпроцесса – «определение целей», «сбор информации», «разработка вариантов плана» и т. д.

При документальном проектировании управленческих процедур мы предлагаем исходить из того, что система управления и технология управления, различаясь в функциональном смысле, в структурном отношении полностью совпадают. Тогда структурно любой управленческий техпроцесс и любая управленческая процедура в общем (расширительном) случае включает в себя пять элементов (рис. 2):

- а) персонал;
- б) техника (компьютеры, средства связи и др.);
- в) информация (входную, нормативно-справочную, выходную);
- г) инструкции для персонала;
- д) программы для компьютеров.



Рис. 2. Состав элементов управленческого техпроцесса (операции)

Следовательно, в процессе проектирования по каждой процедуре необходимо разработать состав, последовательность и методику или алгоритм выполнения процедур (работ). Указать источник, состав, сроки и форму поступающей информации. Создать инструкции по выпол-

нению работ для каждого исполнителя с указанием применяемых технических средств и с приложением используемых программ. Определить сроки, форму, состав и адрес представления выходной информации.

Наше главное методическое утверждение заключается в том, что создание и «запуск» управленческих технологий должны осуществляться на основании проекта. Такие проекты можно назвать «организационными проектами», поскольку в результате их реализации создаются *организационные технологии*.

В общем случае, «проектирование» (от лат. *projectus* – букв. брошенный вперед) означает процесс создания проекта – прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния. Проектирование определяет способ взаимоотношений человека и предметного мира как один из коренных атрибутов бытия. Как указывает В. М. Мартынов, «проектирование – это самостоятельный и очень важный вид деятельности человека. Современный человек живет в среде, полностью спроектированной и постоянно обновляемой путем проектирования. Наша цивилизация – эпоха проектной культуры» [1].

Многие виды проектной деятельности разработаны до уровня обязательных к применению стандартов. Например, проектирование конструкторских изделий регламентируется Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), действующей во всех странах СНГ и имеющей поэтому статус межгосударственного стандарта. ЕСКД определяет следующие этапы или стадии разработки:

- 1) техническое задание;
- 2) техническое предложение;
- 3) эскизный проект;
- 4) технический проект;
- 5) разработка рабочей документации.

Согласно СНиП 11-01-95, в строительном проектировании создается большое количество проектных документов, которые подразделяются на текстовые и графические.

К текстовой проектной документации в строительном проектировании относятся следующие виды документов: плановое задание, задание на проектирование, архитектурно-планировочное задание, пояснительная записка (общая, сводная), техническое задание на проектирование оборудования, технико-экономическое обоснование, описания, технические условия на проектирование, ведомости, паспорта, сметная документация (сметы, сметно-финансовый расчет, единичные расценки, калькуляции), расчеты. К графической проектной документации относятся чертежи, рисунки, графики, эскизы, диаграммы. Кроме того, существует иллюстративный материал (планшеты, макеты, фотографии), материалы инженерных изысканий (планы местности, геологические разрезы и др.).

Собственно, строительное проектирование представляет собой разработку технических документов на следующих стадиях:

- 1) предпроектная;
- 2) проектное задание;
- 3) технический проект;
- 4) рабочие чертежи.

Наконец, подробно регламентируется процесс проектирования автоматизированных систем, используемых в различных видах деятельности (исследование, проектирование, управление<sup>5</sup>), создаваемые в организациях, объединениях и на предприятиях. В частности, в ГОСТ 34.601-90 определено, что процесс создания автоматизированной системы (АС) представляет собой совокупность упорядоченных во времени, взаимосвязанных, объединенных в стадии и этапы работ, выполнение которых необходимо и достаточно для создания АС, соответствующей заданным требованиям. При этом ГОСТ 34.601-90 устанавливает стадии и этапы создания АС (табл. 2).

Проект АСУ является, по нашему мнению, частным случаем организационного проекта и методику его разработки нельзя применять для проектирования многих управленческих

---

<sup>5</sup> Автоматизированные системы управления (АСУ) включают в себя автоматизированные системы управления предприятием (АСУП), автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП), интегрированные системы управления (ИСУП) и др.

технологий. Более того, АСУ обладает существенной спецификой, по сравнению с многими управленческими технологиями. Скажем, проектирование технологии стратегического менеджмента или технологии управления запасами (типичные управленческие технологии) отличаются от процесса конструирования АСУ. Некоторые управленческие технологии проще, чем АСУ (скажем, технология контроля исполнения поручений), другие нововведения объемнее и сложнее (например, технология управления сбытом).

Таблица 2

## Стадии и этапы создания автоматизированной системы

Стадии	Этапы работ
1. Формирование требований к АС	1.1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания АС 1.2. Формирование требований пользователя к АС 1.3. Оформление отчета о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания)
2. Разработка концепции АС	2.1. Изучение объекта 2.2. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 2.3. Разработка вариантов концепции АС, удовлетворяющих требованиям пользователя 2.4. Оформление отчета о выполненной работе
3. Техническое задание	3.1. Разработка и утверждение технического задания на создание АС
4. Эскизный проект	4.1. Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям 4.2. Разработка документации на АС и ее части
5. Технический проект	5.1. Разработка проектных решений по системе и ее частям 5.2. Разработка документации на АС и ее части 5.3. Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования АС и (или) технических требований (технических заданий) на их разработку 5.4. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации
6. Рабочая документация	6.1. Разработка рабочей документации на систему и ее части 6.2. Разработка или адаптация программ
7. Ввод в действие	7.1. Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие 7.2. Подготовка персонала 7.3. Комплектация АС поставляемыми изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями) 7.4. Строительно-монтажные работы 7.5. Пусконаладочные работы 7.6. Проведение предварительных испытаний 7.7. Проведение опытной эксплуатации 7.8. Проведение приемочных испытаний
8. Сопровождение АС	8.1. Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами 8.2. Послегарантийное обслуживание

В реальной жизни организационное проектирование зачастую направлено на реорганизацию существующей организационной системы, имеет целью совершенствование отдельных блоков, подсистем, технологий действующей системы управления. Поэтому во многих слу-

чаях в процессе организационного проектирования требуется внести изменения в действующие на предприятии нормативные акты – в положения о подразделениях, должностные инструкции, регламенты управления.

Получается, что управленческие технологии весьма разнообразны. Не будет большим преувеличением сказать, что разработка каждой такой технологии *уникальна*. Ведь каждый раз приходится создавать не только новую организационную «конструкцию», но и новую совокупность нормативных документов (методик, положений и инструкций), регламентирующих процесс функционирования внедряемой технологии.

Поэтому и проектирование конкретной управленческой технологии, на наш взгляд, должно осуществляться по уникальной методике. Нельзя заранее сказать, сколько будет у такого проектирования этапов, какие должны быть проектные документы и т. д. Тем более нельзя сказать, каким методом должны определяться проектные решения конкретной управленческой технологии. Вместе с тем общую методическую последовательность работ, отражающих логику конструирования и внедрения управленческой технологии, определить можно. В общем случае могут быть предложены следующие шесть этапов разработки и внедрения управленческой технологии:

- а) разработка концепции создаваемой управленческой технологии;
- б) декомпозиция управленческой технологии на составные блоки, процедуры, операции;
- в) конструирование управленческой технологии (выбор проектных решений по каждому блоку, процедуре, операции);
- г) составление и анализ графика реализации проекта;
- д) расчет экономической эффективности;
- е) разработка дополнительных мер по реализации проекта.

Работы на каждом этапе имеют свою методическую специфику. Их содержание для случая проектирования управленческих нововведений подробно изложено в публикациях [2; 3]. При проектировании простых управленческих технологий состав названных этапов может быть сокращен. Продуктивным представляется также метод проектирования управленческой технологии, основанный на концепции прототипов.

Ниже излагаются сущность метода «прототипов» и общая схема организационного проектирования с использованием этого метода.

Под понятием *прототип* будем понимать прообраз управленческого решения или исходный вариант управленческой технологии. Поясним вводимый термин.

Важнейшей составляющей управления является акт принятия управленческого решения. Если проанализировать применяемую на практике технику принятия решения, то можно выделить следующую закономерность. Всякое решение базируется на некотором заранее подготовленном варианте или проекте решения. Так обстоит дело при принятии решения на заседаниях, совещаниях, собраниях, семинарах. Так обстоит дело и при подготовке приказа, важного распоряжения, графика, штатного расписания, инструкции, положения о подразделении или системе стимулирования.

Любой работник аппарата управления при подготовке какого-нибудь управленческого документа начинает свою работу с поиска аналога, с отыскания подобного документа на своем или соседнем предприятии, с изучения того, что уже сделано по данному вопросу. Похожим образом поступает студент, слушатель института повышения квалификации или курсант училища, когда ему надо написать курсовую или дипломную работу, составить реферат или написать отчет о практике.

Вот этот первоначальный вариант, отдаленный прообраз будущего управленческого решения, управленческого нововведения или управленческой технологии будем называть прототипом. Понятие прототипа отличается от понятия модели. Если модель предназначена для экспериментов с нею с целью выяснения каких-то свойств моделируемой системы, то прототип является как бы прообразом самой изучаемой системы, ее вариантом. Другими словами, прототип – это «болванка», заготовка, сырье для переработки в некоторый конечный продукт.

Основное предназначение прототипа в управленческих технологиях – быть *основой* для конструктивного обмена мнениями между разработчиками проекта технологии (ими зачастую являются внешние консультанты по вопросам управления) и будущими пользователями

новшества (производственниками). Без четко сформулированных пунктов будущего решения обсуждение, как правило, сводится к пустым разговорам.

Прототипы, оформленные в виде предварительно подготовленных текстов решения, хорошо срабатывают при обсуждении простых и понятных участникам вопросов. При рассмотрении более сложных или новых проблем текстовых описаний оказывается недостаточно. Необходимо разрабатывать специальные анкеты, вопросники и демонстрационные процедуры (деловые игры, методики мозгового штурма и др.).

Основная эвристическая идея метода прототипа заключается в том, что участники процесса принятия решения (в том числе и при разработке проектных решений в рамках процесса организационного проектирования) подвергают критическому анализу заранее составленный вариант решения и на этом основании переходят к иным вариантам, а не тратят время на поиск решения как такового. Кроме того, в рамках этого метода осуществляется диалог участников процесса принятия решения с информационной базой по изучаемой проблеме. Оформление прототипа в виде, близком к окончательному представлению решения, позволяет сэкономить время экспертов, которое при других методах они тратят на поиск способа оформления решения, справочных и нормативных данных. Другими словами, по методу прототипа заранее подготавливается все, что в любом случае войдет в окончательное решение (здесь как бы выносятся за скобки неизменная часть решения и поиск сосредотачивается на переменной, творческой части). Следует отметить, что применение метода прототипа позволяет решить важную психологическую проблему. Все участники процесса принятия решения становятся как бы соавторами нововведения. Данное обстоятельство снижает реакцию «отторжения» и способствует внедрению новшества. Кроме того, метод прототипа повышает коллегиальность принятия решений. Для обсуждения управленческих нововведений можно привлечь широкий круг специалистов предприятия, привлечь на строго конструктивной основе, учесть все мнения и предложения. Рассмотрим особенности организационного проектирования управленческих технологий с использованием концепции прототипа на примере проектирования *технологии персонального планирования и учета деятельности руководителей и специалистов предприятия* (технологии ППУ<sup>6</sup>). Проектирование технологии ППУ методом прототипа с элементами деловой игры включает в себя такие этапы:

- 1) разработка документа «Прототип технологии ППУ»;
- 2) подготовка игровой (экспертной) сессии;
- 3) проведение игровой (экспертной) сессии;
- 4) обработка результатов экспертизы документа «Прототип технологии ППУ»;
- 5) выбор проектных решений технологии ППУ для условий конкретного предприятия.

На этапе «Разработка прототипа технологии ППУ» временный творческий коллектив данного предприятия (ВТК) отвечает на вопросы анкеты, т. е. заполняет вопросник «Основные проектные решения технологии персонального планирования и учета деятельности руководителей и специалистов предприятия (технологии ППУ)». В частности, ищутся варианты решения следующих вопросов:

- формат реализации технологии персонального планирования и учета деятельности руководителей и специалистов предприятия (первичный, необходимый, эффективный);
- состав участников технологии ППУ на предприятии;
- орган, обеспечивающий функционирование технологии ППУ;
- организационная форма принятия решений по вопросам планирования, учета и анализа работы руководителей и специалистов;
- связь технологии ППУ с другими системами и средствами управления.

В результате этой работы должно быть подготовлено описание прототипа технологии ППУ. В этом описании должны быть освещены следующие положения:

- 1) назначение технологии ППУ;
- 2) цели технологии ППУ;
- 3) принципы построения и функционирования технологии ППУ;

---

<sup>6</sup> Технология ППУ является, по существу, развитием систем «Time Management», сущность которых раскрывается в работах [4–6], а также развитием общих идей по конструированию социальных технологий [1; 7–10], информационных технологий [11], управленческих технологий [12].

- 4) функциональная структура технологии ППУ;
- 5) форма плана работ подразделения на неделю;
- 6) форма персонального плана работ на неделю;
- 7) форма персонального плана работ на день;
- 8) порядок учета выполнения персональных планов;
- 9) порядок учета выполнения плана подразделения;
- 10) порядок проведения совещание по планированию и оценке работы подразделений.

На этапе «Подготовка игровой (экспертной) сессии»:

а) подбираются участники сессии (ими могут быть члены правления компании, члены технического совета предприятия или просто группа руководителей и специалистов, сформированная директором предприятия; количество экспертов должно быть от 20 до 30);

б) участникам игровой сессии заранее выдается текст документа «Прототип технологии ППУ» для ознакомления и подготовки поправок;

в) разрабатывается сценарий проведения игровой сессии.

Этап «Проведение игровой (экспертной) сессии» (продолжительностью 4,5–6,0 часов) включает в себя четыре сюжета: 1) вводный инструктаж; 2) групповая работа; 3) конкурс; 4) итоги.

**Сюжет «Вводный инструктаж»** продолжается 20–30 минут. Руководитель экспертной сессии (генеральный директор предприятия) и его заместитель (руководитель ВТК или внешний консультант) сообщают о целях и задачах сессии, раздают инструктивный и информационный материал, формируют жюри и три экспертные группы. В состав жюри (3 человека) входят организаторы экспертной сессии. Каждая экспертная группа включает в себя 7–8 человек. Каждую группу возглавляет «Капитан».

**Сюжет «Групповая работа»** продолжается 2,0–2,5 часа в соответствии со следующим регламентом:

- в течение 5 минут Капитан определяет порядок работы;
- в течение 20–30 минут осуществляется подготовка к мозговой атаке. В ходе этой подготовки эксперты изучают информационный материал, готовят свои поправки к документу «Прототип технологии ППУ»;
- в течение 60–90 минут проводится мозговая атака участников группы. При этом каждый Эксперт с регламентом 5–8 мин. формулирует свои поправки к Прототипу технологии ППУ, высказывает аргументы в защиту этих поправок. Капитан записывает поправки Экспертов, включая их (по своему усмотрению) в будущий доклад;
- в течение 25–20 минут проходит репетиция группового доклада, на которой: а) Капитан делает сообщение с регламентом 10–15 минут; б) Эксперты в произвольном порядке высказывают свои замечания и предложения; в) по спорным вопросам проводится дискуссия.

Продуктом групповой работы является пакет поправок к документу «Прототип технологии ППУ». Далее рекомендуется сделать «чайный» перерыв на 30–40 минут, во время которого участники эксперимента могут отдохнуть и подготовиться к пленарной сессии. Капитан группы (возможно, с кем-то из экспертов) в течение этого перерыва готовится к пленарной сессии, систематизирует поправки к Прототипу, обдумывает обоснования по предлагаемым изменениям технологии ППУ.

**Сюжет «Конкурс»** продолжается около 1 часа и включает в себя выступления капитанов команд (с регламентом 10–15 минут), выступления оппонентов (5–7 минут), определение победителей.

После получасового перерыва проводится **сюжет «Итоги»**. Во время перерыва члены жюри систематизируют и оценивают принятые поправки к Прототипу. Эти сведения доводятся до участников экспертной сессии, после чего возможен свободный обмен мнениями по формуле «каждый говорит, что хочет». На этом экспертная сессия заканчивается, материал передается ВТК.

На этапе «Обработка результатов экспертизы» члены ВТК вносят изменения в документ «Прототип технологии ППУ», выявляют спорные вопросы, готовят материал для генерального директора предприятия. На заключительном этапе документ «Проектные решения технологии ППУ» оформляется в окончательном виде и утверждается либо генеральным директором предприятия, либо коллегиальным органом управления завода.

В публикациях [2; 3; 13] излагается опыт применения изложенной выше методики проектирования технологии персонального планирования и учета деятельности руководителей и специалистов предприятия («технологии ППУ в ООО «Мастер и К» (Бердск, Новосибирская область), ЗАО «Алтайнефтепродукт» (Барнаул), ЗАО «НовЭЗ» (Новосибирская область), ОАО «Алтайкокс» (Заринск, Алтайский край)). Этот опыт может быть полезен руководителям и специалистам предприятий, а также ученым и консультантам, специализирующимся на вопросах повышения эффективности менеджмента.

### Список литературы

1. Мартынов В. М. Дизайн и проектная наука: Теоретический курс. М., 1997. 158 с.
2. Пирогов В. И., Брежнев О. В., Завьялов С. К. Технология персонального планирования и учета на предприятии / ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2007. 198 с.
3. Пирогов В. И., Завьялов С. К., Мукушев Г. Р. Технологизация – путь совершенствования управления предприятием // ЭКО. 2007. № 5. С. 130–149.
4. Архангельский Г. А. Организация времени. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006. 448 с.
5. Бусыгин А. В. Деловое проектирование и управление проектом: Курс лекций. М.: Изд-во «Бусыгин», 2003. 516 с.
6. Шлей Н. В., Пирогов В. И., Брежнев О. В. Тайм-менеджмент – управление временем // ЭКО. 2006. № 5. С. 135–159.
7. Зайцев А. К. Внедрение социальных технологий в практику управления. М.: Политиздат, 1989. 236 с.
8. Иванов В. Н. Социальные технологии в современном мире. М.: Славянский диалог, 1996. 335 с.
9. Марков М. Технология и эффективность социального управления: Пер. с болг. М.: Прогресс, 1982. 226 с.
10. Щербина В. В. Проблемы технологизации социоинженерной деятельности // Социологические исследования. 1990. № 8. С. 79–86.
11. Информационные технологии управления / Под ред. Г. А. Титаренко. М.: Юнити, 2002. 280 с.
12. Смирнов Э. А. Управленческие технологии как объект функционального аудита // Менеджмент в России и за рубежом. 2000. № 3. С. 15–19.
13. Завьялов С. К., Пирогов В. И., Мукушев Г. Р., Волкова Л. В. Применение деловых игр при разработке управленческих технологий / ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2007. 173 с.

*Материал поступил в редколлегию 16.02.2017*

**V. F. Komarov, G. N. Aloyan**

<sup>1</sup> *Novosibirsk State University  
1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

<sup>2</sup> *Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS  
17 Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

<sup>3</sup> *TD «Metelica» LLC  
18/2 5<sup>th</sup> Street of Sokolinaya Gora, Moscow, 105275, Russian Federation*

*Luk@academ.org, g@tdmetelica.ru*

### MANAGEMENT TECHNOLOGIES AS A MEANS OF IMPROVING MANAGEMENT

Scientists and managers pay great attention to improving planning and accounting at the enterprise level. Significantly less attention is paid to issues of theory and methodology of the personal planning and accounting activities of the managers themselves. This reason causes companies to sustain large losses. These losses could be avoided by introducing the company management tech-

nology, within which formalized procedures of personal planning and accounting would be implemented. It is necessary to implement the technology specifically. Because only the technology allows you to synchronize and harmonize the individual steps, procedures, operations of a process. Allows you to control the process. Eliminates the concept of «management is an art» or «management is a craft». In favor of the concept of «management is regulated by the procedural process». That allows to avoid dependence on personal qualities and whims of the agents.

The technology is based on the principle of decomposing every activity into its component elements. This separation, on the one hand, allows to raise efficiency of implementation of individual stages, procedures, operations. On the other hand, conscious design and implementation of a rational sequence of steps, procedures, and operations give the system effect – increase in the productivity of human activity. In addition, technologies serve as a mediator between science and practice (scientific knowledge is transmitted to the economic and social spheres through technology), and help replicate best practices, promote specialization of human activity (and hence growth of labor productivity).

This article investigates the nature and properties of management technologies, the technique of their design, describes the experience of building technology for personal planning and accounting activities of managers and specialists at specific enterprises.

*Keywords:* technology, management technology, managers, leadership, effective management, management system, activity, hierarchy, power, schedule, personal planning and registration activities of managers and specialists of the company, time management, business game, simulation experiment, simulation model.

## References

1. Martynov V. M. Design and design science: Theoretical course. Moscow, 1997, 158 p. (In Russ.)
2. Pirogov V. I., Brezhnev O. V., Zavyalov S. K. Technology personal planning and accounting in the enterprise. IEIE SB RAS. Novosibirsk, 2007. 198 p. (In Russ.)
3. Pirogov V. I., Zavyalov S. K., Mukashev G. R. Technologization as a way of improving enterprise management. *EKO [ECO]*. 2007, № 5, p. 130–149. (In Russ.)
4. Arkhangelsky G. A. Time management. 2<sup>nd</sup> ed. St. Petersburg, Peter, 2006. 448 p. (In Russ.)
5. Busygin A. V. Business design and project management. A course of lectures. Moscow, Busygin Publ., 2003, 516 p. (In Russ.)
6. Schlei N. V., Pirogov V. I., Brezhnev O. V. Time management as the control of time. *EKO [ECO]*, 2006, no. 5, p. 135–159. (In Russ.)
7. Zaitsev A. K. Vnedrenie sotsialnykh tekhnologiy v praktiku upravleniya. Moscow, Politizdat, 1989, 236 p. (In Russ.)
8. Ivanov V. N. Sotsialnye tekhnologii v sovremennom mire. Moscow, Slavyanskiy dialog, 1996, 335 p. (In Russ.)
9. Markov M. Technology and effectiveness of social control. Translated from Bulgarian. Moscow, Progress, 1982. 226 p. (In Russ.)
10. Shcherbina V. V. Social technology: the history of the emergence of the term, transformation of content, the current state. *Sociological researches*, 2014, no. 7, p. 113–124. (In Russ.)
11. Information technology management. Ed. by A. Titarenko. Moscow, Uniti, 2002. 280 p. (In Russ.)
12. Smirnov E. A. Management technology as an object of functional audit. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom [Management in Russia and abroad]*, 2000, no. 3, p. 15–19. (In Russ.)
13. Zavyalov S. K., Pirogov V. I., Mukashev G. R., Volkova L. V. the Use of business games at developing management technologies. IEIE SB RAS. Novosibirsk, 2007. 173 p. (In Russ.)

*For citation:*

Komarov V. F., Aloyan G. N. Management Technologies as a Means of Improving Management. *World of Economics and Management*, 2017, vol. 17, no. 3, p. 158–169. (In Russ.)