

Д. А. НОВИКОВ

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Умное управление



- **Основания методологии управления**
- **Управленческая деятельность:**
 - **характеристики**
 - **логическая структура**
 - **временная структура**



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Д.А. Новиков

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Серия: «Умное управление»

**Москва
2011**

ББК Ю 25
УДК 1:001
Н 73

НОВИКОВ Д.А. Методология управления. – М.: Либроком, 2011. – 128 с. (Серия «Умное управление»)
ISBN 978–5–397–02308–5

Сайт проекта «Умное управление» – www.mtas.ru/about/smartman

В книге с позиций системного анализа в логике современных (проектно-технологического и знаниевого) типов организационной культуры изложены основы методологии управления – учения об организации управленческой деятельности.

Описаны основания методологии управленческой деятельности, ее характеристики, логическая и временная структура.

Книга предназначена для научных и практических работников, а также студентов, аспирантов и докторантов. В первую очередь – преподавателей ВУЗов для использования при подготовке курсов лекций по теории управления, системному анализу, инновационной деятельности, управлению проектами и т.д.

Рецензенты:

- д.т.н., проф. В.Н. Бурков;
- академик РАО, д.п.н., проф. А.М. Новиков.

10748 ID 135764



© Д.А. Новиков, 2011
© Книжный дом Либроком, оформление, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Управленческая деятельность.....	8
1.1. Деятельность	8
1.2. Управление	13
2. Основания методологии управления	23
2.1. Психологические, социологические и философские основания.....	23
2.2. Эстетические и этические основания	49
3. Характеристики управленческой деятельности	60
3.1. Особенности управленческой деятельности.....	60
3.2. Принципы управленческой деятельности	70
4. Логическая структура управленческой деятельности ...	77
4.1. Комплекс задач управления	78
4.2. Типы управления	80
4.3. Предметы управления	83
4.4. Методы (виды) управления	84
4.5. Формы управления	87
4.6. Средства управления.....	88
4.7. Цикл управления и функции управления	88
4.8. Механизмы управления	93
4.9. Структура теории управления	96
5. Временная структура управленческой деятельности....	106
Литература	122

Введение

Методология – это учение об организации деятельности [64]. Такое определение однозначно детерминирует предмет методологии – организация деятельности (*деятельность* – целенаправленная активность человека).

Если методология определяется как учение об организации деятельности, то, естественно, необходимо рассмотреть содержание категории «организация». В соответствии с определением, данным в [97], *организация*:

- 1) внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленная его строением;
- 2) совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого;
- 3) объединение людей, совместно реализующих некоторую программу или цель и действующих на основе определенных процедур и правил – см. Рис. 1.

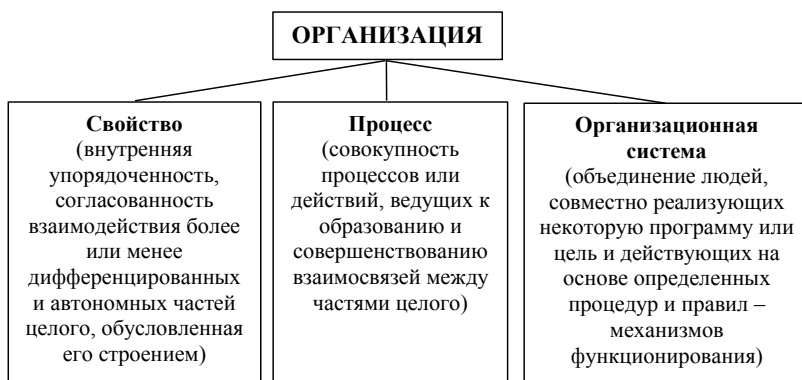


Рис. 1. Определение «организации»

В настоящей работе мы используем понятие «организация», в основном, в первом и во втором его значении, то есть как процесс (второе значение) и как результат этого процесса (первое значение) организации. Третье значение (организационная система) нами также

используется – при описании управления *организационными системами* [74].

Если исходить из классификации деятельности по целевой направленности: игра-учение-труд [82], то можно говорить о:

- методологии игровой деятельности (имея в виду, в первую очередь, детскую игру);
- методологии учебной деятельности;
- методологии трудовой, профессиональной деятельности.

В свою очередь профессиональную, практическую деятельность можно подразделить на:

- практическую деятельность как в сфере материального, так и в сфере духовного производства. В этом смысле практической профессиональной деятельностью занято большинство людей;
- специфические формы профессиональной деятельности: философия, наука, искусство, религия [97]. Соответственно, это: философская деятельность, научная деятельность, художественная деятельность, религиозная деятельность.

На сегодняшний день в научной литературе относительно полно рассмотрены: методология научной деятельности (методология научного исследования), общая методология практической деятельности; методология учебной деятельности, а также начала методологии художественной деятельности и методологии игровой деятельности [64].

Управленческая деятельность – основной предмет рассмотрения в настоящей работе – является одним из видов практической деятельности – см. Рис. 2. *Методология управления* является учением об организации управленческой деятельности¹. В рамках подходов

¹ *Существуют и другие подходы к определению методологии. Например, методология – учение о методах (как правило, научного исследования). Если взять за основу такой подход, то под «методологией» управления следует понимать гносеологические основы науки об управлении. Еще одной альтернативой является трактовка методологии как учения о методах практической деятельности. Соответствующая «методология» управления, как раздел кибернетики, должна изучать общие методы (способы осуществления) управления – например, управление по возмущению или управление по отклонению и т.д. Есть и еще более узкие «отраслевые» трактовки, например «методология управления проектами» как совокупность общих положений о том, как эффективно управлять проектами. И так далее. И все это будут различные «методологии» управления!*

общей методологии [64] по аналогии с методологией управленческой деятельности можно выстраивать методологии других видов практической деятельности – педагогической, врачебной и др.

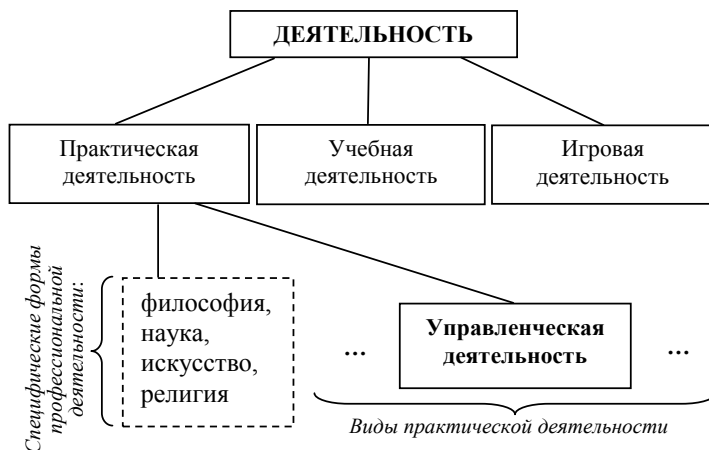


Рис. 2. Классификация видов деятельности

Изложим кратко общий замысел и логику построения книги.

Методология рассматривает организацию деятельности. Организовать деятельность означает упорядочить ее в целостную систему с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее осуществления – *временной структурой* (исходя из пары категорий диалектики «историческое (временное) и логическое»).

Логическая структура включает в себя следующие компоненты: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы управленческой деятельности, ее результат.

Внешними по отношению к этой структуре являются следующие *характеристики деятельности*: особенности, принципы, условия, нормы.

Исторически известны разные типы культуры организации деятельности (см. главу 2). Современным является проектно-технологический тип, который состоит в том, что продуктивная деятельность человека (или организации) разбивается на отдельные

завершенные циклы, которые называются *проектами*¹. Процесс осуществления деятельности рассматривается в рамках проекта, реализуемого в определенной временной последовательности по фазам, стадиям и этапам, причем последовательность эта является общей для всех видов деятельности. Завершенность цикла деятельности (проекта) определяется тремя фазами (см. более подробно главу 5):

– *фаза проектирования*, результатом которой являются построенные модель деятельности субъекта управления и модель деятельности управляемой системы, а также планы их реализации;

– *технологическая фаза (фаза реализации)*, результатом которой является реализация управляющих воздействий;

– *рефлексивная фаза (фаза рефлексии)*, результатом которой является оценка результатов управленческой деятельности и определение необходимости либо ее дальнейшей коррекции, либо «запуска» нового проекта, т.е. построения новой системы управления.

Таким образом, можно предложить следующую «**схему методологии управления**»:

1. Характеристики управленческой деятельности: ее особенности и принципы;

2. Логическая структура управленческой деятельности, включая: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы и результат управленческой деятельности;

3. Временная структура управленческой деятельности – её фазы, стадии и этапы.

Структура последующего изложения материала книги такова: управленческая деятельность (глава 1), основания методологии управления (глава 2), характеристики управленческой деятельности (глава 3), логическая структура управленческой деятельности (глава 4), временная структура управленческой деятельности (глава 5). В заключении итоги изложения материала подведены в виде сводных таблиц (см. Табл. 16 – Табл. 18).

¹ На сегодняшний день существуют два определения проекта: проект как нормативная модель некоторой системы, и проект как целенаправленное создание или изменение некоторой системы, ограниченное во времени и ресурсах и имеющее специфическую организацию. В данном случае используется второе определение (см. ниже).

1. Управленческая деятельность

Изложение материала настоящей главы имеет следующую структуру. Сначала приводится общая схема любой человеческой деятельности (см. Рис. 3), что дает возможность на ее основе описать схему управленческой деятельности (Рис. 8). Затем управление рассматривается как деятельность по организации деятельности управляемой системы.

1.1. Деятельность

Рассмотрим основные *структурные* (процессуальные [48, 82]) *компоненты* любой человеческой деятельности – см. Рис. 3 [10, 64].

Горизонтальная цепочка (жирные стрелки на Рис. 3) «потребность → мотив → цель → задачи → технология → действие → результат» соответствуют одному «циклу» деятельности. Отметим, что речь идет о деятельности как любого отдельного человека, так и коллективного субъекта. Условно границы субъекта (индивидуального или коллективного) деятельности обозначены пунктирным прямоугольником.

Потребности определяются (см. например, [97, с. 518]) как нужда или недостаток в чем-либо, необходимом для поддержания жизнедеятельности организма, человеческой личности, социальной группы, общества в целом. Потребности социальных субъектов – личности, социальных групп и общества в целом – зависят от уровня развития данного общества, а также от специфических социальных условий их деятельности (см. стрелку (1) на Рис. 3). При этом *субъект* определяется в философии (см., например, [97, с. 661]) как носитель предметно-практической деятельности и познания (индивид или социальная группа); источник активности, направленной на объект. Субъект с точки зрения диалектики отличается присущим ему самосознанием, поскольку он овладел в определенной мере созданным человечеством миром культуры – орудиями предметно-практической деятельности, формами языка, логическими категориями, нормами эстетических, нравственных оценок и т.д. Активная деятельность субъекта является условием, благодаря которому тот или иной фраг-

мент объективной реальности выступает как объект, данный субъекту в формах его деятельности.

Объект в философии [97, с. 453] определяют как то, что противостоит субъекту в его предметно-практической и познавательной деятельности. Объект не тождествен объективной реальности, а выступает как та ее часть, которая находится во взаимодействии с субъектом.

Потребности конкретизируются, опредмечиваются в *мотивах*, являющихся побудителями деятельности человека, социальных групп, ради чего она и совершается [97, с. 389-390]. *Мотивация* – процесс побуждения человека, социальной группы к совершению определенной деятельности (см. стрелку (1) на Рис. 3), тех или иных действий, поступков.

Мотивы обуславливают определение *цели* как субъективного образа желаемого *результата* ожидаемой деятельности, действия [82, с. 165]. *Цель* занимает особое место в структуре деятельности. Главным является вопрос – кто дает цель? Если цели задаются человеку извне: учащемуся – учителем, специалисту – начальником и т.д., или же человек изо дня в день выполняет однообразную, рутинную работу, то деятельность носит исполнительный, нетворческий характер, и проблемы *целеполагания*, то есть построения процесса определения цели, не возникает. В случае же *продуктивной деятельности* – даже относительно нестандартной, а тем более инновационной, творческой деятельности, каковой, в частности, является инновационная деятельность специалиста-практика (руководителя, педагога, врача и т.д.), – цель определяется самим субъектом, и процесс целеполагания становится довольно сложным процессом, имеющим свои собственные стадии и этапы, методы и средства [64]. В категориях проектно-технологического типа организационной культуры (см. главу 2), в категориях системного анализа процесс целеполагания определяется как *проектирование*. Этим термином мы будем активно пользоваться в дальнейшем.

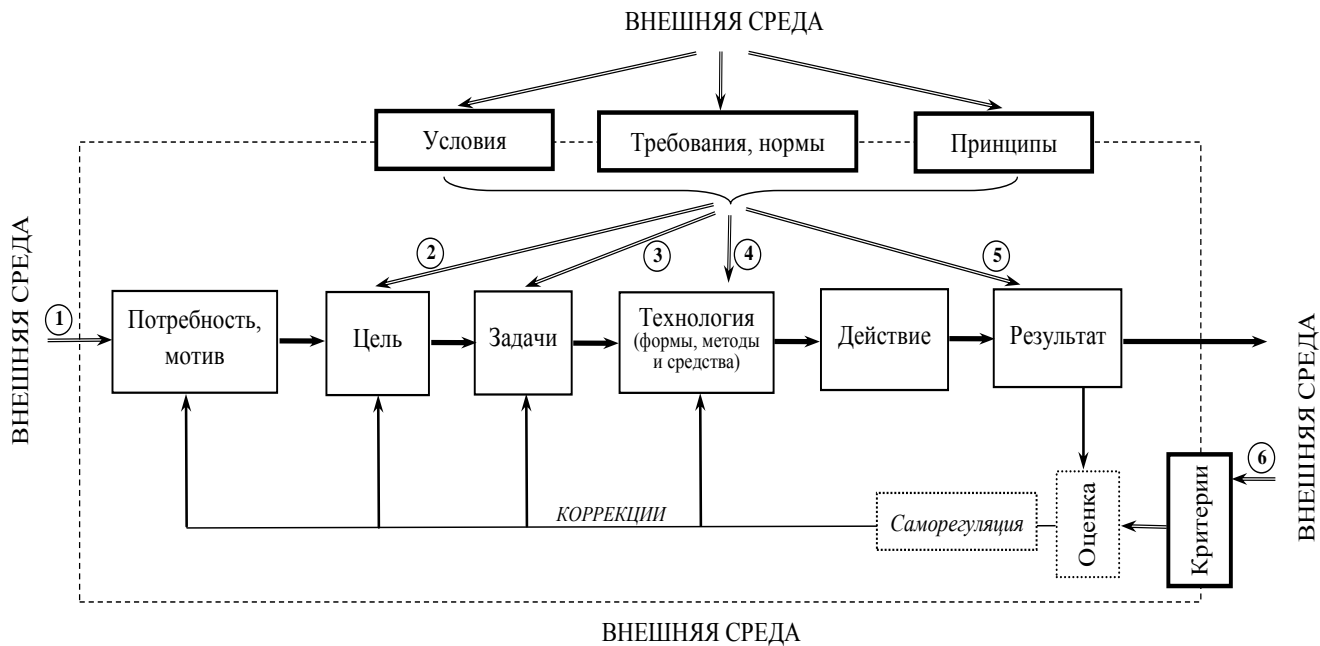


Рис. 3. Структурные компоненты деятельности

С учетом условий, требований, норм и принципов деятельности цель конкретизируется в набор *задач*. Далее (см. Рис. 3) с учетом выбранной *технологии* (технология – это система условий, критериев, форм, методов и средств решения поставленной задачи) выбирается некоторое *действие*, которое с учетом воздействия окружающей среды приводит к определенному *результату* деятельности.

Результат деятельности оценивается субъектом по собственным (внутренним) *критериям*, а элементами окружающей среды (другими субъектами, в том числе, в первую очередь – субъектом управления) – по своим (внешним по отношению к субъекту деятельности) критериям. Отметим, что термин «*оценка*» используется в двух значениях – как результат «измерения», и как процесс. Процесс оценки, вкратце, заключается в следующем. Состояние системы описывается некоторыми *показателями*, измеряемыми в соответствующих *шкалах*. Эффективность функционирования системы оценивается по некоторым *критериям*, *оценки* по которым («оценка» – как результат) также измеряются в соответствующих шкалах. Процесс оценки заключается в переходе из пространства состояний системы в критериальное пространство – см. Рис. 4, то есть, в установлении зависимости между значениями оценок по критериям и значениями показателей состояния системы (в частном случае критерии могут совпадать с показателями). При этом выбор критериев обычно диктуется целями оценки.

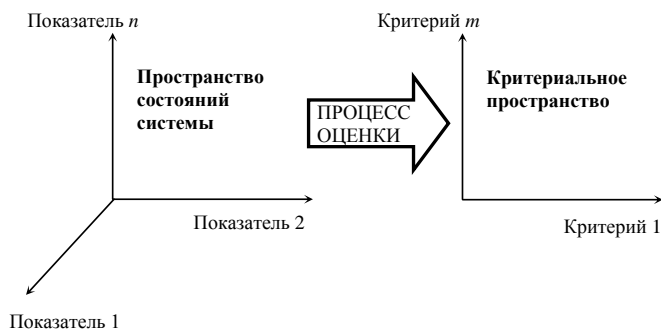


Рис. 4. Процесс оценки

Совершенно особое место в структуре деятельности занимают те компоненты, которые в случае индивидуального субъекта называются саморегуляцией (*саморегуляция* в общем смысле определяется [42] как целесообразное функционирование живых систем), а в случае взаимодействия субъектов – *управлением* – см. Рис. 8. В процессе саморегуляции субъект на основании оценки достигнутых результатов корректирует компоненты своей деятельности (см. тонкие стрелки на Рис. 3).

Внешняя среда (см. Рис. 3) определяется как совокупность всех объектов/субъектов, не входящих в систему, изменение свойств и/или поведение которых влияет на изучаемую систему, а также тех объектов/субъектов, чьи свойства и/или поведение которых меняются в зависимости от поведения системы [15].

На Рис. 3 отдельно выделены факторы, задаваемые внешней (по отношению к данному субъекту деятельности) средой (в случае, когда речь идет об описании деятельности управляемого субъекта, эти факторы задаются для него, в первую очередь, субъектом управления):

- *требования* к деятельности и ее результатам;
- *критерии* оценки соответствия результата цели;
- принятые в обществе и в организации *нормы* (правовые, этические, гигиенические и т.п.) и *принципы* деятельности;
- *условия деятельности* (материально-технические, финансовые, информационные и т.п.) будут относиться и к внешней среде, и, в то же время, могут входить в состав самой деятельности, учитывая возможности активного влияния субъекта на создание условий своей деятельности. Инвариантным для любой деятельности, в том числе – управленческой, является следующий набор групп **условий** (см. также Рис. 5) [64]:

- мотивационные,
- кадровые,
- материально-технические,
- научно-методические,
- финансовые,
- организационные,
- нормативно-правовые,
- информационные условия.



Рис. 5. Условия деятельности

В первом приближении условия можно разделить на *институциональные* (ограничивающие и/или дающие возможность – например, нормативно-правовые, научно-методические и т.д.) и *ресурсные* (то есть, те, которые могут быть использованы при осуществлении деятельности – например, финансовые, кадровые и т.д.). Хотя, конечно, в каждом конкретном случае эти группы условий будут иметь свою специфику.

Таким образом, мы рассмотрели основные характеристики деятельности и ее структурные компоненты. Теперь имеется все необходимое, чтобы перейти к рассмотрению собственно управления.

1.2. Управление

Определения. Термин «управление» имеет русскую этимологию, определяемую древнерусским словом «праведный» и старославянским «право».

Приведем ряд распространенных определений термина «*управление*», обращая внимание читателя на **целенаправленность управления**.

Управление – «элемент, функция организованных систем различной природы: биологических, социальных, технических, обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию программы, цели деятельности. [97, с. 704; 1, с. 1252]».

Управление – «направление движением кого/чего-нибудь, руководство действиями кого-нибудь» [93, с. 683].

Управление – «воздействие на управляемую систему с целью обеспечения требуемого ее поведения» [74, с. 9].

Управление – процесс организации деятельности объекта управления субъектом управления для достижения поставленных целей [50].

Webster's dictionary предлагает следующие значения терминов «control» и «management», которые соответствуют (в зависимости от объекта управления) русскому термину «управление»: «control – an activity or organization that directs or regulates an activity³»; «management – art or science of directing, conducting and administering the work of others to achieve defined objectives».

Википедия предлагает следующее определение: «Управление – действие субъекта, направленное на себя или на внешние, по отношению к себе, объекты, субъекты с целью их преобразования или изменения их свойств».

Глоссарий.ру дает следующий набор определений:

«Управление – как наука – система упорядоченных знаний в виде концепций, теорий, принципов, способов и форм управления.

Управление – как искусство – способность эффективно применять данные науки управления в конкретной ситуации.

Управление – как функция – целенаправленное информационное воздействие на людей и экономические объекты, осуществляемое с целью направить их действия и получить желаемые результаты.

³ Деятельность или организация, которые направляют или регулируют деятельность.

Управление – как процесс – совокупность управленческих действий, которые обеспечивают достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на «входе» в продукцию на «выходе».

Управление – как аппарат – совокупность структур и людей, обеспечивающих использование и координацию всех ресурсов социальных систем для достижения их целей.»

Существует и множество других определений, в соответствии с которыми управление определяется как: элемент, функция, воздействие, процесс, результат, выбор и т.п.

Не будем претендовать на то, чтобы дать еще одно определение, а лишь подчеркнем, что, если управление осуществляет субъект⁴, то управление следует рассматривать как деятельность. Такой подход: управление – вид практической деятельности⁵ (*управленческая деятельность* – см. введение), многое ставит на свои места – объясняет «многогранность» управления и примиряет между собой различные подходы к определению этого понятия.

⁴ Этим исключаются из рассмотрения ситуации, в которых управление осуществляет техническая система (так как деятельность имманентна только человеку). Следовательно, **методология управления, как учение об организации управленческой деятельности, рассматривает те (и только те!) ситуации, когда управление осуществляет человек или группа людей.** Более того, из оставшихся двух вариантов – когда управляемая система включает людей или является технической системой – мы будем акцентировать внимание, в основном, на первом варианте, как на более сложном. Также подчеркнем, что деятельность ученого, разрабатывающего систему управления, не является управленческой, а представляет собой научную деятельность. Аналогично можно сказать, что не является управленческой и деятельность инженера, проектирующего техническую систему управления – его деятельность является практической (инженерной).

⁵ Тратовка управления как одной из разновидностей практической деятельности кажется неожиданной. Ведь управление традиционно воспринимается как нечто «высокое» и очень общее, однако деятельность управленца организована так же (по тем же общим законам), как и деятельность любого специалиста-практика: учителя, врача, инженера и т.д. Более того, иногда «управление» (*управленческая деятельность*) и «организация» (как процесс, то есть деятельность по обеспечению свойства организации) рассматриваются рядомположенно.

Поясним последнее утверждение. Если управление – это деятельность управляющего органа⁶, то осуществление этой деятельности является функцией управляющей системы, процесс управления соответствует процессу деятельности (управленческой), управляющее воздействие – ее результату и т.д. [64]. Если и управляющий орган и управляемая система являются субъектами – см. Рис. 7, то **управление – деятельность (управляющих органов) по организации деятельности (управляемых субъектов)**. Таким образом, **методология управления является учением об организации управленческой деятельности**, то есть деятельности субъектов, осуществляющих управление другими субъектами или объектами.

Число «отражений» – кто чью деятельность организует – (уровень «рефлексии») можно наращивать и дальше: с одной стороны, в многоуровневой системе управления деятельность топ-менеджера можно рассматривать как деятельность по организации деятельности его непосредственных подчиненных, которая заключается в организации деятельности их подчиненных и т.д. В том числе, многочисленная армия консультантов (речь идет, прежде всего, об *управленческом консалтинге* – быстро разросшемся в последние годы институте консультантов, консалтинговых, аудиторских и других фирмах) представляет собой специалистов по организации управленческой деятельности.

Приведенные выше определения управления рассматривали его как объект практики. Но термин «управление» многозначен (см. Рис. 6) – им обозначается еще и наука управления (для нее мы, согласно сложившейся традиции используем термин *«теория управления»*, хотя она и включает в себя множество различных теорий), и

⁶ Термины *управляющий орган, управляющая система, субъект управления в настоящей работе употребляются как синонимы и обозначают того, кто осуществляет управление. Термины управляемая система, управляемый субъект, объект управления также употребляются как синонимы и обозначают того, кем управляют. Обусловлено это исторически сложившимися традициями различных отраслей науки. Для теории управления стандартной является терминология «субъект управления – объект управления», но с точки зрения психологии, если речь идет об управлении людьми, то некорректно их называть объектами, поэтому в этом случае их называют управляемыми субъектами.*

объект – аппарат управления, структура (например, подразделение), включающая субъектов, осуществляющих управление.



Рис. 6. Управление как наука, практика или объект

Обсудим качественно общую постановку задачи управления некоторой системой. Пусть имеется *субъект управления* и *управляемая система* (*объект управления* – в терминах теории управления техническими системами – или *управляемый субъект*). Состояние управляемой системы зависит от внешних воздействий, воздействий со стороны управляющего органа (управления) и, быть может (если субъект управления активен), действий самой управляемой системы – см. Рис. 7. Задача управляющего органа заключается в том, чтобы осуществить такие управляющие воздействия (жирная линия на Рис. 7), чтобы с учетом информации о внешних воздействиях (пунктирная линия на Рис. 7) обеспечить требуемое с его точки зрения состояние управляемой системы.

Отметим, что приведенная на Рис. 7 так называемая входо-выходная структура является типичной для теории управления, изучающей задачи управления системами различной природы.

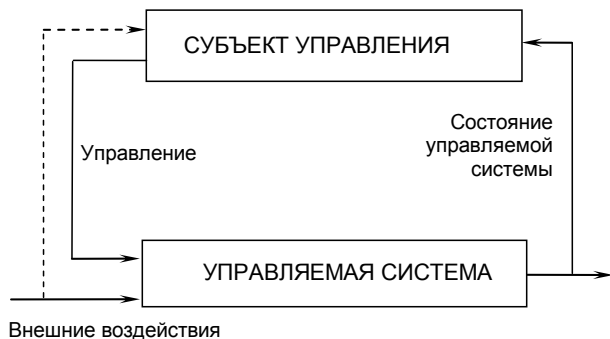


Рис. 7. Структура системы управления

В свою очередь, базовая входо-выходная структура системы управления, приведенная на Рис. 7, основывается на схеме деятельности, приведенной на Рис. 3, так как и субъект управления, и управляемый субъект осуществляют соответствующую деятельность, которая может быть описана в рамках схемы Рис. 3. В итоге получаем структуру управленческой деятельности, представленную на Рис. 8.

При этом субъект управления является с точки зрения управляемого субъекта частью внешней по отношению к нему среды (номера воздействий на Рис. 3 и на Рис. 8 совпадают). Эта «внешняя среда» осуществляет целенаправленные воздействия (двойные стрелки (1)-(4) и (6) на Рис. 3) – см. Рис. 8. Кроме того, часть влияний внешней среды может носить нецеленаправленный (случайный, недетерминированный, неконтролируемый субъектом управления) характер. Подобные воздействия могут, наряду с действиями управляемого субъекта, влиять на результат деятельности последнего (двойная стрелка (5) на Рис. 3) – см. внешние воздействия на Рис. 8.

Структуру, приведенную на Рис. 8, можно наращивать, добавляя уровни иерархии (то есть, переходить к рассмотрению трех-, четырех- и более уровней систем). Принципы описания управления в многоуровневых системах остаются такими же. Однако многоуровневые системы обладают своей спецификой, отличающей их от последовательного набора двухуровневых «блоков» (см. [68]).

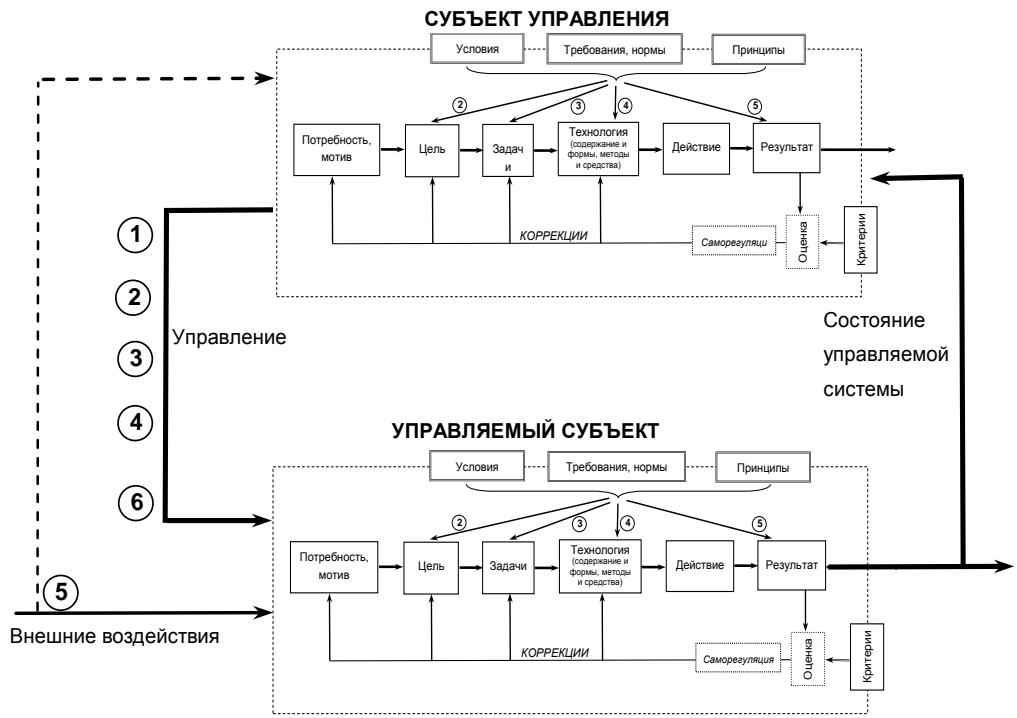


Рис. 8. Структура управленческой деятельности

Значение *критерия эффективности функционирования управляемой системы* зависит от состояния управляемой системы и, быть может, от управляющих воздействий (существенным также является то, с чьей точки зрения анализируется эффективность). Если известна зависимость состояния управляемой системы от управления, то получаем зависимость эффективности функционирования управляемой системы только от управляющих воздействий. Этот критерий называется *критерием эффективности управления*. Следовательно, *задача⁷ управления* формально может быть сформулирована следующим образом: найти допустимые управляющие воздействия, имеющие максимальную эффективность (такое управление называется *оптимальным управлением*). Для этого нужно решить задачу *оптимизации* – осуществить *выбор* оптимального управления (оптимальных управляющих воздействий).

Выше приведена общая схема любой человеческой деятельности. Цикл деятельности завершается достижением определенного ее результата [64], поэтому под оценкой эффективности деятельности понимается оценка результата деятельности. Наличие измеримого результата (без которого управление невозможно), позволяет оценивать степень достижения цели как превосхищаемого, ожидаемого результата деятельности.

Эффективность деятельности – степень соответствия ее результата целям субъекта, осуществляющего деятельность. Осуществляя воздействия на компоненты деятельности – управляя ими, – можно влиять и на результат деятельности и, следовательно, на эффективность деятельности в целом. Управление может являться деятельностью субъекта управления по отношению к некоторой отличной от него управляемой системе (если субъект управляет сам собой, то речь идет о *саморегуляции*).

Результат деятельности субъекта управления определяется его действием и состоянием (результатом деятельности) управляемой

⁷ *Задача* – «то, что требует исполнения, решения; данная в определенных конкретных условиях цель деятельности». В настоящей работе термин «задача управления» используется в двух смыслах. Первый (широкий) – поиск оптимального управления в рамках общей модели (цель управленческой деятельности – максимизация эффективности). Второй (узкий) – поиск оптимального управления того или иного частного вида или типа (например, задача распределения ресурсов, задача оперативного управления и т.д.).

системы. Поэтому эффективность управленческой деятельности, или кратко – *эффективность управления*, определяется как степень соответствия результата деятельности управляемого субъекта целям субъекта управления. Поиск управлений, имеющих максимальную эффективность, составляет суть оптимизации.

Оптимизация заключается в том, чтобы среди множества возможных вариантов найти наилучшие в заданных условиях, при заданных ограничениях, то есть оптимальные альтернативы.

В этой фразе важную роль играет каждое слово. Говоря «наилучшие», мы предполагаем, что у нас имеется *критерий* (или ряд критериев), способ (способы) сравнения вариантов. При этом важно учесть имеющиеся условия, ограничения, так как их изменение может привести к тому, что при одном и том же критерии (критериях) наилучшими окажутся другие варианты.

Выше речь шла об эффективности управления. Если эффективность измерима, то целью управления является *оптимизация эффективности*, то есть ее максимизация при заданных ограничениях, в данных условиях.

Сделав маленькое отступление, отметим, что понятие *оптимальности* получило строгое и точное представление в различных математических теориях, прочно вошло в практику проектирования и эксплуатации технических систем, сыграло важную роль в формировании современных системных представлений, широко используется в административной и общественной практике, стало известным практически каждому человеку. Это и понятно: стремление к повышению эффективности труда, любой целенаправленной деятельности как бы нашло свое выражение, свою ясную и понятную форму в идее оптимизации. Следует отметить, что во многих важных с точки зрения практики случаях не обязательно искать наилучшее (оптимальное) управление – иногда достаточно ограничиться нахождением так называемого *рационального управления*, которое обеспечивает, быть может, не максимальное, но удовлетворительное значение эффективности управления. В соответствии с теорией *ограниченной рациональности* в принятии решений, невозможность или нецелесообразность нахождения оптимального решения может быть обусловлена следующими факторами [91, 100]. Во-первых, может отсутствовать полная информация, необходимая для нахождения оптимального решения, а получение этой информации потребует

много времени и/или ресурсов. Во-вторых, когнитивные возможности управляющего органа могут быть ограничены (он не может в требуемое время проанализировать все возможные альтернативы и вынужден остановиться на первой найденной альтернативе, которая приводит к устраивающему его значению критерия эффективности). И, наконец, в-третьих, управляющий орган может, например, в силу неполноты информации о критериях эффективности, ограничиться определенным значением эффективности, достаточным с его точки зрения. Другими словами, теория ограниченной рациональности гласит, что рациональные решения могут приниматься в ситуациях, когда у управляющего органа «нет возможности, времени или желания искать оптимальное решение».

Перейдем к рассмотрению оснований методологии управления.

2. Основания методологии управления

Основанием называется достаточное условие для чего-либо: бытия, познания, мысли, деятельности [97].

Структура изложения материала настоящей главы такова: в первом разделе кратко рассматриваются психологические, социологические и философские основания методологии управления, во втором разделе – эстетические и этические основания.

2.1. Психологические, социологические и философские основания

Психология и социология. *Психология* изучает деятельность как одну из основных своих категорий. Так, с точки зрения С.Л. Рубинштейна, психология должна изучать не деятельность субъекта как таковую, а «психику и только психику», правда, через раскрытие ее существенных объективных связей и опосредований, в том числе через исследование деятельности [88]. А.Н. Леонтьев считал, что деятельность должна входить в предмет психологии постольку, поскольку психика неотторжима от порождающих и опосредующих ее моментов деятельности [47, с. 94]. Именно в рамках деятельностного подхода и рассматривалось управление в разделе 1.2. В настоящее время активно развивается *психология управления* – раздел социальной психологии, изучающий психологические закономерности, условия и особенности управленческой деятельности.

Социология изучает общественные явления, связанные с совместной деятельностью людей. Объект *социологии управления* – управленческие отношения в обществе, включая взаимное соответствие социальных институтов, целей и форм управления, социальные коммуникации, социальные результаты принимаемых управленческих решений.

Условно можно считать, что психология имеет своим предметом уровни личности и индивидуальных коммуникаций, а социология – уровни группового, коллективного и массового взаимодействия.

Четкой дифференциации психологии и социологии управления на сегодняшний день не достигнуто. Все многочисленные учебники по этим дисциплинам имеют примерно одинаковый состав излагае-

мого материала и отличаются лишь акцентами (относительной долей тех или иных разделов). Этот "универсальный" состав (детализировать и раскрывать который мы не будем, отослав заинтересованного читателя, опять же, к учебникам по социологии и психологии управления) условно таков:

1) Немного истории (эволюция управленческой мысли в трудах философов, социологов, психологов и физиологов, а также собственно, специалистов по управлению) – А. Адлер, Э. Берн, А.А. Богданов, М. Вебер, Л.С. Выготский, А. Гастев, Ф. Герцберг, Э. Дюркгейм, П. Керженцев, Р. Лайкерт, Г. Лебон, А.Н. Леонтьев, А. Маслоу, Д. МакГрегор, Э. Мэйо, И.П. Павлов, Г. Саймон, П. Сорокин, Ф. Тейлор, А. Файоль, З. Фрейд, Э. Фромм, К. Хорни, К. Юнг и др.

2) Системы управления и их свойства. Принятие управленческих решений.

3) Психологические эффекты и феномены в управлении; Аппарат управления как социальная группа. Структура социальной организации, социальные процессы. Социальное партнерство.

4) Личность. Типологии личности. Личные качества руководителя, его индивидуальные особенности, свойства (интеллектуальные, волевые, эмоциональные и др.), способности и их развитие. Профессиограммы и профессиональная пригодность.

5) Потребности и их удовлетворение, уровень притязаний. Мотивация.

6) Руководство и лидерство. Стили руководства. Организационная культура.

7) Адаптация и развитие персонала, профессиональное обучение.

8) Малые группы. Социальные роли. Межличностное общение. Управление конфликтами. Самоуправление.

9) Социально-психологический климат в коллективе. Культура делового общения.

10) Различные тесты.

В целом, можно констатировать, что и психология управления, и социология управления находятся на начальной стадии своего развития, являясь пока описательными науками, пытающимися накапливать (и, к сожалению, редко когда систематизировать) эмпирический материал о своих объектах исследования. Тем не менее, знание уже

полученных в этих науках результатов является необходимым компонентом профессиональной компетенции любого руководителя.

Управление и менеджмент. Интересно отметить, что почти такой же состав, что и приведенный выше типовой состав учебников по социологии и психологии управления, имеет и большинство учебников по *менеджменту* – с точностью до акцентов и углубленного рассмотрения того или иного или нескольких разделов менеджмента:

- общий менеджмент;
- маркетинг и продажи;
- управление производством;
- управление персоналом;
- управление финансами;
- проектное управление;
- стратегическое управление

и др.

Любая наука детерминируется своими предметом и методами исследования. Предметом исследований науки об управлении является управление системами самой разной природы – техническими, экономическими, социальными, биологическими и др. Предметом исследований менеджмента является управление организациями (организационными системами). Что касается методов, то менеджмент как наука опирается, в основном, на описательные методы, в то время как наука об управлении в целом использует и эмпирические, и теоретические методы [64]. Так как менеджмент имеет более узкий предмет исследований и использует более ограниченный набор методов исследования, то он является разделом науки об управлении.

Утверждение о "вложенности" менеджмента в управление наверняка вызовет возражения как специалистов по менеджменту (что вполне естественно, так как представителю любой науки свойственно гиперболизировать ее возможности и место в системе наук), так и ученых-гуманитариев, занимающихся философией управления. Подтверждением тому является и некорректное употребление терминов "управление" и "менеджмент" как синонимов (см., например, [27]), и ошибочные с нашей точки зрения утверждения о том, что менеджмент "поглотил" и управление, и кибернетику (см., например, [60, с. 35]).

Некоторым оправданием может служить следующее. Под термином "наука об управлении" (или иногда не очень корректно – "теория управления") зачастую неоправданно узко понимают формальную (математическую) теорию управления (наука об управлении включает в себя множество таких теорий). Боязнь же некоторых гуманитариев математики настолько велика, что многие специалисты по менеджменту постулируют принципиальную невозможность использовать математические методы для их предмета исследований (в силу сложности, многосторонности и т.п. последнего).

Это приводит к ошибочному противопоставлению менеджмента и математических теорий управления. На самом деле они должны дополнять друг друга. Можно выделить четыре уровня абстракции/конкретности рассмотрения управленческой деятельности [57]:

1) *концептуальный уровень* (использующий максимально общие категории и не претендующий на операциональность управленческой деятельности, тем более в конкретных условиях);

2) *уровень анализа* (декомпозирующий и детализирующий описание деятельности управляемых субъектов, позволяющий обнаруживать общесистемные закономерности их функционирования);

3) *уровень синтеза* (агрегирующий и конкретизирующий описание деятельности управляемых субъектов, позволяющий находить наиболее эффективные закономерности их функционирования);

4) *уровень реализации* (максимально конкретный, операциональный, учитывающий все существенные аспекты, как управленческой деятельности, так и деятельности управляемых субъектов, в конкретных условиях).

Традиционно, менеджмент уделял основное внимание самым верхним и самым нижним уровням приведенной иерархии (соответственно, концептуальному уровню и уровню реализации – см. Табл. 1). Математические теории управления, наоборот, исследовали, в основном, модели реакций управляемой системы на те или иные управляющие воздействия и решали задачи синтеза оптимальных управляющих воздействий, что соответствует средним двум уровням.

Табл. 1. Менеджмент и математические теории управления

Уровень абстракции/конкретности	Содержание управленческой деятельности	Что нужно знать для принятия эффективных управленческих решений	Менеджмент	Математические теории управления
Концептуальный	Выбор общих методов, видов, форм и т.д. управления	Терминологию, лучшие практики		
Анализа	Анализ управляемой системы	Модель управляемой системы (ее реакции на управляющие воздействия)		
Синтеза	Синтез оптимального управления, включая выбор частных методов, видов, форм и т.д. управления	Решение математической задачи синтеза и/или результаты имитационного/сценарного моделирования		
Реализации	Реализация управленческих воздействий	Типовые схемы реализации процедур управления, лучшие практики		

Поэтому на сегодняшний день задача состоит в том, чтобы дополнить менеджмент средними уровнями (анализ и синтез), а математические теории управления – верхним (концептуальным) и нижним (реализации) уровнями. Другими словами, в менеджменте остро ощущается необходимость перехода от несистематизированного и подавляющего своим объемом набора лучших практик к комплексу инструментов управления [57].

Системный анализ, отличаясь междисциплинарным или наддисциплинарным положением, и являясь как бы прикладной диалектикой, рассматривает, в частности, деятельность как сложную систему, направленную на подготовку, обоснование и реализацию решения сложных проблем: политического, социального, экономиче-

ского, технического и т.д. характера [81, с. 360; 97, с. 612]. Сопоставление подходов этих научных дисциплин: философии, психологии, социологии и системного анализа (системотехники) позволяет использовать общую схему *структуры деятельности*, приведенную выше на Рис. 3.

Методология обобщает проверенные в широкой общественно-исторической практике рациональные формы организации деятельности. В различные исторические периоды развития цивилизации имели место разные основные типы форм организации деятельности, которые в современной литературе получили название *организационной культуры* [64].

Так, В.А. Никитин [63] приводит следующие исторические типы организационной культуры⁸ (см. Табл. 2). Остановимся на них несколько подробнее, акцентируя внимание на степени *централизации управления* (условно понимаемой как доля действий управляемой системы, четко контролируемая или навязываемая управляющим субъектом), характерной для того или иного типа организационной культуры.

Традиционная организационная культура. На ранних этапах развития человечества общество состояло из коммунальных групп, принципом выделения которых было различие «свой – чужой». Коммунальные группы удерживаются *мифом* и *ритуалом*. Миф объясняет происхождение предков (от животного, от какого-либо бога и т.п.), избранность данной группы, порядок общежития, в частности, принцип главенства в группе и его обоснование. Миф задает картину мира, в том числе выделяет иной мир («загробный», мир духов и т.п.), подобный реальному, но обладающий превосходными качествами и совершенством по отношению к наличному, и жизнь коммунальной группы протекает как бы в этих двух пространствах одновременно. Реальным механизмом, который обеспечивает подобное соотнесение и организует деятельность людей, является ритуал. Базовая задача: отделять своих от чужих, помогать своим, вредить чужим, карать за отступничество.

⁸ При этом основной акцент делается, скорее, на европейскую культуру.

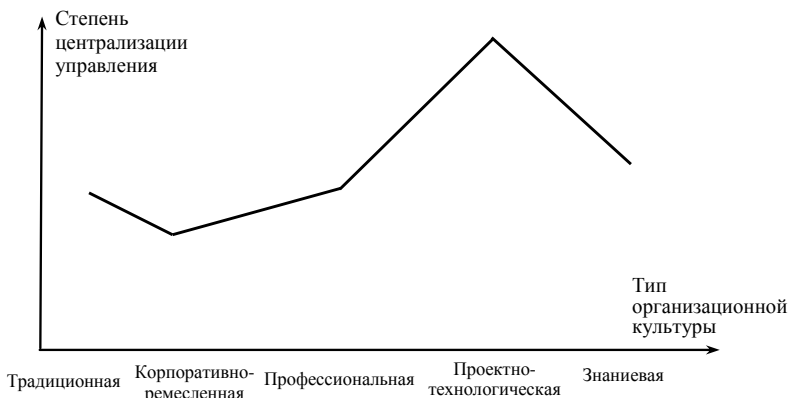
Табл. 2. Характеристика типов организационной культуры [63, 64]

Типы организационной культуры	Способы нормирования и трансляции деятельности	Формы общественного устройства, воспроизводящие способ
Традиционная	Миф и ритуал	Коммунальные группы, формируемые по принципу «свой-чужой» на отношениях родства.
Корпоративно-ремесленная	Образец и рецепт его воссоздания	Корпорация, имеющая формально иерархическое строение – мастер, подмастерье, ученик.
Профессиональная (научная)	Теоретические знания в форме текста	Профессиональная организация, построенная на принципе онтологических (бытийных) отношений.
Проектно-технологическая	Проекты, программы ⁹ и технологии	Технологическое общество, структурированное по принципу коммуникативности и профессиональных отношений.
Знаниевая	Знания (индивидуальные и коллективные) об организации деятельности	Сетевое общество знаний

Традиционная организационная культура характеризуется относительно низкой степенью централизации управления на уровне производства (в силу слабой развитости средств производства) и индивидуума («глобализация» почти отсутствует и каждый включен в свою локальную социальную группу) – см. Рис. 9б и Рис. 9в, на которых очень условно (с точностью до роста или возрастания)

⁹ Программами в этом смысле принято называть особо крупные проекты.

отражена динамика степени централизации управления). На уровне государств (даже автократических, существовавших в то время) степень централизации управления также относительно невысока (см. Рис. 9а).



а) уровень государства



б) уровень производства

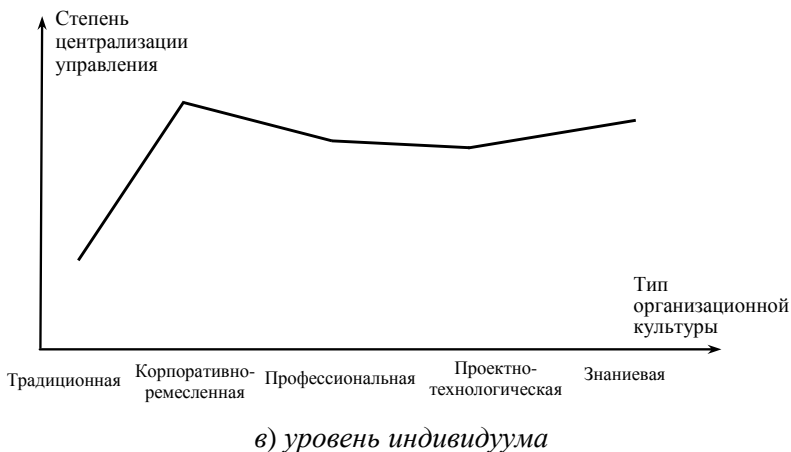


Рис. 9. Условная динамика степени централизации управления на уровнях: а) государства, б) производства, в) отдельного индивидуума

Корпоративно-ремесленная культура. В середине I тысячелетия нашей эры поверх родовых обществ раннего средневековья под влиянием активной деятельности Рима начало складываться новое общественное устройство с жесткой иерархией церкви. Церковь имела более совершенную корпоративную организацию – единый центр управления и единая идеология, четкая иерархия подчинения, собственная система подготовки кадров, четко определенные нормы поведения и наказания за их нарушение, единый язык – латынь.

В дальнейшем, в позднем средневековье стали формироваться новые центры организации общества – города и университеты. Новая социальная иерархия внутри городов формировалась уже на других принципах – корпоративно-ремесленных. Корпорации формировались вокруг той или иной деятельности: выделялись некоторые образцы (изделий и т.п.) и рецепты их воссоздания, тщательно охраняемые корпорацией. Иерархическая структура общества определялась жестким разделением членов ремесленных корпораций на мастеров, подмастерьев и учеников, а переход из одной категории в другую был длителен по времени и обставлен многими условиями, жестко контролируемые корпорацией.

Переход от традиционной к корпоративно-ремесленной организационной культуре характеризовался ростом централизации управления на уровне производства (ремесленные корпорации) и индивидуума – см. Рис. 9б и Рис. 9в. Наряду с этим снижалась централизация управления на уровне государства – см. Рис. 9а.

В эпоху Ренессанса университетские корпорации постепенно перешли от передачи рецептурного знания на разработку и передачу знания теоретического. Сместился интерес от тех людей, кто умеет и может передавать рецепт этого умения к тем, кто знает, кто может создавать *теоретическое знание* и передавать его. Передача теоретического знания стала основной линией в университетском, а потом и во всех других формах образования. Так стал формироваться профессиональный тип организационной культуры.

Профессиональный (научный) тип организационной культуры. В нем базовой деятельностью, цементирующей различные профессиональные области, является *наука*. Именно наука в профессионально организованном обществе является важнейшим институтом, так как в ней формируются и единая картина мира, и общие теории, и по отношению к этой картине выделяются частные теории и соответствующие предметные области профессиональных деятельностей. «Центром» профессиональной культуры являются научные знания, а производство этих знаний – основным видом производства, определяющим возможности остальных видов и материального, и духовного производства. На протяжении нескольких веков профессиональный тип организационной культуры был основным, ведущим.

При переходе от корпоративно-ремесленного к профессиональному типу организационной культуры происходит рост степени централизации управления на уровне государства и производства (особенно в условиях массового промышленного производства) – см. Рис. 9а и Рис. 9б, в то время как централизация управления на уровне индивидуума снижалась (по крайней мере, для отдельных слоев населения) – см. Рис. 9в.

Но во второй половине XX века определились кардинальные противоречия в развитии профессиональной формы организации общества:

– противоречия в строении единой картины мира, созданной наукой, и внутренние противоречия в самой структуре научного

знания, которые породила сама же наука, создание представлений о смене научных *парадигм* (Т. Кун [43], К. Поппер [85] и др.);

– стремительный рост научного знания, технологизация средств его производства привели к резкому увеличению дробности картины мира и, соответственно, дроблению профессиональных областей на множество специальностей.

Таким образом, возникла необходимость развития иного типа организационной культуры – проектно-технологического.

Проектно-технологический тип организационной культуры. Еще в прошлом веке, наряду с теориями, проявились такие конструкции как *проекты* и *программы*, а к концу XX века деятельность по их созданию и реализации стала массовой. Обеспечиваются они не только и не столько теоретическими знаниями, сколько аналитической работой. Профессиональная культура за счет своей теоретической мощи породила способы массового изготовления новых знаковых форм (моделей, алгоритмов, баз данных и т.п.), и это стало теперь материалом для новых технологий. Эти технологии уже не только вещного, но и знакового производства, и, в общем, именно *технологии*, наряду с проектами, программами, стали ведущей формой организации деятельности.

Здесь мы привели лишь одну из многих классификаций исторических типов *организационной культуры*¹⁰. В литературе можно найти и другие подходы. Важно одно – развивавшийся с XVII века профессиональный тип организационной культуры, основой которого являлись письменные тексты – в виде учебников, специальной литературы, инструкций, руководств, методических рекомендаций и т.п. – где-то в середине XX века сменился, в связи с ускорением развития общественных, в том числе производственных отношений, новым типом организационной культуры (естественно, вобравшей в себя все предыдущие) – проектно-технологической культурой¹¹.

¹⁰ Понятие «организационная культура» в литературе применяется еще и в другом, узком смысле – как «культура организаций», «корпоративная культура». Корпоративная культура – это миссия предприятия, организационная структура, система норм, сложившиеся традиции отношений, символика и т.п.

¹¹ Необходимо отметить, что типы организационных культур в историческом развитии не просто сменяются одни другими. Дело обстоит сложнее – они существуют параллельно. Так, например, многие обряды, ритуалы живут неизменно в каждом народе с древнейших времен до наших дней

Переход к проектно-технологическому типу организационной культуры ознаменовался существенным ростом степени централизации управления на уровне государства и производства (как неизбежное следствие возросшей сложности реализуемых на этих уровнях проектов) – см. Рис. 9а и Рис. 9б, в то время как централизация управления на уровне индивидуума продолжала снижаться – см. Рис. 9в.

Отметим следующую характерную особенность. И научное исследование, и создание произведения искусства как завершённые циклы продуктивной творческой деятельности вполне подпадают под вышеприведённое определение проекта. И, хотя понятие «проект» в науке и искусстве стало применяться только в последнее время, где-то с середины XX века – атомный проект, проект создания художественного фильма, проект театральной постановки и т.д., но исторически первой стала на проектный тип организационной культуры, очевидно, художественная деятельность – начиная с эпохи Возрождения, когда искусство было отделено от ремесла в связи со становлением и развитием категории художественного образа как художественной модели окружающей действительности¹² и окончательно оформившейся к началу XIX века, что было зафиксировано, в частности, в «Эстетике» Гегеля [97, с. 760].

Затем, к концу XIX – началу XX века проектный тип организационной культуры «проник» в науку – когда в научных исследованиях по многим отраслям научного знания стало практически обязательным требованием построение *научных гипотез* как познавательных моделей [97, с. 116], и научное исследование стало, тем самым, проектироваться. В полную же силу проектно-технологический тип организационной культуры «заработал» лишь в последние десятилетия – когда он был востребован в массовых масштабах практикой.

В этом новом типе организационной культуры ключевыми становятся понятия: проект, технология и рефлексия. При этом два из

(вспомним хотя бы масленицу – языческий праздник). Ещё один пример – деятельность научных школ, в том числе современных, строится по корпоративно-ремесленному типу культуры [22]. Более того, те или иные виды деятельности одного и того же человека могут базироваться на различных типах организационной культуры.

¹² Как писал великий российский физиолог Н.А. Бернштейн, отражение вообще строится по типу моделей [3].

них являются как бы противоположными: проект (дословно – брошенный вперед) и рефлексия (дословно – обращение назад).

Проект. Традиционное понимание проекта, существовавшее ранее в технике, в строительстве и т.д. – это совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия (см., например, [95]). На смену ему пришло современное понимание проекта как заверщенного цикла продуктивной деятельности: отдельного человека, коллектива, организации, предприятия или совместной деятельности многих организаций и предприятий.

Проект – это ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией [10]. Такие термины, как «*управление проектами*», «*программно-целевое планирование и управление*» [86], стали общеупотребительными в управленческой практике.

Включение в определение отдельной системы указывает не только на целостность проекта, но и подчеркивает единственность проекта, его неповторимость и признаки новизны.

Многообразие проектов, с которыми приходится сталкиваться в реальной жизни, чрезвычайно велико. Они могут сильно отличаться по сфере приложения, предметной области, масштабам, длительности, составу участников, степени сложности и т.п. Для удобства анализа проектов и систем управления проектами, множество разнообразных проектов может быть классифицировано по различным основаниям – см. системы классификаций проектов в [51, 75].

Исходя из фундаментального понятия «проект», мы можем рассматривать с общих позиций управление как разновидность проекта, то есть как завершенные циклы управленческой деятельности.

Каждый проект от возникновения идеи до полного своего завершения проходит ряд ступеней своего развития. Полная совокупность ступеней развития образует *жизненный цикл* проекта. Жизненный цикл принято разделять на *фазы*, фазы на *стадии*, стадии на *этапы* (см. [81]).

Здесь необходимо еще раз специально оговорить, во избежание дальнейшей возможной путаницы отличие понятий проект и проектирование. *Проектирование* – это начальная фаза проекта. Действительно, любая *продуктивная деятельность*, любой проект требуют

своего целеполагания – проектирования. Проектируется любая целенаправленная деятельность, в том числе управленческая.

Перейдем к следующему понятию – «технология». Современное понимание: *технология* – это система условий, критериев, форм, методов и средств решения поставленной задачи. Такое понимание технологии пришло в широкий обиход из сферы производства в последние десятилетия. А именно тогда, когда в развитых странах стали выделяться в отдельные структуры фирмы-разработчики наука: новых видов продукции, материалов, способов обработки и т.д. Эти фирмы стали продавать фирмам-производителям лицензии на право выпуска своих разработок, сопровождая эти лицензии детальным описанием способов и средств производства – то есть технологиями.

Естественно, любой проект реализуется определенной совокупностью технологий.

Важнейшую роль в организации продуктивной деятельности играет *рефлексия* – постоянный анализ целей, задач, процесса, результатов.

Итак, методология управления, так же как и методология любых других видов человеческой деятельности, может быть построена в логике категории проекта на триединстве **фаз проекта**:

- ФАЗЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ;
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ФАЗЫ (фазы реализации);
- РЕФЛЕКСИВНОЙ ФАЗЫ.

В каждой фазе выделяются свои стадии и этапы¹³.

Таким образом, ключевым отличием проектной деятельности от процессной деятельности (*процесс* – совокупность технологических операций, пример – предприятие, осуществляющее регулярную, повторяющуюся, циклическую деятельность, выпускающая одну и ту же продукцию) является однократность, то есть нециклическая, проектная деятельность.

Естественно, некоторые частные виды деятельности внутри проекта могут носить циклический характер. С другой стороны, нару-

¹³ Так, например, фазу проектирования делят на четыре стадии: концептуальная, моделирования, конструирования и технологической подготовки. В свою очередь, например, в стадии моделирования выделяют этапы: построение моделей, оптимизация, выбор (подробнее см. в [64] и в пятой главе настоящей работы).

шение «регулярного» функционирование предприятия или организации может рассматриваться как совокупность проектов (например, увеличение объема производства, установка нового оборудования, захват новых рынков сбыта, реструктуризация и т.д.).

Так как проект – целенаправленное изменение некоторой системы, протекающее во времени, то для его описания можно использовать «проектную нотацию», делающую акцент на динамике, и «процессную нотацию», делающую акцент на устойчивых состояниях – выполнении стабильных работ (см. Рис. 10), причем «стыковка» процессов в моменты начала и завершения процессов (соответствующие точки называются *событиями*, *вехами*) определяется логикой и технологией проекта (например – *сетевым графиком*).

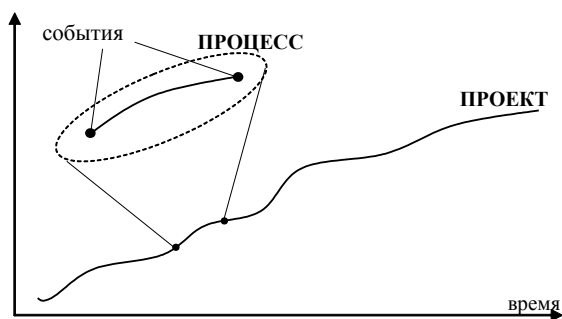


Рис. 10. Проектное и процессное представления деятельности (приоритет проекта)

Руководителей любого уровня смущает, а иногда и раздражает противопоставление процессного и проектного подхода в управлении. И тот, и другой нацелен на достижение результата с помощью выполнения некоторого набора работ (действий). Но при процессном подходе содержание и технология (последовательность действий), как правило, не меняются (деятельность осуществляется в практически неизменных внешних условиях). Так как процесс предполагает повторяемость и регулярность достижения результата, вероятность каких-то изменений минимальна. В проектном же подходе и технология, и содержание работ могут меняться, если результат недостижим или велика вероятность срыва графика. Кроме того, результаты предыдущих этапов могут стать основанием для разработки и изме-

нения, не только графика, но и содержания последующих работ, что характерно для высокотехнологичных или научных проектов.

Если использовать эти подходы грамотно, то они только дополняют и усиливают, а не исключают друг друга. Тем не менее, их совместное использование предполагает нацеленность действий на разные по своей природе объекты, например, на систему управления проектами для процессного подхода и на сами проекты для проектного. Возможных вариантов их совместного использования много, и каждый зависит от специфики проектов и организаций, их реализующих.

Любая организация или фирма, чтобы быть успешной на рынке, ставит перед собой стратегические цели обеспечения конкурентоспособности своих товаров, услуг, технологий и бизнес-процессов. Переход от стратегии к конкретным тактикам и действиям исполнителей в проектах может «пробуксовывать» из-за отсутствия регулярного механизма, который бы устанавливал нужные приоритеты. Эта проблема может быть успешно решена в рамках управления *портфелем проектов* – набором проектов (не обязательно технологически зависимых), реализуемым организацией в условиях ресурсных ограничений и обеспечивающим достижение стратегических целей [53].

Современная концепция управления проектами заключается в создании организаций, развитие, изменение деятельности, а иногда и сама деятельность которых может быть представлена как совокупность различных проектов, обеспечивающих достижение именно в совокупности стратегических целей организации. Такие организации становятся более конкурентоспособными по отношению к вертикально интегрированным предприятиям с их функциональной организацией деятельности, то есть ориентированной на стабильные специализированные процессы.

Таким образом, проектный и процессный подход не противоречат друг другу. С одной стороны, в рамках современного проектно-технологического типа организационной культуры все больший приоритет приобретают проекты как завершенные циклы деятельности. С другой стороны, в условиях динамично меняющихся требований к результатам организации ее **деятельность приобретает вид процесса постоянной реализации проектов** – см. Рис. 11.

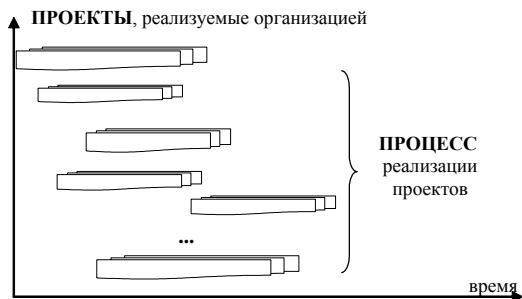


Рис. 11. Проектное и процессное представления деятельности (приоритет процесса)

Диалектическая смена акцентов с проекта на процесс и наоборот (на качественно новом уровне) как раз и характеризует один из аспектов смены организационных культур (см. Табл. 2 и Табл. 3). С этой точки зрения исторически следующим (уже сегодня заметно проявляющимся – см. Табл. 1 и Табл. 3) типом организационной культуры будет, наверное, *знаниевый тип организационной культуры*, в рамках которого именно знания (индивидуальные и коллективные) об организации деятельности будут способом нормирования и трансляции деятельности, а формой общественного устройства будет *сетевое общество знаний* [1, 24] (сейчас распространен термин «экономика знаний»).

Табл. 3. Смена организационных культур

Типы организационной культуры	Доминирование	
	проектной деятельности	процессной деятельности
Традиционная		+
Корпоративно-ремесленная	+	
Профессиональная		+
Проектно-технологическая	+	
Знаниевая		+

Названия: «знаниевый тип организационной культуры», «общество знаний», «управление знаниями» и т.д. по нашему мнению неудачны, поскольку один из предшествующих типов организационной культуры – профессиональный (научный) – также базировался на научных знаниях. Но исторически эти термины уже получили широкое распространение. Поясним, что имеется в виду под знаниями в данном случае. В профессиональном (научном) типе организационной культуры ведущую роль играли научные знания, существующие и передающиеся в форме текстов. В данном же случае под знаниями подразумеваются знания людей (работников) и знания организаций: это высокий уровень образованности работников, наличие у них как научных знаний, так и знаний (умений) как действовать в стандартных и нестандартных ситуациях, высокий уровень развития креативных (творческих) способностей, свободное владение огромными массивами разнородной информации, способность к самоорганизации, к самоуправлению, к работе в командах [67] и т.д.

Управление знаниями. Опыт, полученный в результате реализации проекта и формализованный в виде содержания компьютерной базы соответствующих *знаний организации*, может быть использован в дальнейшем при реализации новых проектов. Проблемами обобщения опыта, обработки, хранения и использования знаний о содержании, формах и методах организационного управления (в том числе – управления проектами) занимается такой раздел современной теории управления, как *управление знаниями*.

В настоящее время все более актуальным для эффективного функционирования организаций и/или реализации проектов становится управление знаниями [58, 78]. Действительно, в динамично изменяющихся внешних условиях, характерных для проектного типа управления, существенными становятся знания и опыт, накопленный сотрудниками организации. Одной из основ систематизации опыта является выделение типовых ситуаций и управленческих решений, оптимальных (или рациональных) в этих ситуациях. Так как число возможных ситуаций огромно, то «запоминание» всех ситуаций невозможно, да и нецелесообразно – следует выделять множества «похожих» ситуаций и использовать одинаковые решения для ситуаций из одного и того же множества. В теории управления такой

подход получил название «*унифицированного управления*», а соответствующие управленческие решения – «*типовых решений*» [13].

Переход к знаниевой организационной культуре сопровождается снижением степени централизации управления на уровнях государства и производства (за счет появления и развития сетевых организаций) – см. Рис. 9а и Рис. 9б. В то же время, несмотря на рост возможностей для развития, самореализации и т.д., предоставляемых каждому индивидууму сетевыми информационно-коммуникационными технологиями, наблюдается рост «зависимости» личности от этих технологий, возросло доминирование массовой культуры – см. Рис. 9в. Некоторые ученые предсказывают в перспективе развитие нового «рабовладельческого общества», когда власть захватят и уже захватывают глобальные сети и корпорации, которым каждый человек будет подконтролен и требования которых он будет выполнять. Появился даже термин «*нетократия*» (net – сеть) [1] – новая форма управления обществом, в рамках которой основной ценностью является не материальные ресурсы (деньги, недвижимость и т. д.), а *информация* и структуры, ее сохраняющие, обрабатывающие и передающие. Среди сетевых ресурсов все бóльшую роль играют информационные технологии поддержки принятия управленческих решений [23], а также *онлайн-социальные сети*, которые помимо выполнения функций поддержки общения, обмена мнениями и получения информации их членами, в последнее время все чаще становятся объектами и средствами информационного управления и ареной информационного противоборства [24].

Философия и управление. *Философия* изучает деятельность как всеобщий способ существования человека и, соответственно, человек определяется как действующее существо. Человеческая деятельность охватывает и материально-практические, и интеллектуальные, духовные операции; и внешние, и внутренние процессы; деятельностью является работа мысли в такой же мере, как и работа руки; процесс познания в такой же мере как человеческое поведение [34]. В деятельности человек раскрывает свое особое место в мире и утверждает себя в нем как существо общественное.

Специалисты каждой науки, достигнувшей определенного уровня гносеологической зрелости, осуществляют «рефлексию», формулируя общие законы и закономерности этой отрасли знания, то есть создают соответствующую *метанауку*. С другой стороны, любая

«зрелая» наука становится предметом философских исследований. Например, именно таким образом на стыке XIX и XX веков появилась философия физики [17, 21].

Исследования в области *теории управления*¹⁴, зародившейся в середине XIX века, привели к созданию в середине XX века своей метанауки – *кибернетики* [5, 14, 18, 102] и затем и *системного анализа* [15, 81]. Кибернетика, в свою очередь, очень быстро стала предметом философских исследований – см., например, [6, 31, 37] как самих «отцов» кибернетики, так и профессиональных философов.

Активно развивавшийся на протяжении XX века *менеджмент* [1, 30, 56, 59] – раздел теории управления, изучающий практику управления *организационными системами* – породил к началу XXI века «*философию менеджмента*». Именно в это время начали появляться книги и статьи с названиями «Философия управления», «Философия менеджмента» и т.п. (см., например, [4, 20, 27, 28, 35, 60, 83, 104]), причем авторами этих работ являются, как правило¹⁵, профессиональные философы. В целом же, можно констатировать, что назрела необходимость более четкого взаимного позиционирования философии и управления. [70].

Рассмотрим Рис. 12, на котором представлены различные связи между категориями философия и управление, трактуемыми максимально широко, то есть, включая в философию онтологию, гносеологию, логику, аксиологию, этику, эстетику и т.д.; а управление рассматривая и как науку, и как вид практической деятельности. Ключевыми представляются три затененные на Рис. 12 области.

Философия управления (как раздел философии). С исторической точки зрения до определенного периода времени исследование проблем управления (впрочем, как и предметов большинства других современных наук) было прерогативой философии. Действительно, по словам Р. Декарта "вся философия подобна дереву, корни которого – метафизика, ствол – физика, а ветви, исходящие из этого ствола – все прочие науки".

¹⁴ Науку управления ниже иногда будем называть, следуя устоявшейся в ней традиции, теорией управления (осознавая, что название уже предмета).

¹⁵ Есть и немногочисленные исключения – например, блестящая работа [12].

Прав Р.А. Мирзоян, считающий, что историко-философский анализ дает основание заключить, что первыми теоретиками управления были именно философы [60]. Конфуций, Лао-Цзы, Сократ, Платон, Аристотель, Н. Макиавелли, Т. Гоббс, И. Кант, Г. Гегель, К. Маркс, М. Вебер, А.А. Богданов – все эти и многие другие философы создали основу для появления современной науки управления, для развития и совершенствования управленческой практики.



Рис. 12. Философия и управление

На сегодняшний день конкретные проблемы управления уже перестали быть предметом собственно философского анализа, так как философия, как "форма общественного сознания, учение об общих принципах бытия и познания, об отношении человека к миру; наука о всеобщих законах развития природы, общества и мышления" [97, с. 726], изучает ОБЩИЕ проблемы и закономерности, выделенные специалистами тех или иных конкретных наук.

Как считает В.С. Диев, философия управления – "система обобщающих суждений философского характера о предмете и методах управления, месте управления среди других наук и в системе научного знания в целом, его познавательной и социальной роли в современном обществе" [27, с. 36].

По мнению А.Г. Бутковского философия – "наука о смысле всякой реальности (сущности)" [12, с. 5]. То есть, "философия управления" может определяться как наука о смысле управления.

По аналогии с приводимыми в [97] определениями терминов "философия истории", "философия культуры", "философия права" и т.п. можно определять *философию управления* как раздел философии, связанный с осмыслением, интерпретацией управленческих процессов и управленческого познания; исследующий сущность и значение управления. Это значение термина "философия управления" (см. верхнюю половину Рис. 12, обведенную пунктирной линией) имеет свою богатую внутреннюю структуру и включает гносеологические исследования науки об управлении, изучение логических, онтологических, этических и других оснований, как науки об управлении, так и управленческой практики.

Основными целями исследований в философии управления представляются:

1. Выявление содержания управления как отрасли науки и как вида практической деятельности, анализ их предмета и места в системе научного знания;

2. Осуществление мировоззренческого, методологического и логико-гносеологического анализа основных идей, понятий, результатов, методов, функций и теорий в науке об управлении;

3. Трансляция законов философии для обогащения содержания законов управления;

4. Использование достижений теории и практики управления для обогащения содержания категорий и законов философии;

5. Обоснование возможности и условий использования единых подходов к проблемам управления системами различной природы, создания единой теории управления;

6. Методологический анализ управления в приложении к различным областям человеческой деятельности и различным классам объектов управления;

7. Философское обоснование основных направлений управленческой теории и практики.

8. Систематизация и классификация учений об управлении;

9. Выявление и систематизация аксиологических доминант в науке и практике управления;

10. Формирование интегративного понятийного аппарата науки управления, включающего терминологию всех ее теорий.

Сформулируем ряд "вопросов", определяющих перспективные направления исследований в философии управления (то есть, вопросы, которые с точки зрения специалистов в науке управления лежат в плоскости философии управления).

- Что законы философии и изучаемые ею общие закономерности могут дать для управленческой теории и практики? Какие из современных направлений философских исследований могут найти и/или уже нашли применение в науке управления (структурализм, постструктурализм, герменевтика и др.)? В чем и как сказывается общенаучная значимость и взаимообусловленность используемой терминологии?

- В чем заключается гносеологическая специфика науки об управлении? Существуют ли общие подходы к постановке и решению управленческих задач? Каково позиционирование наук об управлении в системе наук? Каков эпистемологический статус позиции исследователя в системе теория/практика управления?

- Как такие базовые категории философии, как язык, обыденное сознание, мораль (этика), право, философия, наука, искусство, религия, политическая идеология и др. соотносятся с категориями управление, деятельность, организация, принятие решений? Как последняя группа категорий соотносится с категориями человек, природа, общество, производство.

- Какие закономерности (особенности) в становлении метанауки об управлении можно выделить в исторической ретроспективе и на современном этапе ее развития? Каково взаимоотношение управленческой теории и практики (в исторической ретроспективе и в перспективе)?

- Как философия как "квинтэссенция культуры" влияет на формирование "организационной культуры" в теории и практике управления? Каким образом общие, универсальные принципы, закономерности и особенности развития отдельно взятых организационных,

социальных, культурных образований соотносятся в науке/практике управления?

Кибернетика (как раздел науки об управлении, исследующий наиболее общие его теоретические закономерности). Как отмечает В.С. Диев, "... для большинства академических дисциплин существует круг вопросов, которые относят к их основаниям и традиционно обозначают как философию соответствующей науки, управление не является исключением в этом ряду" [27, с. 36]. К основаниям науки об управлении можно добавить и общие закономерности эффективного управления, являющиеся предметом исследований в кибернетике.

Мнение Р.А. Мирзояна о том, что «Кибернетика, как научная дисциплина, разумеется, осталась, но исчезли ее претензии на роль некой всеобъемлющей науки управления» отчасти справедливо. Дело в том, что в середине 40-х годов XX века кибернетика зародилась как наука об «управлении и связи в животном и машине» (см. название пионерской монографии [14]), можно даже сказать – как наука об ОБЩИХ законах управления. Триумфальные успехи кибернетики в 50-60-е годы XX века – появление технической, экономической, биологической и других кибернетик, их тесные связи с исследованием операций, математической теорией управления, а также интенсивное внедрение результатов при создании новых и модернизации существующих технических и информационных систем – все это создавало иллюзию универсальности кибернетики и неизбежности дальнейшего столь же быстрого ее прогресса. Но в начале 70-х годов развитие затормозилось, целостный поток разветвился на множество частных и, наконец, «потерялся в деталях»: число научных направлений росло, каждое из них продолжало развиваться, а общих закономерностей почти не выявлялось и не систематизировалось. В этих условиях носителями канонических кибернетических традиций оставались, как ни странно, философы, а специалисты по теории управления утратили веру в могущество кибернетики.

Но так продолжаться до бесконечности не может. С одной стороны, философам жизненно необходимы знания о предмете, причем знания уже обобщенные. Действительно, как отмечает В.В. Ильин, «Философия есть рефлексия второго порядка; она является теоретизацией иных способов духовного производства. Эмпирический базис философии – специфические отражения различных типов сознания;

философия тематизирует не в себе и саму по себе реальность, а обработки и проработки реальности в образных и категориально-логических формах» [33].

С другой стороны, специалистам по теории управления необходимо «за деревьями видеть лес». Поэтому можно выдвинуть гипотезу, что кибернетика должна и будет играть роль философии управления во втором ее значении – как раздел теории управления, исследующий наиболее общие его закономерности. При этом основной акцент должен делаться на конструктивное развитие философии управления, то есть формирование ее содержания за счет получения конкретных (быть может, сначала – частных, а уже потом – более общих) результатов.

"Философия" менеджмента. Если проанализировать современные учебники по менеджменту, социологии и психологии управления, то можно выделить приведенные на Рис. 13 основные категории¹⁶, используемые для описания управленческой практики.

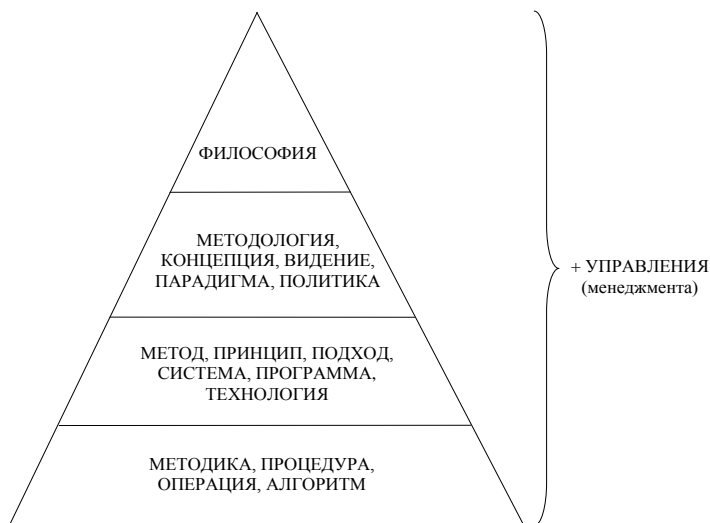


Рис. 13. Уровни и категории описания управленческой практики

¹⁶ Следует отметить, что в работах по менеджменту эти ключевые термины, как правило, не определяются явно и используются достаточно произвольно.

На верхнем уровне пирамиды, изображенной на Рис. 13, находится "философия" менеджмента, как его вершина, то есть максимально абстрагированный обобщенный уровень описания и рассмотрения способов решения проблем, возникающих в управленческой практике.

Дискуссии о том, что понимать под "философией" менеджмента, каковы ее предмет и основное содержание, ведутся очень интенсивно. Например, Л.А. Бессонова считает, что "возможно, философией менеджмента может быть (и является) прагматизм, в котором существенной характеристикой человека является действие, целенаправленная деятельность. Познание законов человеческой деятельности и должно стать объектом философии менеджмента" [4]. В.С. Диев утверждает, что философия управления рассматривает аксиологические, гносеологические и методологические основания человеческой деятельности в процессах управления [28].

Примеры разнородности определений можно продолжать и дальше – в зарубежных (а, вслед за ними, и в российских) учебниках по менеджменту все чаще употребляется термин "личная философия управления" – "подобно тому, как есть множество мнений о том, какими качествами должен обладать хороший лидер, есть множество различных философий" [104, с. 4]. То есть "философия" менеджмента иногда трактуется и обыденно – как исследование совокупности качеств, которыми обладают эффективный менеджер и принимаемые им решения, приведшие к успеху.

Почти все авторы едины в том, что "философия" менеджмента – это система идей, взглядов и представлений менеджеров, выработанная преимущественно опытным путем, о природе человека и общества, задачах управления и моральных принципах поведения менеджеров. Такое определение представляется нам эклектичным и неоперациональным. Мы предлагаем под "философией" менеджмента (как "вершиной менеджмента") понимать раздел науки об управлении, занимающийся обобщением закономерностей успешной управленческой практики.

Итак, выше проведен краткий анализ соотношений философии управления (как раздела философии, исследующего общие проблемы теории и практики управления), кибернетики (как раздела науки об управлении, обобщающего методы и результаты решения теоретических задач управления) и менеджмента (как раздела науки об управ-

лении, обобщающего опыт успешной практической управленческой деятельности) – Рис. 14.



Рис. 14. Философия управления, кибернетика и "философия" менеджмента

Таким образом, мы рассмотрели основные философские, психологические и другие понятия, необходимые для дальнейшего изложения. Перейдем к эстетическим и этическим основаниям методологии управления.

2.2. Эстетические и этические основания

Эстетика акцентируется, в основном, на отношении человека к собственной деятельности, этика – на отношении к деятельности (ее процессу и результатам) других людей.

Эстетические основания. *Эстетическая деятельность* (эстетические компоненты деятельности) присущи в той или иной мере каждому человеку в любом виде деятельности. Ее специфика и функции, если обозначить их в самом общем виде, заключаются в том, что она является сферой свободного самовыражения субъекта в его отношении к миру. В отличие от животного, писал К. Маркс, «человек умеет производить по меркам любого вида и всюду он

умеет прилагать к предмету присущую мерку; в силу этого человек строит также и по законам красоты» [52, Т. 42, с. 94].

Эстетическая деятельность имеет предметно-духовный характер. Ее предметом может стать любой объект действительности, доступный непосредственному восприятию или представлению. Это могут быть художественные произведения; продукты целесообразной деятельности, утилитарному назначению которых сопутствует их эстетическая ценность; природные явления, выделенные из естественного ряда благодаря тому, что к их упорядочению коснулась рука человека, и уже вошедшие в контекст культуры. Предметом эстетической деятельности могут стать и явления эстетически нейтральные, ценность которых актуализируется или утверждаются в процессе самой деятельности. Сферой особого интереса эстетической деятельности всегда был и остается мир человека: общественно-исторический процесс, общественная жизнь людей, их поведение и внутренний, духовный мир.

Особое значение имеет эстетическое начало в труде как основной форме деятельности людей. Хорошо организованный, чередующийся в своих видах, а также с отдыхом свободный труд становится основной формой проявления и развития творческих, духовных и физических сил человека. С эстетическим началом в труде связано превращение его в первую жизненную потребность. Труд, направленный на удовлетворение материальных и духовных потребностей, становится истинно человеческим, когда он сам превращается в потребность, свободное удовлетворение которой доставляет человеку наслаждение, подобное тому, какое испытывает художник, создавая произведение искусства.

В управленческой деятельности эстетические компоненты играют существенную роль. Процесс и результат достижения поставленной цели (особенно, если она масштабна и поставлена самостоятельно) может доставлять субъекту управления огромное эстетическое наслаждение¹⁷. Зачастую, не меньшее, чем в деятельности художника, артиста. Не зря ведь говорят, что управление является и наукой, и искусством (см., например, [44-46]). Причем последнее утверждение имеет двоякий смысл. С одной стороны, оно

¹⁷ *Обратной (негативной) стороной является ситуация, когда человек «упивается» властью, его стремление к власти довлеет над остальными мотивами.*

подчеркивает, что наука об управлении охватывает далеко не все аспекты управленческой деятельности – не может пока ее полностью описать, объяснить и рационализировать. С другой стороны **управленческая деятельность принципиально субъектна** – в одних и тех же условиях, при одной и той же информации люди, даже имеющие одинаковое образование и схожий опыт профессиональной деятельности, могут принимать существенно различные управленческие решения. Поэтому и личность управленца, его профессиональные, а иногда и эмоциональные, качества играют огромную роль (см. примеры в [49]), а в его деятельности важны аспекты творчества. Более того, если речь идет об управлении людьми, то одной из функций субъекта управления является обеспечение максимальных условий для творчества и самореализации подчиненных, исключение рутинных аспектов их деятельности и превращение последней в созидательную, творческую деятельность.

Но в отношении результатов управленческой и художественной деятельности есть принципиальные отличия. В искусстве художественные произведения сугубо персонифицированы. Каждое произведение неотъемлемо от автора, его создавшего. Если бы А.С. Пушкин не написал «Евгений Онегин» или Людвиг ван Бетховен не сочинил бы свою знаменитую Девятую симфонию, то этих произведений просто бы не существовало. В управлении положение несколько иное.

Результаты управленческой деятельности, как правило, «не заметны», отчуждены от субъекта управления. И лишь в исключительных случаях они получают широкое общественное признание. В случае науки об управлении всему миру известны, например, результаты таких ученых-теоретиков, как А.А. Андронов, Н. Винер, И.А. Вышнеградский, А. Ляпунов, Д. Нейман и др. В случае практической управленческой деятельности, опять же, весь мир знает имена таких военачальников как А. Македонский, Наполеон Бонапарт, А. Суворов, Г. Жуков и др., или политиков – А. Линкольн, У. Черчилль, Ф. Рузвельт и др., или менеджеров – А. Слоун, Г. Форд, Л. Якокка и др.

Культура и управление. Максимально широкая трактовка *культуры* как совокупности всех достижений (и материальных, и духовных) человеческой цивилизации (см., например, [66]) гораздо шире и корректней используемого в ряде «культурологических»

работ понимания культуры как отражения достижений искусства. Также одно из узких значений термина «культура» касается традиций организации деятельности (соответствующим примером является культура организации, то есть *организационная культура* – см. выше).

Каждое социальное образование обладает общей «культурной платформой», которая является как бы метакультурным кодом для всех людей в социуме [69]. Причем все организационные и социально-экономические системы включают и общую (общечеловеческую), и частные культурные программы. Они служат «магнитом», притягивающим достаточно разнородных по своей сути индивидов какими-либо общими интересами, традициями, нормами и правилами, верой и убеждениями, которые транслируются формальными/неформальными лидерами и поддерживаются большинством участников системы. Таким образом, можно выделить:

- 1) метакультуру всей социальной системы (социума, человечества);
- 2) национальные культуры социальных и организационных систем – стран, государств;
- 3) собственно единичную культурную программу различных организационных и социально-экономических систем (корпоративную, субкультуры, в т.ч. традиции, нормы, ценности);
- 4) индивидуальную культуру.

Сам термин «культура» (от лат. *cultura* – возделывание, воспитание, образование, развитие, почитание) существует практически во всех языках и употребляется в самых разных ситуациях, часто в различных контекстах. Его семантический объем очень широк (насчитывает более 1000 определений), даже более сложен, чем у понятий «система», «информация» «управление».

На Рис. 15 иллюстрируется трактовка понятия «культура» в соответствии с [97], где *культура* понимается как: «1) система исторически развивающихся надбиологических программ человеческой деятельности, поведения и общения, выступающих условием воспроизводства и изменения социальной жизни; 2) программы деятельности, поведения и общения, представлены многообразием различных форм: знаний, навыков, норм и идеалов, образцов деятельности и поведения, идей и гипотез, верований, социальных целей, ценностных ориентаций и т.д. В своей совокупности и дина-

мике они образуют исторически накапливаемый социальный опыт. Культура хранит, транслирует и генерирует программы деятельности, поведения и общения людей. В жизни общества они играют примерно ту же роль, что и наследственная информация в клетке или сложном организме; они обеспечивают воспроизводство многообразия форм социальной жизни, видов деятельности, характерных для определенного типа общества».

Исходя из этого определения, культура может рассматриваться:

- 1) система: науки – этики, философии; традиций – норм, ценностей социальных и организационных систем и общественных институтов;
- 2) программа: деятельности элементов социальной системы; поведения и общения людей в организации.

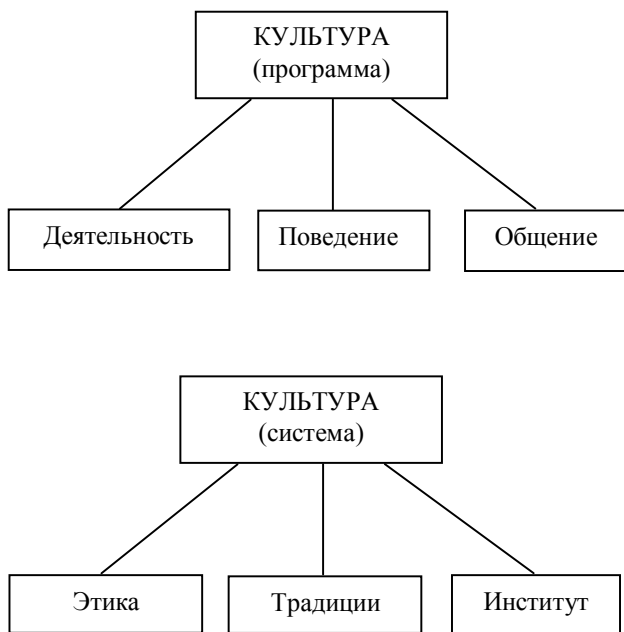


Рис. 15. Культура как программа и как система

Соотношения понятий культура, организация и управление представим Табл. 4 [69].

Табл. 4. Соотношение понятий
«культура», «управление» и «организация»

	Культура	Организация	Управление
Теория	Этика, аксиология, языкознание	Науки об управлении, общая теория систем, модели механизмов управления	Теория управления, кибернетика
Практика	Традиционное, нормативное поведение, речь	Решение практических задач управления организациями	Менеджмент (для организационных систем)
Объект (система, программа)	Национальная культура, национальный язык, корпоративная культура, жаргон	Сама социальная, социально-экономическая и/или организационная систем, субъекты и объекты управления	Управление как объект (элемент организационной структуры, включающий совокупность субъектов управления)

Во всем мире активно развиваются исследования гуманитарной сферы знаний об управлении. Так, проблемы самореализации человека, развития его творческого потенциала, гармонии межличностных отношений, самоорганизации и т.п., становятся ведущими понятиями. Этому сопутствует и тенденция роста сложности управляемых социальных систем; исследователи вынуждены искать иные подходы к управлению, изучать управление сетевыми, распределенными, крупномасштабными системами.

Этические основания методологии. Поскольку любая человеческая деятельность осуществляется в обществе, естественно, она основывается (точнее, должна всегда основываться) на *морали* и, соответственно, организовывается в соответствии с нравственными *нормами*¹⁸.

Как известно, *нравственная культура* общества характеризуется уровнем освоения членами общества моральных требований – нрав-

¹⁸ Этика – наука о морали (нравственности). Раздел философии.

ственных норм, принципов, идеалов и т.д., степенью овладения ими личностью и практическим претворением в поступки, в каждодневное поведение, проявляющееся в отношении человека к другим людям, обществу в целом; в целях, жизненных планах, ценностных ориентациях, установках личности.

Нравственность в общем смысле представляет единое целое, включающее моральное сознание, нравственные отношения и моральную деятельность. Природа морали социальна, она всегда имеет конкретно-историческое основание, обусловленное определенными общественными отношениями.

Нравственная культура выступает как ценностное освоение человеком окружающего мира. Моральные ценности, являющиеся своеобразным регулятивным механизмом отношений общества и личности, пронизывают всю деятельность индивидов, всю систему взаимодействия между ними. В этих ценностях получают конкретное выражение такие категории морали, как добро, долг, честь, совесть и др.

Поскольку моральная регуляция направлена на достижение общественной, групповой согласованности деятельности людей, постольку моральные ценности становятся эталонами должного поведения. Они, как образец должного, составляют основу моральных оценок деятельности масс, групп и индивидов, фактов и событий. И в случае возникновения коллизий, актов отклоняющегося поведения посредством моральной оценки господствующее общественное мнение нацеливает индивидов, группы на образцы должного поведения.

Отметим, что моральные установки общества и личности различны. Как мораль общества не может быть сведена к механической сумме моральных установок индивидов, так и индивидуальная мораль не тождественна общественной морали. Между должным поведением, то есть отвечающим нравственным требованиям общества, и сущим, то есть практической нравственностью, поступками людей, отражающими достигнутый уровень их морального развития, существуют отношения противоречивого единства, которые могут выражаться в нравственных коллизиях.

Структурными эталонами нравственной культуры как целостной системы являются:

- культура этического мышления (умение пользоваться этическим знанием, применять нравственные нормы к особенностям той или иной жизненной ситуации и т.д.);

- культура чувств;

- культура поведения (умение строить свое поведение, совершать поступки соответственно усвоенным принципам и нормам морали);

- этикет, регламентирующий форму, манеру поведения [64].

Таким образом, нравственная культура есть существенная сторона всей деятельности каждого человека, народа, класса, социальной группы, коллектива, отражающая функционирование исторически-конкретной системы моральных ценностей.

Нравственная культура общества по объему содержания более целостно и масштабно охватывает утвердившуюся систему моральных ценностей и ориентаций, чем нравственная культура личности, в которой компоненты этой системы проявляются с неповторимой индивидуальной спецификой. Личность с той или иной степенью полноты и в индивидуальном преломлении аккумулирует в своем сознании и поведении достижения нравственной культуры общества. Это помогает ей поступать нравственно в часто повторяющихся ситуациях и активизирует творческие элементы ее нравственного сознания, помогая принимать моральные решения в нестандартных ситуациях.

Эти два уровня нравственной культуры тесно взаимосвязаны. Уровень развития нравственной культуры общества во многом определяется совершенством моральной культуры личностей. С другой стороны, чем богаче нравственная культура общества, тем больше возможностей открывается для совершенствования нравственной культуры личности.

Здесь нам необходимо затронуть еще два специфических аспекта этики¹⁹: так называемую корпоративную этику и профессиональную этику.

Корпоративная этика – это свод писанных и неписанных *норм* взаимоотношений между сотрудниками в рамках одного конкретного предприятия, фирмы, организации, учреждения, либо сложившиеся как традиции, либо закрепленные в нормативных документах –

¹⁹ В принципе, возможно рассмотрение и других этических компонентов –: религиозно-этнических, территориальных и др.

уставах, должностных инструкциях и т.д. И, естественно, каждый руководитель, каждый сотрудник должны следовать этим внутренним нормам.

Профессиональная этика. Для некоторых профессий существуют помимо общечеловеческих, общенациональных этических норм еще и дополнительные профессиональные этические нормы: управленческая этика, педагогическая этика, медицинская этика (в т.ч. знаменитая клятва Гиппократата) и т.д. И, естественно, деятельность в таких профессиях организуется в соответствии и с этими специфическими этическими нормами.

Нормы управленческой этики. Нормы управленческой этики не сформулированы в виде каких-либо утвержденных кодексов, официальных требований и т.д. Однако они существуют и могут рассматриваться в двух аспектах – как внутренние (в сообществе профессиональных управленцев) этические нормы и как внешние – как существующие «внешние ограничения» и как социальная ответственность субъектов управления за свои действия (принятые решения) и их последствия.

С точки зрения «внешних ограничений» в управленческой этике ключевую роль играет понятие «института». В соответствии с определением, приведенным в [92, с. 195], *институт* – «1) в социологии – определенная организация общественной деятельности и социальных отношений, воплощающая в себе нормы экономической, политической, правовой, нравственной и т.п. жизни общества, а также социальные правила жизнедеятельности и поведения людей; 2) в праве – совокупность норм права, регулирующих какие-либо однородные обособленные общественные отношения». Таким образом, ключевым является понятие *нормы* – «узаконенного установления, признанного обязательным порядка» [92, с. 338].

Различают *явные* (например, закон, контракт, должностная инструкция и т.д.) и *неявные нормы* (например, этические нормы, организационная или корпоративная культура и т.д.). Как правило, явные нормы носят *ограничивающий характер*, а неявные – *побуждающий*, то есть, последние отражают то поведение субъекта, которого от него ожидают остальные.

В составе институтов выделяют три главных составляющих [79]:
- формальные правила (конституции, законы, административные акты, официально закрепленные нормы права);

- неформальные ограничения (традиции, обычаи договоры, соглашения, добровольно взятые на себя нормы поведения, неписанные кодексы чести, достоинства, профессионального самосознания и пр.);
- механизмы принуждения, обеспечивающие соблюдение правил (суды, полиция и т.д.).

Несмотря на нерядоположенность перечисления, можно видеть, что формальные правила отражают, в основном, запрещающие нормы, а неформальные ограничения – побуждающие нормы.

Роль институтов – уменьшение неопределенности путем установления устойчивой, хотя и не всегда эффективной, структуры взаимодействия между людьми, определение и ограничение набора альтернатив, которые имеются у каждого человека. Институциональные предпосылки оказывают решающее влияние на то, какие именно организации возникают, и на то, как они развиваются. Но, в свою очередь, и организации оказывают влияние на процесс изменения институциональных рамок. Результирующее направление институциональных изменений формируется, во-первых, «эффектом блокировки», возникающим вследствие сращивания институтов и организаций на основе структуры побудительных мотивов, создаваемой этими институтами, и, во-вторых, обратным влиянием изменений в наборе возможностей на восприятие и реакцию индивидов [55].

Эффективное создание и использование различных (в том числе социальных, государственных и др.) институтов является предметом *институционального управления*, определяемого как целенаправленное воздействие на ограничения и нормы деятельности участников социальной и/или организационной системы [74].

Если вернуться к роли именно этических норм, то **в управленческой деятельности этические нормы носят доминирующий характер** – если возникает конфликт между этическими ограничениями и другими критериями – экономической эффективности, целей метасистемы и т.д., то, в первую очередь, принимаемое управленческое решение должно, в первую очередь, удовлетворять существующим этическим нормам, и уже, во-вторых, быть эффективным с точки зрения других критериев.

Кроме того, в социальных системах в идеале руководитель должен служить нравственным образцом для подчиненных, быть для

них и педагогом, и воспитателем. Все это относится к этическим аспектам управленческой деятельности.

Необходимо подчеркнуть **социальный характер процесса и результатов управленческой деятельности** (особенно в ситуации, когда осуществляется управление людьми). Поэтому, в отличие от внутренней, профессиональной этики, внешняя этика управленческой деятельности реализуется как социальная ответственность управленцев. Сегодня ответственность управленцев за последствия (социальные, экономические, экологические и др.) своих действий (решений) все возрастает и возрастает.

Таким образом, в данной главе мы кратко изложили основания (философские, психологические, социологические, этические, эстетические) методологии управления.

Теперь перейдем собственно к самой управленческой деятельности, ведя изложение в следующей последовательности: характеристики управленческой деятельности (глава 3), логическая (глава 4) и временная (глава 5) структуры управленческой деятельности.

3. Характеристики управленческой деятельности

3.1. Особенности управленческой деятельности

Управленческая деятельность, как один из видов профессиональной практической деятельности, обладает общими особенностями, свойственными последней. Среди них [64]: уникальность и непредсказуемость человеческой деятельности в конкретных условиях (в том числе, с учетом ограниченных возможностей и ресурсов), способность адаптироваться к изменяющимся условиям, способность к целеполаганию, способность к самоорганизации и развитию [64]. Помимо этого, управленческая деятельность характеризуется рядом присущих ей особенностей, к краткому рассмотрению которых мы и переходим.

1. Субъектность управленческой деятельности. Как отмечалось выше в разделе 2.2, управленческая деятельность принципиально субъектна. Конечно, по определению, субъектна любая деятельность, так ее всегда осуществляет некоторый субъект, но в случае управленческой деятельности личные качества субъектов управления, их профессиональный опыт и этическая позиция играют существенную роль.

2. Самостоятельное целеполагание, осуществляемое субъектом управленческой деятельности (субъектом управления), является ее неотъемлемой чертой. Как правило, он самостоятельно формулирует не только цель своей деятельности, но и цель деятельности управляемой системы, декомпозирует их на задачи, формулирует способы достижения цели. В некоторых случаях (например, при тоталитарном режиме), правда, субъект управления лишь транслирует цели, сформулированные метасистемой.

3. Опосредованность результата управленческой деятельности заключается в том, что непосредственным результатом управленческой деятельности является управляющее воздействие, оказываемое на управляемую систему. Но осуществляется это воздействие не само по себе, а с целью обеспечить требуемое поведение управляемой системы. **Предметом управленческой деятельности является деятельность управляемой системы** (см. также главу 5). То есть **конечным (опосредованным) результатом управленческой деятельности является состояние (результат деятельности) управ-**

ляемой системы. И именно по этому результату оценивается эффективность управления, эффективность управленческой деятельности.

Действительно, бессмысленно оценивать эффективность деятельности директора предприятия по числу приказов, которые он подписал, или инструкций и положений, которые он утвердил. Эффективность деятельности директора характеризуется эффективностью функционирования возглавляемого им предприятия или организации (какие критерии – экономические, социальные, экологические и др. – для этого следует использовать, является предметом отдельного обсуждения). Хотя, к сожалению, приходится признать, что иногда, особенно в сильно бюрократизированных структурах, «эффективность» управления оценивается числом обработанных «бумажек», проведенных проверок и других «мероприятий».

4. Творческий характер управленческой деятельности подчеркивался выше в разделе 2.2. По сути, **управление – это принятие решений** (см. также пятую главу настоящей работы). А процесс принятия решений невозможно полностью формализовать, в нем всегда присутствуют как неопределенные факторы, так и элементы творчества. В то же время, творчество во многом регламентировано существующими правовыми, этическими и другими нормами, «зажато» ресурсными и другими ограничениями. Примером может служить различие социокультурных управленческих традиций России и Запада – в России управленец во многом свободен, на Западе – почти полностью зажат существующими рамками.

5. Необходимость моделирования (предвидения, прогнозирования поведения управляемой системы в зависимости от управляющих воздействий) проиллюстрируем на примере ²⁰организационного управления.

Процесс принятия *руководителем* (субъектом управления) управленческих решений заключается в том, чтобы в каждой конкретной ситуации выработать некоторое *решение* (см. Рис. 16).

²⁰ Термин «организационное управление» имеет два близких значения. Первое (наиболее распространенное) – управление организационной системой. Второе (более широкое) – управление посредством процесса организации. Кстати, вопрос о том, как соотносятся категории «организация» и «управление», на сегодняшний день, с нашей точки зрения, остается открытым.

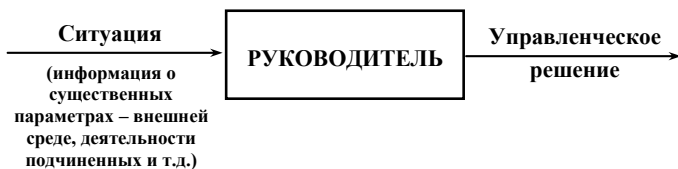


Рис. 16. Процесс принятия управленческих решений

Конечно, желательно, чтобы это решение было «хорошим», научно говоря – оптимальным. Но что имеет руководитель для того, чтобы принять оптимальное решение? Современный менеджмент предлагает руководителю набор *лучших практик* (best practices) – решений, принятых другими руководителями в некоторых типовых ситуациях и оказавшихся эффективными (в этих ситуациях!). Но для конкретного руководителя вероятность встретить в своей практике ситуацию, точно совпадающую с описанной в учебнике по менеджменту, крайне мала. Выход – проанализировать возможные варианты (допустимые решения) и их последствия, после чего выбрать наилучшее.

Для того чтобы руководитель мог прогнозировать последствия принимаемых решений, ему нужно знать реакцию на них его подчиненных. «Подчиненный» (управляемая система – человек, группа, коллектив), точно так же, как и руководитель, обладает свойством *активности* – имеет свои предпочтения и интересы, то есть тоже принимает решения о выбираемом *действии* (см. Рис. 17). Для него элементом «ситуации» являются решения руководителя.

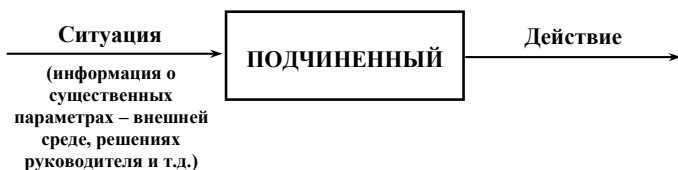


Рис. 17. Процесс принятия решений подчиненным

Таким образом, получаем упрощенную схему взаимодействия руководителя и подчиненного, приведенную на Рис. 18.

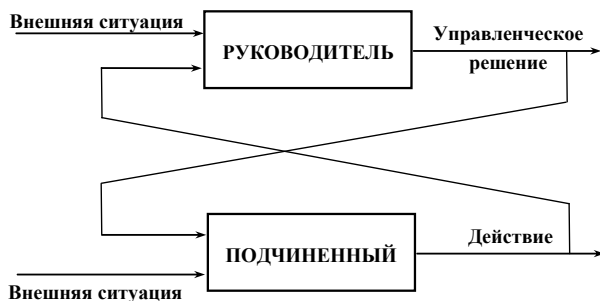


Рис. 18. Схема взаимодействия руководителя и подчиненного

Следовательно, руководитель должен *прогнозировать* поведение подчиненных как реакцию на то ли иное управленческое решение. Следует отметить, что в случае, когда подчиненный более дальновиден, чем руководитель, может иметь место *эффект обмена ролями* [77], при котором участники «меняются местами» и подчиненный начинает навязывать руководителю выгодные для себя решения.

Взаимодействие, приведенное на Рис. 18, представляет собой «замкнутый круг». Подставим вместо руководителя *механизм управления* – процедуру принятия им управленческих решений (на входе этой процедуры – действие подчиненного и внешняя ситуация, на выходе – конкретное управленческое решение). Получим структуру, приведенную на Рис. 19, в рамках которой механизм управления детерминирует управленческие решения, принимаемые руководителем.

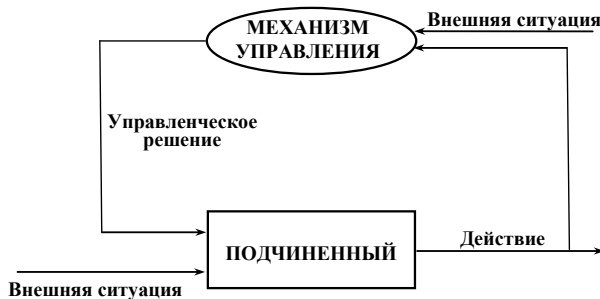


Рис. 19. Механизм управления

Искусство управления, условно говоря, заключается в том, чтобы добиться от подчиненных требуемых действий. Значит, необходимо выбрать такой механизм управления, при котором подчиненные выбирают требуемые для руководителя действия. Сделать это можно, сначала решив *задачу анализа*: имея **модель** поведения подчиненного, найти, какие действия он будет выбирать при том или ином механизме управления. А затем, имея решение задачи анализа, решить *задачу синтеза* – поиска механизма, приводящего к нужным действиям подчиненных. Более того, руководитель должен прогнозировать не только действия подчиненных, но и всю ситуацию. Ведь существует расхожее выражение: «руководить – значит предвидеть».

Аналогичным образом дело обстоит и при управлении техническими системами (за исключением того, что техническая система не обладает свойством активности): на этапе анализа на основании модели управляемой системы прогнозируется его поведение в зависимости от управляющих воздействий, а затем на этапе синтеза выбирается управляющее воздействие, обеспечивающее требуемое поведение управляемой системы.

6. Ответственность субъекта управления за процесс и результаты своей деятельности и деятельности управляемых им субъектов и/или объектов. Этот аспект отчасти упоминался в разделе 2.2. Действительно, субъект управления несет ответственность не только за непосредственные результаты своей собственной деятельности, но и за ее опосредованный результат – за состояние управляемой системы и результаты ее деятельности.

Причем эту ответственность (во всех ее аспектах – социальном, экономическом, экологическом и др.) он несет и перед управляемой системой, и перед метасистемой, и перед внешней средой. То есть спецификой управленческой деятельности является «социальный» характер ее процесса и результатов. «Руководитель отвечает за все!».

7. Развитие и адаптация. Особенностью управленческой деятельности является необходимость развития как субъекта управления, так и управляемой системы, а также их адаптация к изменяющимся внешним и внутренним условиям. Развитие субъекта управления, осуществляемое им самим, может рассматриваться как саморазвитие, в то время как объект/субъект управления может как осуществлять саморазвитие, так и быть объектом управляемого

развития. Поэтому рассмотрим проблемы управления развитием и проблемы адаптации более подробно.

Управление развитием. Приведем определения основных понятий. Под саморазвитием понимается самодвижение, связанное с переходом на более высокую ступень организации [97, с. 590] (под самодвижением – изменение объекта под влиянием внутренне присутствующих ему противоречий, факторов и условий). При этом внешние воздействия играют модифицирующую или опосредующую роль.

Более общим является понятие *самоорганизации* [97, с. 591] – процесса, в ходе которого создается, воспроизводится или совершенствуется организация сложной системы (термин «самоорганизующаяся система» ввел У.Р. Эшби [102]). Управление как целенаправленное воздействие на компоненты деятельности управляемой системы может затрагивать различные предметы изменений. Поэтому одним из оснований системы классификаций [32] является *предмет изменений* – параметры управляемой системы, подвергающиеся целенаправленным изменениям. Возможные значения признаков по данному основанию – ответ на вопрос «Что подвергается изменению?».

Задавая аналогичные вопросы, можно получить другие основания системы классификаций. В свою очередь, основанием для выделения множества вопросов могут служить список вопросительных местоимений русского языка: «кто», «какой», «что», «чей», «сколько», «каков», «который» [90, с. 24] и список вопросительных наречий русского языка: «где», «куда», «когда», «зачем», «почему», «как», «откуда» [90, с. 336].

Данный список вопросов можно соотнести с процессуальными компонентами деятельности (см. Рис. 3). В Табл. 5 приведены характеристики собственно деятельности, исчерпывающие список вопросительных местоимений и наречий (за исключением вопроса «кто»). Кроме характеристик деятельности и ее процессуальных компонент, также являющихся возможными основаниями системы классификаций, существенным является то, КТО осуществляет деятельность (является субъектом, осуществляющим деятельность). Роль *субъекта деятельности* чрезвычайно велика, ведь ему приходится проектировать собственную деятельность [64], которая заключается, в том числе, в целенаправленном изменении управляемой системы (предмета деятельности), элементом которой (или надсистемой, метасистемой для которой) является сам субъект.

В первом приближении можно выделить *внешние и внутренние* (по отношению к управляемой системе) *субъекты деятельности*.

Табл. 5. Компоненты деятельности и характеристики изменений

Компоненты деятельности		Вопросы	Характеристики изменений
Потребность		Когда	Возникновение необходимости деятельности
Мотив		Где, почему, зачем	«Пространственная» и временная локализация объекта деятельности, мотивировка необходимости изменений
Цель		Какой, каков, который	Общие требования к результату деятельности
Задачи		Какой, каков, который	Детальные требования к результату деятельности
Технология	Содержание	Что	Предмет деятельности
	Формы	Куда, откуда	Характеристики начального и конечного состояния управляемой системы
	Методы	Как	Механизмы (организация деятельности в узком смысле)
	Средства	Чем, сколько	Условия, ресурсы деятельности
Результат		Какой, каков, который	Характеристики результата деятельности

Внешний субъект деятельности может осуществлять изменения управляемой системы, не входя в состав этой системы и не содержа ее в своем составе. Внешний по отношению к изменяемой системе субъект может содержать ее в качестве своего элемента, но не изменяться сам – см. Рис. 20.

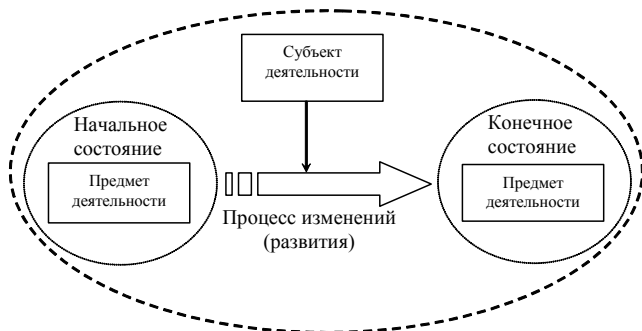


Рис. 20. Управление развитием

Наконец, возможны ситуации, когда внешний или внутренний субъект деятельности наряду с предметом деятельности изменяется сам (см. Рис. 21).

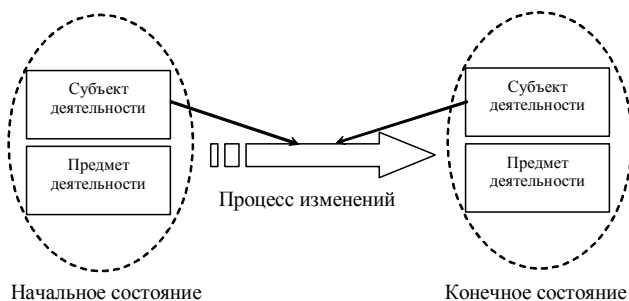


Рис. 21. Управление развитием и саморазвитием

Наличие изменений субъекта управления является чрезвычайно важным. Как показывает опыт реформирования и реструктуризации корпораций и предприятий, разработки и реализации программ инновационного развития регионов и фирм, если осуществлением проекта развития занимается только внешняя команда консультантов, а руководство региона, корпорации или фирмы не вовлечено в этот процесс, то успеха достичь, как правило, не удастся. И наобо-

рот, если руководство действует совместно с внешними консультантами, то в этом случае можно надеяться на успех.

Третьим ключевым вопросом является «КАК» следует осуществлять развитие? Этот вопрос соответствует методам деятельности, направленной на развитие управляемой системы. Если мы говорим об управлении этой деятельностью, то методам соответствуют механизмы управления – совокупность правил и процедур принятия управленческих решений (см. раздел 4.8).

Адаптация. *Адаптация* (от лат. *adaptatio* – приспособление) – приспособление к условиям существования и привыкание к ним; в социальных системах – вид взаимодействия со средой, в ходе которого согласовываются требования и ожидания его участников [97, с. 12].

Можно выделить несколько вложенных уровней адаптации любой системы [67] – см. Рис. 22:

- изменение информированности о внешней среде;
- изменение поведения (действий, выбираемых на основе имеющейся информации);
- изменение параметров системы, позволяющее реализовывать более эффективное в изменившихся условиях поведение (*обучение*);
- целенаправленное изменение внешней среды (*активная адаптация*).

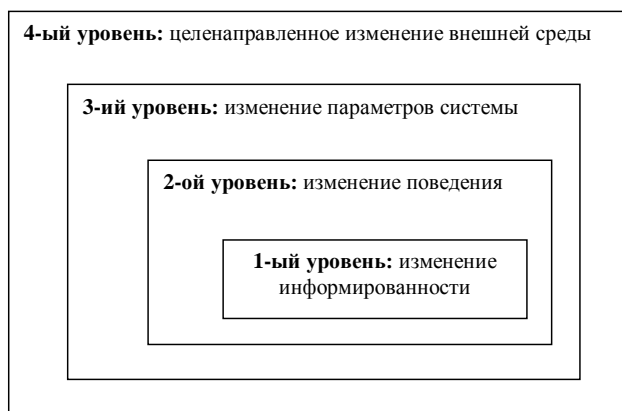


Рис. 22. Уровни адаптации

В теории управления накоплен значительный опыт решения задач адаптивного управления «техническими» системами – см., например, классические монографии [88, 99], а также обзор в [84]. Однако, опыт построения моделей адаптации социально-экономических систем на настоящий момент более чем скромнен (см. монографии [67, 98]).

Завершая разговор об особенностях управленческой деятельности, необходимо сказать несколько слов о специфике коллективной управленческой деятельности.

Особенности коллективной управленческой деятельности. «Коллективность» управленческой деятельности имеет два аспекта. С одной стороны, управляемый субъект может быть коллективным (группа людей, их коллектив), и при разработке управленческого воздействия необходимо учитывать и прогнозировать взаимодействие между собой членов этого коллектива.

С другой стороны, субъект управления может быть коллективным, то есть управленческие решения, затрагивающие одну и ту же управляемую систему, могут приниматься несколькими субъектами, каждый из которых может, например, воздействовать на определенные компоненты деятельности управляемого субъекта (один – на мотивацию, другой – на ресурсное обеспечение, третий – на технологию деятельности и т.д.). При этом возникает задача согласования интересов субъектов управления и обеспечения условий их эффективного синергичного взаимодействия. Некоторые модели согласования решений субъектов управления рассмотрены в [74].

Еще сложнее дело обстоит в случае коллективного субъекта управления, имеющего сложную иерархическую структуру. Причем подобная ситуация не является исключением – многие предприятия, организации, органы власти имеют многоуровневую структуру системы управления. При этом, с одной стороны, деятельность субъектов управления, находящихся на более высоком уровне иерархии, можно рассматривать как организацию деятельности субъектов управления более низкого уровня, деятельность последних – как организацию деятельности управляемых субъектов, находящихся на самом низком уровне. С другой стороны, в многоуровневых системах существует своя специфика – необходимо решать задачи распределения функций, полномочий, ответственности и др. Некоторые

модели оптимизации функционирования иерархических структур управления рассмотрены в [61, 68, 74].

3.2. Принципы управленческой деятельности

Законы управления. *Закон* – необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся отношение между явлениями (БСЭ). Возникает закономерный вопрос, какие существуют общие законы управления? Исчерпывающего ответа на этот вопрос сегодня не известно.

Во-первых, дело в том, что следует разделять два устоявшихся значения термина «закон управления». Первое (общее) значение приведено выше. Второе (узкое) значение: закон управления – зависимость (или класс зависимостей) управляющих воздействий от информации о состоянии управляемой системы. Такого рода законов известно множество – пропорциональный, пропорционально-интегральный и др. законы управления. Но нас интересует первое – общее – значение этого термина.

Во-вторых, казалось бы, многие закономерности, известные в науке об управлении, не являются законами управления в общем смысле этого термина. Так, например, такой распространенный в управлении «закон», как закон обратной связи, не является универсальным – существует программное управление и другие виды управлений, не использующие непосредственную информацию о текущих состояниях управляемой системы.

В-третьих, встречающиеся в литературе «законы управления» (наличие цели, обратной связи и т.п.) являются, скорее не законами, а принципами (см. ниже).

И, наконец, общие законы управления – это скорее предмет теории управления, а не методологии. Поэтому, осознавая востребованность формулировки и анализа общих законов управления, все же рассмотрим принципы управления.

Принципы управления. *Принцип*, в соответствии с [92]:

1. Основное, исходное положение какой-либо теории, учения; руководящая идея, основное правило деятельности;
2. Внутреннее убеждение, взгляд на вещи, определяющие нормы поведения;

3. Основа устройства, действия какого-либо механизма, прибора, установки.

Мы будем использовать термин «принцип» в первом его значении, понимая под *принципами управления* основные правила управленческой деятельности.

Выделим следующие принципы управления (см. раскрытие их содержания ниже):

- 1) Принцип иерархии;
- 2) Принцип унификации;
- 3) Принцип целенаправленности;
- 4) Принцип открытости;
- 5) Принцип эффективности;
- 6) Принцип ответственности;
- 7) Принцип невмешательства;
- 8) Принцип общественно-государственного управления;
- 9) Принцип развития;
- 10) Принцип полноты и прогнозирования;
- 11) Принцип регламентации и ресурсного обеспечения;
- 12) Принцип обратной связи;
- 13) Принцип адекватности;
- 14) Принцип оперативности;
- 15) Принцип опережающего отражения;
- 16) Принцип адаптивности;
- 17) Принцип рациональной централизации;
- 18) Принцип демократического управления;
- 19) Принцип согласованности;
- 20) Принцип этичности (доминирования этических норм).

Подробному рассмотрению перечисленных принципов посвящена работа [72], где их изложение иллюстрируется примерами управления образовательными системами.

Принципы 1-13 и 17-19 (см. Рис. 23, на котором числами обозначены номера принципов) соответствуют отношениям системы управления со следующими объектами и субъектами:

- собой (принципы: 3, 9-11, 17-19 – целенаправленности, развития, полноты и прогнозирования, регламентации управленческой деятельности, рациональной централизации, демократического управления, согласованности);

- государством (принципы 1 и 20 – иерархии и этичности);

- обществом (принципы 4, 5, 8, 20 – открытости, эффективности, общественно-государственного управления и этичности);
- управляемой системой (принципы 2, 6, 7, 12, 13, 20 – унификации, ответственности, невмешательства, обратной связи, адекватности и этичности);
- другими системами (принципы 2 и 20 – унификации и этичности).

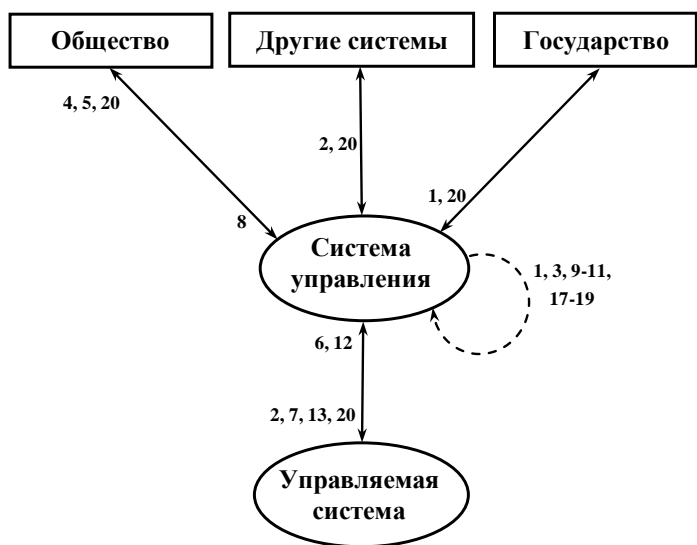


Рис. 23. Принципы управления (отношения между системой управления и другими объектами и субъектами)

Выделенная пунктиром «петля» на Рис. 23 отражает следующие требования к системе управления: она должна быть развивающейся (9) целенаправленной (3) институализированной (11) эффективно функционирующей (17), а также в полной мере учитывающей (18) специфику и собственные цели всех управляемых объектов/субъектов (19).

Принципы 14-16 (соответственно, принципы: оперативности, опережающего отражения и адаптивности) отражают временные отношения – свойства системы управления, позволяющие ей эффек-

тивно функционировать в изменяющейся обстановке, то есть реагировать на текущие изменения (14) и прогнозировать будущие изменения (15) с учетом всей предыстории деятельности (16) – см. Рис. 24 и [72].

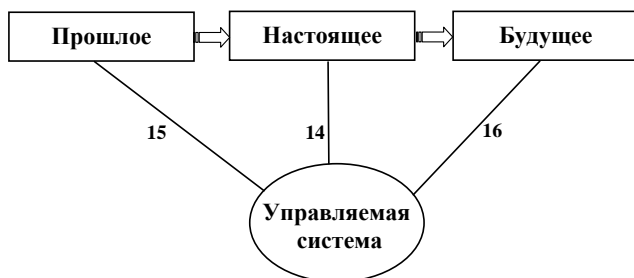


Рис. 24. Принципы управления (временные отношения)

Принцип 1 (иерархии). Система управления имеет, как правило, иерархическую структуру. Она должна соответствовать функциональной структуре управляемой системы и не должна противоречить иерархии смежных (по горизонтали и вертикали) систем. Задачи и ресурсы, обеспечивающие деятельность управляемой системы, должны быть декомпозированы в соответствии со структурой последней.

Принцип 2 (унификации). Управляемые и управляющие системы и подсистемы всех уровней должны описываться и рассматриваться в рамках единых принципов (как с точки зрения параметров их моделей, так и с точки зрения критериев эффективности функционирования), не исключающих, впрочем, необходимости учета специфики каждой конкретной системы. Большинство реальных управленческих ситуаций может быть сведено к набору так называемых типовых, в которых оптимальны соответствующие *типовые решения* (см. управление знаниями в разделе 2.1).

С другой стороны, управление неизбежно порождает *специализацию* (ограничение разнообразия) как субъектов управления, так и управляемых субъектов.

Принцип 3 (целенаправленности). Любое воздействие системы управления на управляемую систему должно быть целенаправленным.

Принцип 4 (открытости). Функционирование системы управления должно быть открытым для информации, инноваций и т.д.

Принцип 5 (эффективности). Система управления должна реализовывать наиболее эффективные из допустимых управляющих воздействий.

Принцип 6 (ответственности). Система управления несет ответственность за принимаемые решения и за эффективность функционирования управляемой системы.

Принцип 7 (невмешательства). Вмешательство управляющего органа любого уровня происходит в том и только в том случае, когда непосредственно подчиненные ему элементы не обеспечивают (в настоящее время и/или с учетом прогноза) реализации комплекса необходимых функций.

Принцип 8 (общественно-государственного управления, соучастия). Управление социальной системой должно быть нацелено на максимальное вовлечение всех заинтересованных субъектов (общество, органы государственной власти, физические и юридические лица) в совершенствование функционирования управляемой системы и самой системы управления.

Принцип 9 (развития). Одним из управляющих воздействий является изменение самой системы управления (которое, будучи индуцированным изнутри, может рассматриваться как саморазвитие). То же касается и развития управляемой системы.

Принцип 10 (полноты и прогнозирования). Предлагаемый набор управляющих воздействий должен в заданном диапазоне внешних условий обеспечивать достижение поставленных целей (требование полноты) оптимальным (и/или допустимым) способом с учетом возможных реакций управляемой системы на те или иные управляющие воздействия в прогнозируемых внешних условиях.

Принцип 11 (регламентации и ресурсного обеспечения управленческой деятельности). Управленческая деятельность должна быть регламентирована (стандартизована) и соответствовать ограничениям, установленным метасистемой (системой более высокого уровня иерархии). Любое управленческое решение должно быть

допустимым, в том числе – с точки зрения обеспеченности требуемыми ресурсами.

Принцип 12 (*обратной связи*). Для эффективного управления, как правило, необходима информация о состоянии управляемой системы и условиях ее функционирования, причем реализация любого управляющего воздействия и ее последствия должны отслеживаться, контролироваться субъектом управления.

Принцип 13 (*адекватности*). Система управления (ее структура, сложность, функции и т.д.) должна быть адекватна (соответственно, структуре, сложности, функциям и т.д.) управляемой системы. Задачи, которые стоят перед управляемой системой, должны быть адекватны его возможностям.

Принцип 14 (*оперативности*). Данный принцип требует, чтобы при управлении в режиме реального времени информация, необходимая для принятия решений, поступала вовремя, сами управленческие решения принимались и реализовывались оперативно в соответствии с изменениями управляемой системы и внешних условий ее функционирования. Другими словами, характерное время выработки и реализации управленческих решений не должно превышать характерное время изменений управляемой системы (то есть система управления должна быть адекватна управляемым процессам в смысле скорости их изменений).

Принцип 15 (*опережающего отражения*) – сложная адаптивная система прогнозирует возможные изменения существенных внешних параметров. Следовательно, при выработке управляющих воздействий необходимо предсказывать и упреждать такие изменения.

Принцип 16 (*адаптивности*). Если принцип опережающего отражения выражает необходимость прогнозирования состояния управляемой системы и соответствующих действий управляющего органа, то принцип адаптивности утверждает, что, во-первых, при принятии управленческих решений необходимо учитывать имеющуюся информацию об истории функционирования управляемой системы, а, во-вторых, однажды принятые решения (и даже принципы их принятия) должны периодически (см. принцип оперативности) пересматриваться в соответствии с изменениями состояния управляемой системы и условий ее функционирования.

Принцип 17 (*рациональной централизации*) утверждает, что в любой сложной многоуровневой системе существует рациональный

уровень централизации управления, полномочий, ответственности, информированности, ресурсов и т.д. Рациональная централизация, в том числе, подразумевает адекватную декомпозицию и агрегирование целей, задач, функций, ресурсов и т.д.

Принцип 18 (*демократического управления*). Иногда его называют принципом *анонимности*. Этот принцип заключается в обеспечении равных условий и возможностей для всех участников управляемой системы без какой-либо их априорной дискриминации в получении информационных, материальных, финансовых, образовательных и других ресурсов.

Принцип 19 (*согласованности*). Это принцип отражает требование того, что управляющие воздействия в рамках существующих институциональных ограничений должны быть максимально согласованы с интересами и предпочтениями управляемых субъектов.

Принцип 20 (*этичности, гуманизма*) рассматривался выше в разделе 2.2. В соответствии с ним при принятии управленческих решений учет существующих в обществе, организации и т.д. этических норм имеет приоритет перед другими критериями.

Отметим, что перечисленные принципы управления в большинстве своем универсальны для систем любой природы (исключение составляют, пожалуй, принципы соучастия, анонимности и согласованности, которые вряд ли имеют смысл при управлении техническими системами).

4. Логическая структура управленческой деятельности

Прежде чем переходить к описанию логической структуры управленческой деятельности, обсудим один из аспектов соотношения методологии управления и науки об управлении.

Методология управления является учением об организации управленческой деятельности, то есть деятельности субъекта управления. Наука об управлении («теория управления» на жаргоне своих представителей) акцентирует свое внимание, в основном, на взаимодействии субъекта управления и управляемой системы – см. Рис. 25.

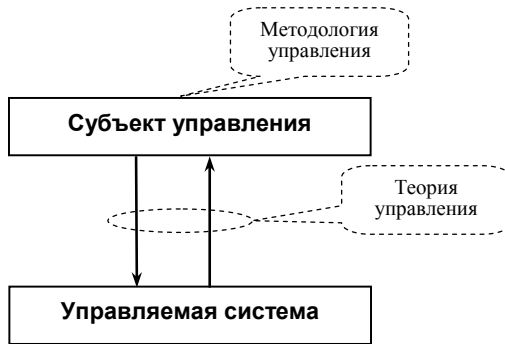


Рис. 25. Методология управления и наука об управлении

Поэтому, с одной стороны, **управленческая деятельность имеет ту же общую логическую структуру, что и любая другая практическая деятельность** (см. [64]). С другой стороны, в силу своей специфики (в частности, направленности на деятельность управляемого субъекта) логическая структура управленческой деятельности, точнее – «внешняя» ее составляющая, описывается и общими подходами теории управления. Поэтому, во-первых, столь значительное внимание в настоящей главе уделяется теории управления. Во-вторых, говоря о формах, методах, средствах и т.д. управления в настоящей главе мы будем, в основном, иметь в виду не столько формы, методы и средства деятельности субъекта управления,

сколько формы, методы и средства его взаимодействия с управляемым субъектом.

4.1. Комплекс задач управления

Комплекс *задач управления*²¹ приведен на Рис. 26. Этот комплекс включает.

Мониторинг и анализ текущего состояния, который необходим для получения той «точки отсчета», относительно которой будет оцениваться развитие системы с учетом управляющих воздействий или без таковых²². Сравнение текущего состояния системы с теми представлениями, которые отражают ее «идеальное состояние», позволяют в первом приближении оценивать текущую эффективность ее функционирования.

Прогноз развития, проводимый без учета управляющих воздействий, позволяет судить о том, какова будет динамика поведения управляемой системы, и насколько она будет удаляться или приближаться к «идеальному состоянию», если не предпринимать никаких дополнительных мер.

Целеполагание подразумевает формулировку общих целей развития, а также критериев эффективности, отражающих соответствие настоящего и/или будущего состояния системы целям ее развития.

На этапе *планирования* (в узком смысле) осуществляется определение набора конкретных *задач* – действий, мероприятий и т.д., которые позволяют достичь или максимально приблизиться к поставленным целям в существующих или прогнозируемых условиях.

Определенный в результате планирования набор мероприятий требует, помимо *распределения функций* между участниками системы, соответствующего *обеспечения ресурсами*, включая мотиваци-

²¹ В настоящей главе мы будем в целях конкретики рассматривать, в основном, управление в организационных и/или социально-экономических системах.

²² Отметим, что управление по отклонению (с использованием обратной связи – см. выше) невозможно без использования средств измерения состояния управляемой системы. В организационных системах в качестве таких средств могут использоваться информационные системы, регламенты отчетов, системы оценки деятельности и т.д. В технических системах – датчики, сенсоры и другие технические средства измерений.

онные, финансовые, кадровые, информационные и другие ресурсы, что является одной из основных обеспечивающих функций управления развитием. Также, естественно, необходима *мотивация* (стимулирование) персонала, задействованного в реализации запланированных мероприятий.

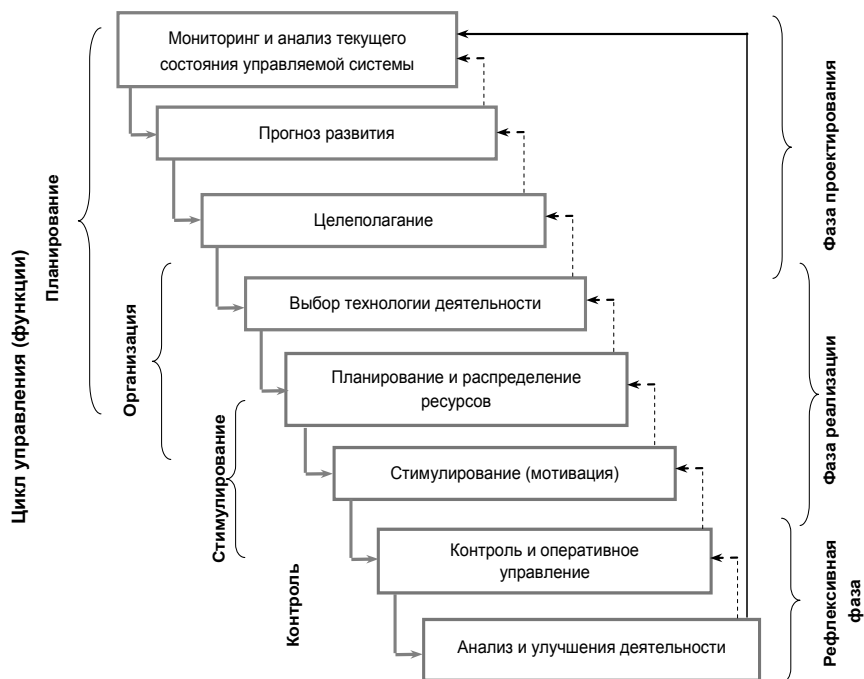


Рис. 26. Управленческий цикл (комплекс задач управления)

Контроль развития управляемой системы заключается в постоянном мониторинге изменений состояния системы, вызванных действиями управляемых субъектов, предпринимаемыми в соответствии с планом, а также в выявлении отклонений от плана. Так как развитие управляемой системы является непрерывным (во времени) процессом, то по мере поступления новой информации (получаемой в результате осуществления функции контроля) о ходе решения задач развития может потребоваться внесение корректирующих воздействий, что составляет суть *оперативного управления*.

По мере завершения каждого из запланированных этапов развития, включая в том числе (и в первую очередь) весь горизонт планирования, для успешного осуществления следующих этапов необходим *анализ произведенных изменений*, обобщение опыта развития, который должен использоваться при разработке стратегии и тактики дальнейшего управления.

Последовательно реализуемая совокупность функций управления (решение совокупности задач управления – Рис. 26) может рассматриваться как проект по переводу управляемой системы из текущего её состояния в целевое (желательное).

Перечисленные этапы (соответствующие основным функциям управления – планирование, организация, стимулирование и контроль – см. ниже) могут повторяться, образуя управленческий цикл; также возможен временный возврат к предыдущим этапам и их корректировка (см. пунктирные стрелки на Рис. 26).

4.2. Типы управления

С точки зрения регулярности, повторяемости управляемых процессов можно выделить следующие типы управления [75]:

– *проектное управление* (управление развитием в динамике – изменениями в управляемой системе, инновационной деятельностью и т.д.)

и

– *процессное управление* (управление регулярным, повторяющимся функционированием системы).

Для управления в динамике, в свою очередь, можно выделить *рефлекторное*²³ (*ситуационное*) *управление* и *опережающее управление*. И т.д., вводя различные основания классификаций, можно

²³ *Рефлекторным называется управление, при котором управляющий орган реагирует на изменения или внешние воздействия по мере их появления, не пытаясь прогнозировать их или влиять на них. Ситуационным называется управление, в котором каждой типовой ситуации априори ставится в соответствие некоторое управляющее воздействие; каждая возникающая конкретная ситуация классифицируется как некоторая типовая, а затем реализуется соответствующее ей управляющее воздействие. Опережающее управление основывается на регулярном прогнозе условий и требований к функционированию системы.*

расширять и детализировать список возможных видов и типов управления.

Кроме этого, с точки зрения динамики существуют две проблемы. Первая – проблема соотношения проектной (инновационной) и процессной (повторяющейся) деятельности. И та, и другая нацелены на достижение результата с помощью выполнения некоторого набора действий. Но в процессном подходе действия совершаются до достижения результата, а содержание и технология (последовательность действий), как правило, не меняются (деятельность осуществляется в практически неизменных внешних условиях). Так как процесс предполагает повторяемость и регулярность достижения результата, вероятность каких-то изменений минимальна. В проектном же подходе и технология, и содержание работ могут меняться, если результат недостижим или велика вероятность срыва временных сроков. То есть, проектный и процессный подход не противостоят друг другу. С одной стороны, в настоящее время все больший приоритет приобретают проекты как завершенные циклы деятельности. С другой стороны, как отмечалось выше, в условиях динамично меняющихся требований к результатам функционирования управляемой системы ее деятельность является процессом постоянной реализации проектов.

Вторая проблема касается *характерных времен*²⁴ изменений внешних условий и управляемой системы (для любой системы существует предельный темп изменений, которые могут быть в ней реализованы при условии сохранения выполнения ею своих функций – слишком частые изменения могут разрушить или сильно деформировать систему). Например, известно, что динамика любого инновационного цикла имеет следующий вид: сначала изменения в системе происходят медленно, затем скорость изменений увеличивается, а потом опять уменьшается. Если изобразить эту зависимость в координатах «время» (по горизонтали) – «эффект» (по вертикали), то получим так называемую S-образную (логистическую) кривую. Переход от одного инновационного цикла к другому может сопровождаться временным скачкообразным уменьшением эффекта, свя-

²⁴ *Характерным временем некоторого повторяющегося процесса (его жизненным циклом) называется его средняя длительность. Например, для современной средней школы характерным временем является период обучения учащихся – 11 лет.*

занным с затратами на переход, адаптацию и т.д. [32]. Последовательность инновационных циклов может приводить к *инновационному прогрессу*, то есть к интегральному росту эффекта со временем – см. Рис. 27.

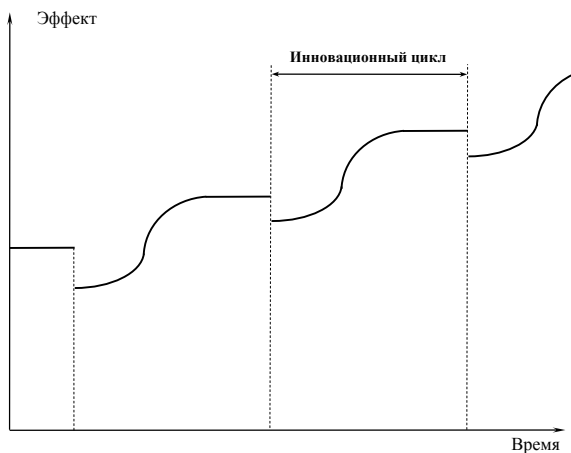


Рис. 27. Инновационный прогресс

Если «инновации» будут следовать слишком часто, и система не будет успевать освоить одно новшество, как в ней будет появляться следующее, то интегральный эффект может оказаться отрицательным. Соответствующий эффект называется *инновационным регрессом* – см. Рис. 28.

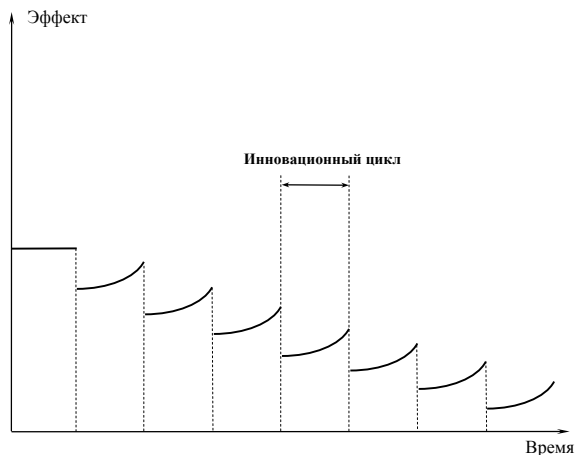


Рис. 28. Инновационный регресс

4.3. Предметы управления

Выше управление определялось как целенаправленное воздействие на управляемую систему. Но эта система может иметь сложную внутреннюю структуру, поэтому необходимо определить, на что конкретно в ней можно и нужно воздействовать, осуществляя управление с целью изменить ее состояние (поведение). Изменяемые в процессе и результате управления компоненты управляемой системы называются *предметами управления*.

Представление любой сложной системы в виде комплекса взаимодействующих элементов всегда является моделью. Рассмотрим, например, *модель организационной системы* [74] (см. также третье определение термина организация на Рис. 1). С точки зрения системного анализа любая система задается перечислением следующих её компонент: *состава, структуры и функций*²⁵. Значит, и любая

²⁵ С точки зрения теории принятия решений любая модель принятия решений включает, как минимум, множество альтернатив, из которого производится выбор в определенный момент времени; предпочтения, которыми руководствуется субъект, осуществляющий выбор; и информацию, которой он обладает. В Словаре русского языка С.И. Ожегова функция определяется как «обязанность, круг деятельности, назначение, роль». Следова-

управляемая система, включающая элементов, способных к самостоятельному целеполаганию и принятию решений, определяется заданием следующих компонентов [72] (см. Рис. 29):

- *состава организационной системы* (участников – людей, их групп и коллективов, входящих в организационной системе, то есть ее элементов);
- *структуры организационной системы* (совокупности информационных, управляющих, технологических и других связей между участниками ОС);
- *ограничений и норм деятельности* участников организационной системы, отражающих, в том числе, институциональные, плановые, технологические и другие ограничения (условия) и нормы их совместной деятельности;
- *целей и предпочтений* участников организационной системы;
- *информированности* – той информации о существенных параметрах, которой обладают участники организационной системы на момент принятия ими решений;
- *порядка функционирования* – последовательности получения информации и выбора действий участниками системы.

Перечисленные компоненты управляемой системы могут являться предметами управления.

4.4. Методы (виды) управления

Управление, понимаемое как воздействие на управляемую систему с целью обеспечения требуемого ее поведения, может затрагивать каждый из перечисленных ее параметров (предметов управления).

Выше были выделены следующие предметы управления²⁶: состав, структура, ограничения и нормы деятельности, предпочтения и информированность элементов. Следовательно, взяв за основание

тельно, для того, чтобы определить функции субъекта (в том числе, субъекта, принимающего решения), необходимо задать ограничения и нормы его деятельности, его предпочтения и его информированность.

²⁶ Данное перечисление является агрегированным: в каждом конкретном случае должны выделяться соответствующие частные предметы управления.

системы классификаций управлений *предмет управления* – изменяемый в процессе и результате управления компонент социальной и/или организационной системы, получаем, что по этому основанию можно выделить следующие *методы (виды) управления* (см. Рис. 29):

- *управление составом*;
- *управление структурой*;
- *институциональное управление* (управление ограничениями и нормами деятельности);
- *мотивационное управление* (управление предпочтениями и интересами);
- *информационное управление* (управление информацией, которой обладают элементы системы на момент принятия решений)²⁷.



Рис. 29. Классификация видов (методов) управления

Отметим, что выделенные виды управления согласованы с принятой выше схемой структурных компонент деятельности (см. Рис. 3). Действительно, воздействия внешней среды на потребности, мотивы и критерии оценки деятельности являются информационным

²⁷ Иногда в литературе по менеджменту последние три вида управления называют методами (поэтому по отношению к управлению мы используем эти два термина как синонимы), соответственно, организационного, экономического и социально-психологического управления.

управлением (см. двойные стрелки (1) и (6) на Рис. 3), воздействия на цели – мотивационным управлением (см. двойную стрелку (2) на Рис. 3), воздействия на задачи и технологии – институциональным управлением (см. двойные стрелки (3) и (4) на Рис. 3).

Обсудим кратко специфику различных видов управлений²⁸.

Управление составом касается, например, того, кто войдет во вновь создаваемую систему, или кого из персонала следует уволить, кого – нанять. Обычно к управлению составом относят и задачи обучения и развития персонала.

Задача *управления структурой* обычно решается параллельно с задачей управления составом и позволяет дать ответ на вопрос, кто какие функции должен выполнять, кто кому должен подчиняться, кто кого контролировать и т.д.

Институциональное управление является наиболее жестким и заключается в том, что управляющий орган целенаправленно ограничивает множества возможных действий и результатов деятельности подчиненных. Такое ограничение может осуществляться явными или неявными воздействиями – правовыми актами, распоряжениями, приказами, выделяемыми ресурсами и так далее, или морально-этическими нормами, корпоративной культурой и т.д.

Мотивационное управление является более «мягким», чем институциональное, и заключается в целенаправленном изменении предпочтений подчиненных. Такое изменение может осуществляться, в том числе, введением системы штрафов и/или поощрений за выбор тех или иных действий и/или достижение определенных результатов деятельности.

Наиболее «мягким» (косвенным), по сравнению с институциональным и мотивационным, является *информационное управление*.

Соответствие между видами (методами) и предметами управления почти однозначное – см. Табл. 8.

Отметим, что в настоящем разделе, рассматривая методы (виды) управления мы рассматривали предметы управления, на которые направлена деятельность субъекта управления. То есть, это не столько методы осуществления, собственно, управленческой деятельности

²⁸ Естественно, на практике иногда трудно выделить в явном виде управление того или иного вида и/или типа, так как некоторые из них могут и должны использоваться одновременно.

(о них речь пойдет в пятой главе), сколько методы воздействия на управляемый субъект.

4.5. Формы управления

Выбирая различные основания классификации, выделяют разные формы²⁹ управления.

В зависимости от структуры системы управления выделяют:

– *иерархическое управление* (система управления имеет иерархическую структуру, причем у каждого подчиненного имеется один и только один начальник);

– *распределенное управление* (у одного подчиненного может быть несколько начальников; пример – матричные структуры управления);

– *сетевое управление* (разные функции управления в различные моменты времени могут выполняться различными элементами системы; в том числе, один и тот же сотрудник по одним своим функциям может быть подчиненным, а по другим функциям – руководителем).

В зависимости от числа управляемых субъектов выделяют такие формы управления, как:

– *индивидуальное управление* (управление одним субъектом);

– *коллективное управление* (управление группой субъектов, в том числе – по результатам их совместной деятельности).

В зависимости от того, зависит ли управление от индивидуальных особенностей управляемого субъекта, выделяют:

– *унифицированное управление* (когда одни и те же механизмы управления применяются к группе, в общем случае различных, субъектов);

– *персонифицированное управление* (когда управляющее воздействие зависит от индивидуальных характеристик управляемого субъекта).

²⁹ Напомним, что формой называется внутренняя организация содержания.

4.6. Средства управления

Средства организационного управления – приказы, распоряжения, указания, планы, стратегии, политики, нормы, нормативы, процедуры, регламенты, положения об организации деятельности и т.д. [57, 73] – мы подробно не рассматриваем, так как их описание можно найти в любом учебнике по менеджменту.

В технических системах средства управления (реализации управленческих воздействий на объект управления) – каналы передачи и обработки информации, исполнительные органы, приводы и т.д.

4.7. Цикл управления и функции управления

Для описания функционирования систем организационного управления используется понятие **управленческого цикла**, то есть модели, описывающей процесс управления как последовательное повторение типовых этапов (см. также описание временной структуры управленческой деятельности в пятой главе). На сегодняшний день известно несколько десятков моделей описания управленческого цикла, в том числе:

- цикл А. Файоля (Планирование – Организация – Стимулирование (мотивация) – Контроль (Рис. 30));
- цикл У. Деминга PDCA (Plan – планируй, Do – делай, Check – проверяй, Act – действуй);
- комплекс задач и функций управления (Рис. 26);
- цикл СПРУКАР (см. ниже);

и многие другие.

Цикл А. Файоля. Выделяют четыре *основные функции управления*: планирование, организация, стимулирование и контроль.³⁰ Непрерывная последовательность реализации этих функций как раз и составляет цикл управленческой деятельности – см. Рис. 30 и Рис. 26.

³⁰ Отметим, что при управлении техническими системами используется несколько другая терминология – функциями являются, например, реализация программных движений, или стабилизация системы и т.д.



Рис. 30. Цикл управленческой деятельности (А. Файоль)

Цикл А. Файоля является, наверное, одним из наиболее распространенных в теории менеджмента. Объяснение этому простое – входящие в него четыре основных управленческих функции свойственны любой управленческой деятельности – процессной, проектной и др. Поясним это утверждение.

В **проектном управлении** (см. [75]) выделяют следующие фазы жизненного цикла проекта:

- *начальная фаза* (концепция): сбор исходных данных и анализ существующего состояния; определение целей задач, критериев, требований и ограничений (внешних и внутренних) проекта, экспертиза основных положений, утверждение концепции проекта;

- *фаза разработки*: формирование команды, развитие концепции и основного содержания проекта, структурное планирование, организация и проведение торгов, заключение договоров и субдоговоров с основными исполнителями, представление проектной разработки и получение ее одобрения. Начальную фазу и фазу разработки можно считать стадиями фазы планирования (см. введение и главу 5);

– *фаза реализации* проекта: ввод в действие разработанной на предыдущих фазах системы управления проектами, организация выполнения работ, ввод в действие системы мотивации и стимулирования исполнителей, оперативное планирование, управление материально-техническим обеспечением, оперативное управление;

– *завершающая фаза*: планирование процесса завершения проекта, проверка и испытание результатов реализации проекта, подготовка персонала для эксплуатации результатов реализации проекта, их сдача заказчику, реализация оставшихся ресурсов, оценка результатов и подведение итогов, расформирование команды проекта.

Исходя из этих фаз, можно считать основными соответствующие им функции планирования, организации, стимулирования и контроля.

Выше выделены следующие основные структурные компоненты деятельности (см. Рис. 3): мотив, цель, технология и результат. Им также можно поставить в соответствие (в зависимости от компонентов деятельности, являющихся предметом управления) четыре основные функции управления (см. Табл. 6).

Следовательно, можно выделить следующие **общие функции управления**: планирование, организация, стимулирование и контроль.

Табл. 6. Типы и функции управления

Типы управления	Функции управления				
	Процессное управление	Планирование	Организация	Стимулирование	Контроль
Проектное управление	Концепция	Разработка	Реализация	Завершение	
Управляемые компоненты деятельности	Цели	Технология	Мотивы	Результаты	

Соответствие между методами (видами) и функциями управления устанавливается Табл. 8.

Так, например, при осуществлении функции планирования могут использоваться все методы управления и, в первую очередь, управление составом. При осуществлении функции контроля методы управления составом и структурой почти не используются, зато существенно используются методы институционального, мотивационного и информационного управления. И т.д.

Цикл СПРУКАР. Приведем альтернативное циклу А. Файоля описание цикличности управленческой деятельности – на Рис. 31 показаны этапы управленческого цикла **СПРУКАР**: Сбор информации – Планирование – Реализация – Учет – Контроль – Анализ – Регулирование [39].

Этапы (функции) управленческого цикла СПРУКАР:

1. Сбор и анализ информации для выработки и принятия управленческого решения.

2. Планирование действий – разработка и принятие управленческого решения.

3. Реализация – организация исполнения, в том числе мотивация его исполнителей, и исполнение управленческого решения.

4. Учет результатов реализации управленческого решения.

5. Контроль – сравнение факта с намеченными результатами и построение контрольных индикаторов, оценивающих степень их реализации.

6. Анализ – выявление и анализ причин отклонения от намеченных результатов.

7. Регулирование хода исполнения управленческого решения, коррекция (при необходимости) ранее принятых решений, применение к исполнителям предусмотренных мотивационных воздействий с целью усиления выявленных положительных тенденций и нейтрализации отрицательных.

В основе любой управленческой деятельности лежит идея непрерывного цикла управления, повсеместно использующего *метрики и показатели* (для «описания и измерения») и *количественные модели*. Основной фокус внимания при этом сконцентрирован на методах, инструментах и решениях, направленных на повышение количественно выраженной эффективности деятельности. Все компоненты системы управления эффективностью деятельности представляются в применяемых моделях управленческого цикла через систему конкретных количественных описаний, показателей и моделей.

При использовании количественных показателей цикл управления СПРУКАР приобретает «количественную» детализацию [39, 40], приведенную на Рис. 31, где:

- Управляемая система описана с помощью показателей состояния: (действие или результат деятельности), *ограничений деятельности* (например, «производственные» возможности), *сообщаемой информации*, ограничений на возможные сообщения.
- *Цели управления* описаны посредством целевых критериев, задаваемых целевыми требованиями и показателями состояния.
- Методы планирования заданы посредством правил выбора *плана* – желательного с точки зрения субъекта управления действия или результат деятельности управляемой системы.
- Методы *оценки и контроля* результатов деятельности управляемой системы задаются посредством показателей оценки деятельности.
- *Оперативное управление* представлено корректировками планов, последующими за этим действиями и т.д.
- *Стимулирование* представлено функциями стимулирования.

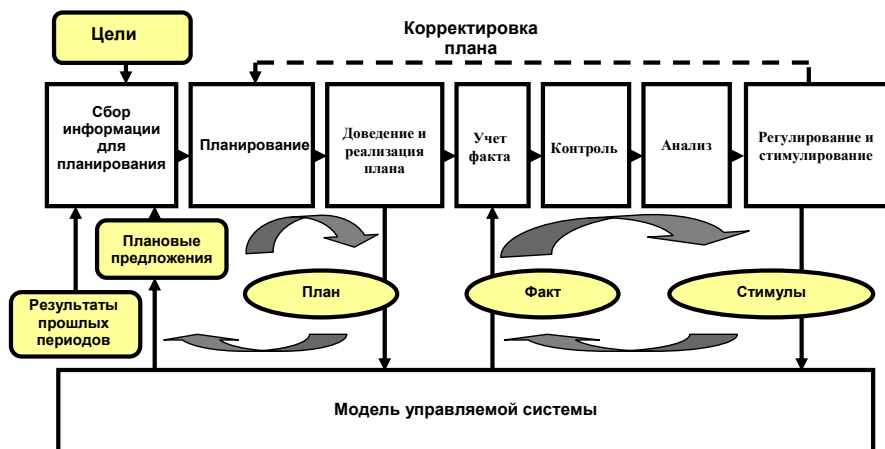


Рис. 31. Структура системы управления в виде цикла СПРУКАР (широкими стрелками показаны два цикла управления – **цикл планирования** и **цикл реализации**)

4.8. Механизмы управления

При включении человека в контур управления возникает необходимость управлять субъектом, который:

- субъективизирован и действует в соответствии с собственными предпочтениями – *принцип рациональности*;
- не полностью известен субъекту управления – *принцип асимметричной информированности*;
- может обманывать и не делать того, что от него хотят.

*Механизм управления*³¹ – это совокупность правил и процедур принятия субъектом управления решений, влияющих на *поведение* управляемых субъектов – в частности, сообщаемую ими информацию и выбираемые ими действия. В дополнение к рассмотренным ранее задачам управления существует еще одна задача субъекта управления – разработка механизма управления и выбор действий в соответствии с этим механизмом.

Задачи управления (мониторинг и анализ текущего состояния управляемой системы; прогноз ее развития; целеполагание; планирование; распределение функций и ресурсов; стимулирование (мотивация); контроль и оперативное управление; анализ произведенных изменений) перечислены выше – см. Рис. 26.

Для эффективного управления любой системой необходимо иметь набор адекватных *механизмов управления*. На сегодняшний день в *теории управления* накоплен значительный опыт разработки, исследования и внедрения на практике механизмов управления, соответствующих всему управленческому циклу (то есть, позволяющих реализовывать функции планирования, организации, мотивации и контроля) – см. Рис. 30.

В теории управления выделены следующие *базовые*³² *механизмы управления* (см. Рис. 32) [72]:

- активной экспертизы;

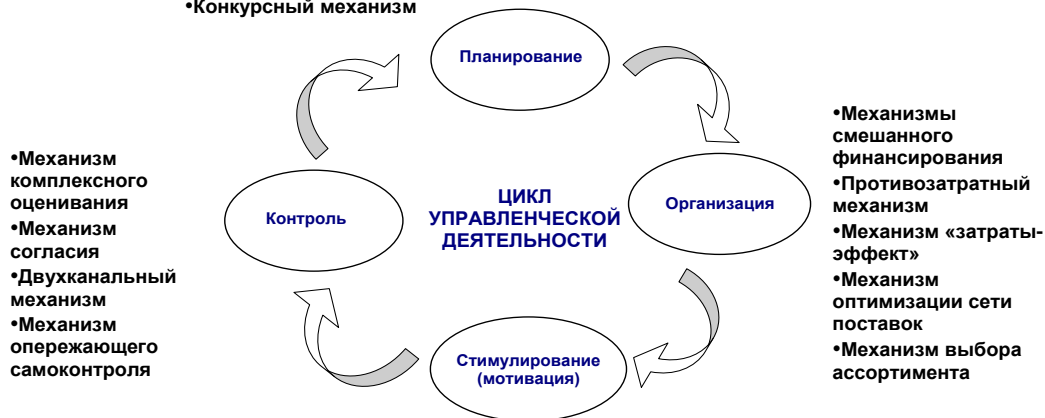
³¹ Иногда механизмы управления называют инструментами управления.

³² Данный набор механизмов сложился исторически (то есть, не порождается единым основанием классификации) – с одной стороны, в ответ на запросы практики, с другой – как позволяющий решать широкий спектр задач управления. Поэтому эти механизмы и называются базовыми.

- внутренних цен;
- выбора набора проектов;
- дополнительных соглашений;
- «затраты-эффект»;
- институционального управления;
- информационного управления;
- компенсационные;
- комплексного оценивания (агрегирования информации);
- конкурсные (тендеры);
- многоканальные;
- назначения;
- обмена;
- опережающего самоконтроля;
- оптимизации производственного и коммерческого циклов;
- освоенного объема;
- противозатратные;
- распределения ресурса (в том числе – затрат и доходов);
- самокупаемости (самофинансирования);
- синтеза структуры;
- синтеза состава;
- смешанного финансирования;
- согласия;
- стимулирования;
- страхования;
- точек контроля;
- управления взаимодействием участников;
- управления договорными отношениями;
- финансирования инновационных проектов.

Более подробно сущность, свойства и особенности применения базовых механизмов управления описаны в [57, 74].

- Механизм последовательного распределения ресурсов
- Механизм активной экспертизы
- Механизм информационного управления в активной экспертизе
- Механизм внутренних цен
- Конкурсный механизм



- Механизм комплексного оценивания
- Механизм согласия
- Двухканальный механизм
- Механизм опережающего самоконтроля

- Механизмы смешанного финансирования
- Противозатратный механизм
- Механизм «затраты-эффект»
- Механизм оптимизации сети поставок
- Механизм выбора ассортимента

- Механизм стимулирования за индивидуальные результаты
- Механизм стимулирования встречных планов
- Механизм стимулирования за коллективные результаты
- Механизм унифицированного стимулирования
- Механизм информационного управления в аккордной оплате труда
- Механизм бригадной оплаты труда

*Рис. 32. Комплекс механизмов управления в цикле управления А. Файоля:
«Планирование – Организация – Стимулирование – Контроль»*

4.9. Структура теории управления

Содержание предыдущих разделов настоящей главы отражает, по сути, отдельные компоненты теории управления.

Теорией называется форма организации достоверного научного знания о некоторой совокупности объектов, представляющая собой систему взаимосвязанных утверждений и доказательств и содержащая методы объяснения и предсказания явлений и процессов данной предметной области, то есть всех явлений и процессов, описываемых данной теорией. Любая научная теория состоит, во-первых, из взаимосвязанных структурных компонентов. Во-вторых, любая теория имеет в своем исходном базисе центральный системообразующий элемент [64].

Как отмечалось выше, **центральным системообразующим элементом теории управления** (социальными, организационными и др. системами) является категория³³ организации, так как управление – процесс организации, в результате которого в управляемой системе появляется организация как свойство.

Структурными *компонентами теории* управления (см. Рис. 33) являются³⁴ рассмотренные выше:

- задачи управления;
- схема управленческой деятельности;
- условия управления;
- типы управления;

³³ В соответствии с Философским энциклопедическим словарем, категория (греч. *kategoria* – высказывание, обвинение; признак) – предельно общее понятие. Образуется как последний результат отвлечения (абстрагирования) от предметов их особенных признаков. Для него уже не существует более общего, родового понятия, и, вместе с тем, он обладает минимальным содержанием, т.е. фиксирует минимум признаков охватываемых предметов. Однако это такое содержание, которое отображает фундаментальные, наиболее существенные связи и отношения объективной действительности и познания. Своя система категорий присуща каждой конкретной науке.

³⁴ Такие важнейшие компоненты теории, как «свойства объекта/субъекта управления» и «критерии эффективности управления» определяются соответственно спецификой управляемой системы и целями управления.

- предметы управления;
- виды (методы) управления;
- формы управления;
- средства управления;
- функции управления;
- факторы, влияющие на эффективность управления;
- принципы управления;
- механизмы управления.



Рис. 33. Компоненты теории управления

Структура теории управления представляет собой совокупность устойчивых связей между ее компонентами.

Связи эти опишем иерархически – соответствие между такими компонентами теории управления, как: предметы, методы, функции, задачи и механизмы управления, устанавливается Табл. 7, в которой приведены ссылки на таблицы и рисунки, содержащие более детальную соответствующую информацию.

Табл. 7. Соответствие между предметами, методами, функциями, задачами и механизмами управления

	Предметы	Методы	Функции	Задачи	Механизмы
Предметы	–	Табл. 8		Табл. 10	
Методы	Табл. 8	–	Табл. 9		Табл. 12
Функции		Табл. 9	–	Рис. 26	Табл. 11
Задачи	Табл. 10		Рис. 26	–	
Механизмы		Табл. 12	Табл. 11		–

Табл. 8 и Табл. 9 отражают связь между предметами и методами управления. Взаимосвязь между задачами и предметами управления устанавливается Табл. 10. В Табл. 11 установлено соответствие между базовыми механизмами управления и основными управленческими функциями. Подчеркнем, что приведенный в Табл. 11 набор механизмов организационного управления является универсальным, то есть, применимым к любым системам. Табл. 12 устанавливает соответствие между базовыми механизмами управления и методами управления.

Отметим, что пробелы в Табл. 7 могут быть заполнены в силу «транзитивности» отношений между рассматриваемыми компонентами теории управления. Так, например, связь между предметами и функциями управления может быть установлена на основании совместного рассмотрения Табл. 8 и Табл. 9, отражающих связь между предметами и методами управления и, соответственно, его методами и функциями. И т.д.

Табл. 8. Соответствие между видами (методами) и предметами управления

«+» – метод следует использовать³⁵

«•» – метод возможно использовать

«-» – метод практически не используется

ПРЕДМЕТ	Управление составом	Управление структурой	Институциональное управление	Мотивационное управление	Информационное управление
Состав	+	•	•	•	•
Структура	•	+	•	•	-
Ограничения и нормы деятельности	•	•	+	•	+
Предпочтения	•	•	•	+	•
Информированность	•	-	+	•	+

Табл. 9. Соответствие между методами (видами) и функциями управления

ФУНКЦИЯ	Управление составом	Управление структурой	Институциональное управление	Мотивационное управление	Информационное управление
Планирование	+	•	•	•	•
Организация	•	+	+	•	•
Стимулирование	•	•	•	+	•
Контроль	-	-	+	+	+

³⁵ Данная система обозначений используется во многих таблицах настоящей работы. Следует признать, что устанавливаемое таблицами соответствие между различными структурными компонентами теории управления является качественной (неформальной) субъективной экспертной оценкой.

Табл. 10. Задачи и предметы управления

ЗАДАЧИ	ПРЕДМЕТЫ				
	Состав	Структура	Ограничения и нормы деятельности	Предпочтения	Информированность
Мониторинг и анализ текущего состояния	•	•	•	•	+
Прогноз развития	•	•	•	•	•
Целеполагание	+	+	+	+	•
Планирование	+	+	•	+	+
Распределение функций и ресурсов	-	-	+	•	•
Стимулирование (мотивация)	•	-	+	+	•
Контроль и оперативное управление	•	-	-	•	+

Табл. 11. Механизмы и функции управления

МЕХАНИЗМЫ	ФУНКЦИИ	Планирование	Организация	Стимулирование	Контроль
Активной экспертизы [10]		+	●	●	+
Внутренних цен [71]		+	+	●	●
Выбора набора проектов [54]		+	●	–	–
Дополнительных соглашений [10, 75]		●	●	●	+
«Затраты-эффект» [8]		+	●	–	–
Институционального управления [74]		●	+	+	●
Информационного управления [76]		+	●	●	+
Компенсационные [10, 38]		●	–	●	+
Комплексного оценивания (агрегирования информации) [10]		+	●	●	+
Конкурсные (тендеры) [10, 72]		+	●	●	–
Многоканальные [10]		+	●	●	+
Назначения [8, 10, 67]		●	+	●	–
Обмена [41, 74]		+	+	●	–
Опережающего самоконтроля [10, 38]		●	–	●	+
Оптимизации производственного и коммерческого циклов [8]		+	●	●	●
Освоенного объема [38]		+	●	●	+
Противозатратные [10]		+	+	●	–
Распределения ресурса (в том числе – затрат и доходов) [10, 32]		+	+	+	+
Самокупаемости (самофинансирования) [8, 10]		+	●	–	–
Синтеза оргструктуры [25, 61, 68]		●	+	●	–
Синтеза состава [36, 67, 68, 71]		+	+	●	●
Смешанного финансирования [10, 32]		+	+	–	–
Согласия [10]		+	●	–	–
Стимулирования [71]		●	●	+	●
Страхования [10, 32]		+	+	●	●
Точек контроля [75]		+	●	●	+
Управления взаимодействием участников [26, 53, 67]		●	+	●	●
Управления договорными отношениями [10, 75]		●	+	●	+
Финансирования инновационных проектов [10, 32, 38, 53]		+	●	–	●

Табл. 12. Механизмы и методы управления

МЕХАНИЗМЫ	МЕТОДЫ				
	Управление составом	Управление структурой	Институциональное управление	Мотивационное управление	Информационное управление
Активной экспертизы	●	-	●	+	+
Внутренних цен	●	-	+	+	-
Выбора набора проектов	+	●	●	●	-
Дополнительных соглашений	-	-	+	+	●
«Затраты-эффект»	-	-	●	+	-
Институционального управления	●	●	+	●	+
Информационного управления	-	-	+	●	+
Компенсационные	-	-	-	+	●
Комплексного оценивания (агрегирования информации)	●	●	+	●	+
Конкурсные (тендеры)	+	-	-	+	-
Многоканальные	●	+	●	●	+
Назначения	+	+	●	●	-
Обмена	-	-	●	+	-
Опережающего самоконтроля	-	-	●	+	●
Оптимизации производственного и коммерческого циклов	●	+	-	+	-
Освоенного объема	-	-	●	+	+
Противозатратные	-	-	+	+	-
Распределения ресурса (в том числе – затрат и доходов)	+	●	●	+	●
Самоокупаемости (самофинансирования)	-	-	●	+	-
Синтеза организационной структуры	●	+	●	●	●
Синтеза состава	+	●	●	+	●
Смешанного финансирования	+	●	-	+	-
Согласия	●	●	-	+	●
Стимулирования	+	●	●	+	●
Страхования	+	-	●	+	●
Точек контроля	-	-	+	+	●
Управления взаимодействием участников	+	●	●	+	●
Управления договорными отношениями	●	+	+	●	-
Финансирования инновационных проектов	+	●	●	+	-

Совокупность Табл. 7 – Табл. 12 позволяет комплексно подходить к разработке управленческих решений. Так, например, при решении задач контроля и оперативного управления следует, в первую очередь, акцентировать внимание на информированности участников, их ограничениях и нормах деятельности, а также на структуре системы (см. Табл. 10). Для воздействия на информированность участников следует использовать методы информационного и институционального управления (см. Табл. 8), применяя механизмы активной экспертизы, комплексного оценивания и др. (см. Табл. 12). И т.д.

Объекты управления. Выше мы рассматривали общую методологию управления, не делая акцентов на специфике конкретных объектов управления и их классов (за исключением, пожалуй, социально-экономических и организационных систем). Например, положив в основание классификации направленность человеческой деятельности: «природа – общество – производство», можно выделить организационные (человек), экологические (природа), социальные (общество), а также экономические и технические (производство) системы – см. Рис. 34. На «стыке» этих четырех классов систем возникают следующие попарные комбинации³⁶:

- организационно-технические системы;
- социально-экономические системы;
- эколого-экономические системы;
- нормативно-ценностные системы;
- ноосферные системы;
- социально-экологические системы.

Соответственно можно выделять и классы задач управления теми или иными системами междисциплинарной природы (с учетом специфики) последних.

³⁶ Следует признать, что последние три класса систем пока не стали предметом активных исследований в теории управления.



Рис. 34. Классификация систем междисциплинарной природы

Специфика систем междисциплинарной природы (включающих человека) как объекта управления заключается, в первую очередь, в их способности к самостоятельному целеполаганию и целенаправленному поведению, а также в способности к рефлексии, к прогнозированию поведения управляющего органа или объекта/субъекта управления:

✓ Самостоятельное целеполагание, целенаправленность поведения (сознательное искажение информации, невыполнение обязательств и т.д.);

- ✓ Рефлексия (нетривиальная взаимная информированность, дальновидность, эффект обмена ролями и т.п.);
- ✓ Ограниченная рациональность (принятие решений в условиях неопределенности и ограничений на объем обрабатываемой информации);
- ✓ Кооперативное и/или конкурентное взаимодействие (образование коалиций, информационное и др. противодействие);
- ✓ Иерархичность;
- ✓ Многокомпонентность;
- ✓ Распределенность.

Результаты теоретического исследования моделей и методов управления организационными системами (современное состояние отражено в монографии [74] и учебнике [9]) находят свое применение при решении широкого круга практических задач в самых разных областях. Примерами служат задачи управления:

- предприятиями, корпорациями и регионами [32, 71];
- проектами и программами [10, 38, 53, 54, 75];
- образовательными системами [73];
- социальными системами [24];
- многоагентными системами [67];
- организационно-техническими системами [8, 25, 74, 100];
- эколого-экономическими системами [11].

Завершив описание логической структуры управленческой деятельности, перейдем к рассмотрению её временной структуры.

5. Временная структура управленческой деятельности

Как отмечалось во введении, в рамках общей методологии [64] завершенность цикла деятельности определяется тремя фазами:

- фаза проектирования, результатом которой является построенная модель деятельности субъекта управления и деятельности управляемой системы и план ее реализации;
- фаза реализации;
- рефлексивная фаза.

Не является исключением и управленческая деятельность. Но она имеет свою специфику, которая заключается, в частности, в том, что ее предметом является деятельность управляемого субъекта, которая, в свою очередь, реализуется в рамках тех же фаз. Однако, фазы деятельности субъекта управления и управляемого субъекта не синхронны – последовательность их реализации представлена на Рис. 35.

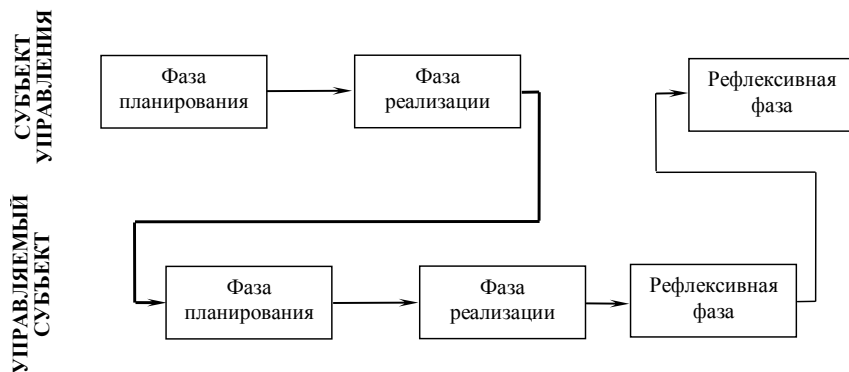


Рис. 35. Последовательность реализации фаз деятельности субъекта управления и управляемого субъекта

Как следует из Рис. 35, сначала субъект управления осуществляет фазы планирования и реализации, результатом которых является управленческое воздействие (жирная линия на Рис. 35). Затем осу-

ществляется деятельность управляемого субъекта, реализуется ее результат, являющийся и опосредованным результатом деятельности субъекта управления (см. разделы 1.2 и 2.1). И, наконец, осуществляется рефлексивная фаза деятельности субъекта управления.

Каждой из функций (Рис. 30) деятельности субъекта управления (см. раздел 4.7) соответствуют определенные фазы его деятельности. В рамках различных функций доминируют различные компоненты деятельности субъекта управления (а соответствующие компоненты деятельности управляемой системы являются предметом управления) – см. Рис. 36.



Рис. 36. Функции и компоненты деятельности

Содержание деятельности управляемого субъекта может быть различным, и специфика этого содержания должна отражаться в соответствующей отраслевой специфике управления. Тем не менее, мы сконцентрируем в настоящей главе внимание на временной структуре деятельности только субъекта управления (ведь настоящая работа посвящена методологии именно его деятельности).

Перейдем к рассмотрению фаз, стадий и этапов управленческой деятельности.

В Табл. 13 приведены фазы, стадии и этапы любой деятельности (см. также [64]). Их совокупность универсальна и отражает, в том числе, и фазы, стадии и этапы управленческой деятельности. При этом стадии и этапы фазы проектирования в управленческой деятельности такие же, как и в любой практической деятельности. Стадии же фазы реализации и рефлексивной фазы отражают специфику управленческой деятельности.

Табл. 13. Фазы, стадии и этапы деятельности

ФАЗЫ	СТАДИИ	ЭТАПЫ
Фаза проектирования	Концептуальная стадия	Выявление противоречия
		Формулирование проблемы
		Определение целей
		Выбор критериев
	Стадия моделирования	Построение моделей
		Оптимизация
		Выбор (принятие решения)
	Стадия конструирования	Декомпозиция
		Агрегирование
		Исследование условий
Построение программы		
	Стадия «технологической» подготовки	
Фаза реализации	Стадия организации	
	Стадия стимулирования и мотивации	
	Стадия мониторинга	
	Стадия оперативного управления	
Рефлексивная фаза	Стадия учета и контроля	
	Стадия анализа деятельности и ее результатов	
	Стадия коррекции ранее принятых решений	
	Стадия улучшения деятельности	

Подтверждением последнего утверждения может служить, в-первых Табл. 14, в которой установлено соответствие между этими фазами и тремя распространенными управленческими циклами (см. раздел 4.7) – циклом А. Файоля (см. Рис. 30), циклом СПРУКАР (см. Рис. 31) и комплексом циклически решаемых задач управления,

рассмотренным в разделе 4.1 (см. Рис. 26). Во-вторых, если рассмотреть различные принятые в системном анализе последовательности анализа (системного и стратегического) и решения проблем – см. Табл. 15, то легко видеть, что любая из этих последовательностей вполне вписывается в разбиение деятельности на три вышеупомянутые фазы.

Табл. 14. Фазы управленческой деятельности и управленческие циклы

Фазы управленческой деятельности	Цикл А. Файоля	Цикл СПРУКАР	Комплекс задач управления
Фаза проектирования	Планирование	Сбор и анализ информации Планирование действий	Мониторинг и анализ текущего состояния Прогноз развития Целеполагание
Фаза реализации	Организация Стимулирование	Реализация – организация исполнения, в том числе мотивация его исполнителей. Регулирование хода исполнения управленческого решения	Планирование (в узком смысле) Распределение функций, обеспечение ресурсами Стимулирование (мотивация)
Рефлексивная фаза	Контроль	Учет результатов Контроль Анализ Коррекция ранее принятых решений	Контроль и оперативное управление Анализ и улучшения деятельности

Табл. 15. Системный и стратегический анализ решения проблем [23, 64]

Е.П. Голубков [19]	П. Друкер [29]	С.Л. Оптнер [80]	А.Н. Райков [87]	Н.П. Федоренко [96]	Ю.И. Черняк [101]	С. Янг [103]
<ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка задачи 2. Исследования 3. Анализ 4. Предварительное суждение 5. Подтверждение 6. Окончательное суждение 7. Реализация принятого решения 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация ситуации 2. Полное определение проблемы и факторов 3. Определение граничных условий и способа решения 4. Определение «правильного», а не «приёмлемого» решения 5. Определение действия и ответственности 6. Проверка на соответствие реальности 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Идентификация симптомов 2. Определение актуальности проблемы 3. Определение целей 4. Определение структуры системы и ее дефектов 5. Определение возможностей 6. Нахождение альтернатив 7. Оценка альтернатив 8. Выработка решения 9. Признание решения 10. Запуск процесса решения 11. Управление процессом реализации решения 12. Оценка реализации и ее последствий 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с проблемой 2. Уточнение методики 3. Анализ и планирование, включая: <ul style="list-style-type: none"> – построение взвешенного дерева целей; – групповое когнитивное моделирование; – групповое формулирование направлений действий; – построение оптимального плана мероприятий 4. Организация и мотивация исполнения 5. Контроль реализации 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулирование проблемы 2. Определение целей 3. Сбор информации 4. Разработка максимального количества альтернатив 5. Отбор альтернатив 6. Построение модели в виде уравнений, программ или сценария 7. Оценка затрат 8. Испытание чувствительности (параметрическое исследование) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ проблемы 2. Определение системы 3. Анализ структуры системы 4. Формирование общей цели и критерия 5. Декомпозиция цели, выявление потребности в ресурсах и процессах 6. Выявление ресурсов и процессов 7. Прогноз и анализ будущих условий 8. Оценка целей и средств 9. Отбор вариантов 10. Диагноз существующей системы 11. Построение комплексной программы развития 12. Проектирование организации для достижения целей 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение цели организации 2. Выявление проблемы 3. Диагноз 4. Поиск решения 5. Оценка и выбор альтернатив 6. Согласование решения 7. Утверждение решения 8. Подготовка к вводу в действие 9. Управление применением решения 10. Проверка эффективности

И, наконец, в третьих, принятая в формальных теориях управления логика постановки и решения задачи управления практически полностью соответствует стадиям и этапам фазы проектирования. Действительно, как отмечалось выше, *задача управления* формально может быть сформулирована следующим образом: найти допустимые управляющие воздействия, имеющие максимальную эффективность (такое управление называется *оптимальным управлением*). Для этого нужно решить задачу оптимизации – осуществить *выбор* оптимального управления (оптимальных управляющих воздействий) с учетом наличия обратных связей: состояние системы зависит от входа и управления, а критерий эффективности зависит от целевых требований и достигаемого состояния.

Этапы моделирования, оценки, оптимизации и выбора (общие для любой практической деятельности) в рамках управленческой деятельности (см. этапы 2 и 3 на Рис. 38) связаны единой логикой постановки и решения задачи управления (Рис. 37).

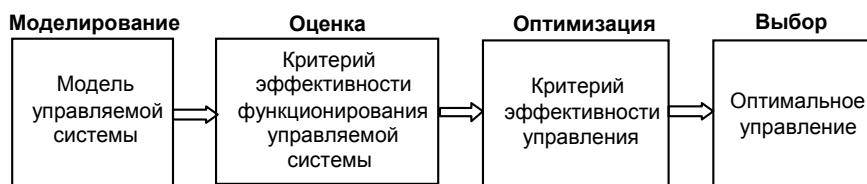


Рис. 37. Логика постановки и решения задачи управления

Выше мы привели в самом общем виде формулировку задачи управления. Для того чтобы показать, как эта задача ставится и решается, например, для организационных систем, рассмотрим общую *технология постановки и решения задачи управления*, охватывающую все этапы, начиная с построения модели управляемой системы и заканчивая анализом эффективности внедрения результатов моделирования на практике (см. Рис. 38, на котором в целях наглядности опущены обратные связи между этапами) [72].

Первый этап – построение модели – заключается в описании управляемой системы и построении ее модели (см. [74]), в том числе – в указании состава, структуры и функций моделируемой системы.

Второй этап – *анализ* модели (исследование поведения управляемой системы при различных управляющих воздействиях). Решив

задачу анализа, можно переходить к третьему этапу – решению, во-первых, *прямой задачи управления*, то есть задачи *синтеза* оптимальных управляющих воздействий, заключающейся в поиске допустимых управлений, имеющих максимальную эффективность, и, во-вторых, *обратной задачи управления* – поиска множества допустимых управляющих воздействий, переводящих управляемую систему в заданное состояние. Следует отметить, что, как правило, именно этот этап решения задачи управления вызывает наибольшие теоретические трудности и наиболее трудоемок с точки зрения исследователя.

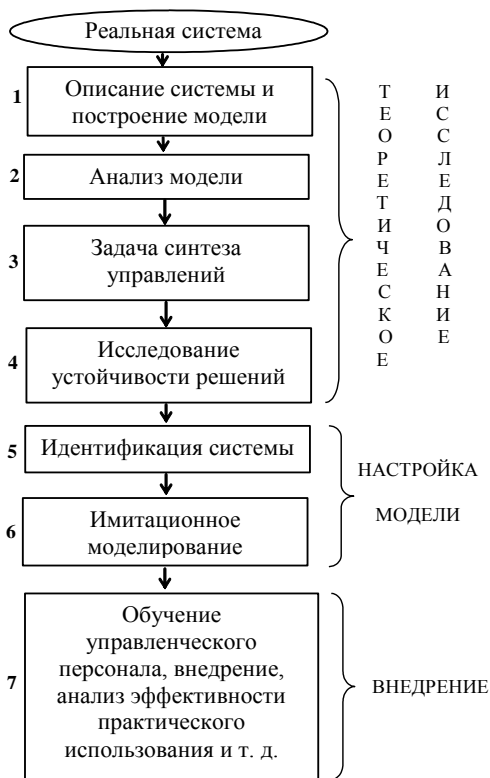


Рис. 38. Технология постановки и решения (теоретического и практического) задачи управления

Имея набор решений задачи управления, необходимо перейти к четвертому этапу, то есть исследовать их устойчивость. Исследование устойчивости подразумевает решение, как минимум, двух задач. Первая задача заключается в изучении зависимости оптимальных решений от параметров модели, то есть является задачей анализа *устойчивости решений* (см. [62]). Вторая задача специфична для моделирования. Она заключается в теоретическом исследовании *адекватности модели* реальной системе, которое, в частности, подразумевает изучение эффективности решений, оптимальных в модели, которые при их использовании в реальных системах могут в силу ошибок моделирования отличаться от модели.

Итак, перечисленные четыре этапа заключаются в теоретическом изучении модели управляемой системы. Для того чтобы использовать результаты теоретического исследования при управлении реальной системой, необходимо произвести настройку модели, то есть *идентифицировать* моделируемую систему и провести серию *имитационных экспериментов* – соответственно пятый и шестой этапы. Этап имитационного моделирования во многих случаях необходим по нескольким причинам. Во-первых, далеко не всегда удается получить в явном виде аналитическое решение задачи синтеза оптимального управления и исследовать его зависимость от параметров модели. При этом имитационное моделирование может служить инструментом получения и оценки решений. Во-вторых, имитационное моделирование позволяет проверить справедливость гипотез, принятых при построении и анализе модели, то есть дает дополнительную информацию об адекватности модели без проведения натурального эксперимента. И, наконец, в-третьих, использование деловых игр и имитационных моделей в учебных целях позволяет участникам системы освоить и апробировать те или иные механизмы управления. Последним является седьмой этап – этап внедрения, на котором производится обучение сотрудников и руководителей, внедрение результатов в реальной системе с последующей оценкой эффективности их практического использования и т.д.

Завершая краткое изложение временной структуры управленческой деятельности, отметим, что основное содержание её фаз, стадий и этапов перечислено ниже – в Табл. 18. Подробное их описание выходит за рамки настоящей работы.

Заключение

В настоящей работе предпринята попытка систематического изложения методологии управления (как учения об организации управленческой деятельности) и структуры теории управления.

Описаны основания методологии управленческой деятельности, ее характеристики, логическая и временная структура. Выделен центральный системообразующий элемент теории управления – категория организации; систематизированы компоненты теории (задачи управления; схема управленческой деятельности; условия, типы, предметы, виды (методы), формы, средства, функции управления; факторы, влияющие на эффективность управления; принципы и механизмы управления) и связи между ними.

По ходу изложения материала настоящей работы нам уже неоднократно приходилось сравнивать отдельные аспекты организации управленческой деятельности. В заключение попытаемся провести такое сравнение системно, в логике основных положений, изложенных выше, а именно, рассмотрев основные характеристики, логическую структуру и организацию процесса управленческой деятельности (его временную структуру), что, в частности, отражено в Табл. 16 – Табл. 18.

Табл. 16. Характеристики управленческой деятельности

Характеристики	Организация управленческой деятельности
Особенности деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Субъектность управленческой деятельности; 2. Самостоятельное целеполагание, осуществляемое субъектом управленческой деятельности (субъектом управления); 3. Опосредованность результата управленческой деятельности; 4. Творческий характер управленческой деятельности; 5. Необходимость моделирования (прогнозирования поведения управляемой системы в зависимости от управляющих воздействий); 6. Ответственность субъекта управления за процесс и результаты своей деятельности и деятельности управляемых им субъектов и/или объектов; 7. Адаптивность и развитие.
Принципы	<p>Принципы: иерархии; унификации; целенаправленности; открытости; эффективности; ответственности; невмешательства; общественно-государственного управления; развития; полноты и прогнозирования; регламентации и ресурсного обеспечения; обратной связи; адекватности; оперативности; опережающего отражения; адаптивности; рациональной централизации; демократического управления; согласованности; этичности.</p>
Условия	<p>Мотивационные, кадровые, материально-технические, научно-методические, организационные, финансовые, нормативно-правовые, информационные.</p>
Нормы: 1) общие; 2) специфические	<p>Общечеловеческие этические, правовые и другие нормы;</p> <p>Нормы управленческой этики, организационная культура.</p>

Табл. 17. Логическая структура управленческой деятельности

Компоненты	Организация управленческой деятельности
Субъект	Субъект управления (индивидуальный или коллективный).
Объект	Объект управления и/или управляемый субъект (индивидуальный или коллективный).
Предмет	Элементы управляемой системы, компоненты деятельности управляемого субъекта. Например, для организационных систем: состав системы; структура системы; ограничения и нормы деятельности участников; цели и предпочтения участников; информированность участников; порядок функционирования.
Результат	Состояние объекта управления, результат деятельности управляемого субъекта; использованные ресурсы.
Формы организации	Индивидуальное и коллективное управление; унифицированное и персонифицированное управление.
	Проектное и процессное управление; рефлексорное (ситуационное) и опережающее управление.
	Иерархическое управление, распределенное управление и сетевое управление.
Функции	Для организационного управления: планирование, организация, стимулирование (мотивация), контроль.

Компоненты	Организация управленческой деятельности
Задачи	Для организационного управления: мониторинг и анализ текущего состояния управляемой системы, прогноз развития, целеполагание, выбор технологии деятельности, планирование и распределение ресурсов, стимулирование (мотивация), контроль и оперативное управление, анализ и улучшения деятельности.
Методы (виды) управления	Например, для организационных систем: управление составом; управление структурой; институциональное управление (нормативное, управление ограничениями и нормами деятельности); мотивационное управление (экономическое, управление предпочтениями); информационное управление (социально-психологическое, управление информацией, которой обладают управляемые субъекты на момент принятия решений).
Средства	Для организационного управления: приказы, распоряжения, указания, планы, стратегии, политики, нормы, нормативы, процедуры, регламенты, положения об организации деятельности.
Механизмы	Для организационного управления: активной экспертизы; внутренних цен; выбора набора проектов; дополнительных соглашений; «затраты-эффект»; институционального управления; информационного управления; компенсационные; комплексного оценивания (агрегирования информации); конкурсные (тендеры); многоканальные; назначения; обмена; опережающего самоконтроля; оптимизации производственного и коммерческого циклов; освоенного объема; противозатратные; распределения ресурса (в том числе – затрат и доходов); самокупаемости (самофинансирования); синтеза структуры; синтеза состава; смешанного финансирования; согласия; стимулирования; страхования и др.

Табл. 18. Организация процесса управленческой деятельности

Временная структура			Цикл управленческой деятельности
Фазы	Стадии	Этапы	
1. Проектирование	1.1. Концептуальная	1.1.1. Выявление противоречия	Противоречие между текущим или прогнозируемым состоянием управляемой системы и желательным ее состоянием.
		1.1.2. Формулирование проблемы	Проблема управления как осознанная субъектом управления необходимость воздействия на деятельность (состояние) управляемой системы.
		1.1.3. Определение целей	Определение целей управления как желательного состояния (результата деятельности) управляемой системы (в более общем случае – как способа организации деятельности управляемого субъекта).
		1.1.4. Выбор критериев	Критерии описания/оценки состояния (результатов деятельности) управляемой системы. Критерии эффективности управления.
	1.2. Моделирование	1.2.1. Построение моделей	Создание модели управляемой системы (с учетом возможной ее активности). Исследование зависимости состояния управляемой системы (результата деятельности управляемого субъекта) от управляющих воздействий и состояния внешней среды.
		1.2.2. Оптимизация	Решение задачи синтеза оптимальных (в рамках созданной модели управляемой системы) управляющих воздействий. Исследование устойчивости и адекватности решений.

Временная структура			Цикл управленческой деятельности
Фазы	Стадии	Этапы	
	1.3. Конструирование	1.3.1. Декомпозиция	Формулирование задач управления как целей решения отдельных подпроблем, обеспечивающих достижение определенной общей цели управления в рамках существующих ограничений.
		1.3.2. Агрегирование	Согласование результатов решения отдельных задач управления, возможного совместного использования различных видов, средств, форм и механизмов управления.
		1.3.3. Исследование условий	Анализ влияния условий (ресурсных ограничений) на эффективность управленческой деятельности, в том числе с учетом декомпозиции ресурсов по видам, формам и т.д. управления.
		1.3.4. Построение программы	Идентификация управляемой системы. Выбор условий, видов, средств, форм и механизмов управления. Решение задачи синтеза оптимальных управляющих воздействий.
	1.4. «Технологической» подготовки	1.4.1. «Технологической» подготовки	Детализация и подготовка необходимых условий, видов, средств и форм управления.
2. Реализации	2.1. Стадия организации		Реализация условий, видов, средств, форм и механизмов управления. Выделение ресурсов. Распределение функций и задач между элементами управляемой системы.
	2.2. Стадия стимулирования и мотивации		Реализация механизмов морального и материального стимулирования управляемых субъектов.
	2.3. Стадия мониторинга		Организация системы непрерывной оценки деятельности объек-

Временная структура			Цикл управленческой деятельности
Фазы	Стадии	Этапы	
			та управления и/или управляемых субъектов и состояния внешней среды.
	2.4. Стадия оперативного управления		Оперативная корректировка по результатам мониторинга условий и механизмов управления.
3. Рефлексия	Стадия учета и контроля		Сбор информации о результатах деятельности субъекта управления и управляемой системы, их оценка (соотнесение с поставленными целями).
	Стадия анализа деятельности и ее результатов		Рефлексия как способ осознания субъектом управления целостности своей собственной деятельности, ее целей, содержания, форм, способов, средств. Критический анализ полученных результатов (с учетом использованных ресурсов).
	Стадия коррекции ранее принятых решений		В случае циклической, повторяющейся деятельности – «локальное» изменение ее содержания и параметров на основании анализа уже достигнутых результатов.
	Стадия улучшения деятельности		Системный пересмотр всей структуры организации управленческой деятельности (в том числе – используемых критериев эффективности, методов, форм, средств и механизмов управления).

Литература¹

1. АКОФФ Р. *О менеджменте*. – С.Пб.: Питер, 2002.
2. БАРД А., ЗОНДЕРКВИСТ Я. *Нетократия. Новая правящая элита и жизнь после капитализма*. – СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004.
3. БЕРНШТЕЙН Н.А. *О построении движений*. – М.: Медгиз, 1947. Репринт. – М.: Изд-во СПИ, 2004.
4. БЕССОНОВА Л.А. *Философские аспекты теории и практики менеджмента* // Вестник ТИСБИ. 2005. № 3.
5. *БИР С. *Мозг фирмы*. – М.: УРСС, 2005.
6. БИРЮКОВ Б.В. *Кибернетика и методология науки*. – М.: Наука, 1974.
7. *Большой энциклопедический словарь*. – М.: Большая российская энциклопедия, 2002.
8. *БУРКОВ В.Н., ЗАЛОЖНЕВ А.Ю., НОВИКОВ Д.А. *Теория графов в управлении организационными системами*. – М.: Синтег, 2001.
9. *БУРКОВ В.Н., КОРГИН Н.А., НОВИКОВ Д.А. *Введение в теорию управления организационными системами: Учебник*. – М.: Либроком, 2009.
10. *БУРКОВ В.Н., НОВИКОВ Д.А. *Как управлять проектами*. – М.: Синтег, 1997.
11. *БУРКОВ В.Н., НОВИКОВ Д.А., ЩЕПКИН А.В. *Механизмы управления эколого-экономическими системами*. – М.: Физматлит, 2008.
12. *БУТКОВСКИЙ А.Г. *К методологии и философии кибернетики. Краткие тезисы*. – М.: ИПУ РАН, 2010.
13. *ВАСИЛЬЕВ Д.К., ЗАЛОЖНЕВ А.Ю., НОВИКОВ Д.А., ЦВЕТКОВ А.В. *Типовые решения в управлении проектами*. – М.: ИПУ РАН, 2003.
14. *ВИНЕР Н. *Кибернетика или управление и связь в животном и машине*. – М.: Наука, 1983.
15. *ВОЛКОВА В.Н., ДЕНИСОВ А.А. *Основы теории систем и системного анализа*. Изд. 2-е. – СПб.: СПб.ГТУ, 1999.

¹ Публикации, отмеченные звездочкой, или ссылки на них находятся в свободном доступе в электронной библиотеке на сайте www.mtas.ru.

16. *ВОРОНИН А.А. *Устойчивое развитие – миф или реальность // Математическое образование. 2000. № 1(12). С. 59 – 68.*
17. ГЕЙЗЕНБЕРГ В. *Физика и философия. Часть и целое.* – М.: Наука, 1990.
18. ГЛУШКОВ В.М. *Введение в кибернетику.* – Киев: Изд-во Академии наук УССР, 1964.
19. ГОЛУБКОВ Е.П. *Использование системного анализа в отраслевом планировании.* – М.: Экономика, 1977.
20. ГОЛУБКОВА Л.Г., РОЗИН В.М. *Философия управления.* – Йошкар-Ола: Марийский ГТУ, 2010.
21. ГОТТ В.С. *Философские вопросы современной физики.* – М.: Высшая школа, 1972.
22. *ГРЕЗНЕВА О.Ю. *Научные школы (педагогический аспект).* – Москва, 2003.
23. *ГУБАНОВ Д.А., КОРГИН Н.А., НОВИКОВ Д.А., РАЙКОВ А.Н. *Сетевая экспертиза.* – М.: Эгвес, 2010.
24. *ГУБАНОВ Д.А., НОВИКОВ Д.А., ЧХАРТИШВИЛИ А.Г. *Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства.* – М.: Физмалит, 2010.
25. *ГУБКО М.В. *Математические модели оптимизации иерархических структур.* – М.: ЛЕНАНД, 2006.
26. *ГУБКО М.В., НОВИКОВ Д.А. *Теория игр в управлении организационными системами.* – М.: Синтег, 2002.
27. ДИЕВ В.С. *Управление. Философия. Общество // Вопросы философии. 2010. № 8. С. 35 – 41.*
28. ДИЕВ В.С. *Философия управления // Личность. Культура. Общество. 2004. Том 6. № 3 (23); 2005. Том 7. № 1 (25). С. 295 – 316.*
29. ДРУКЕР П.Ф. *Практика менеджмента / Пер. с англ.* – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.
30. ДРУКЕР П. *Классические работы по менеджменту.* – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
31. ЖУКОВ Н.И. *Философские основы кибернетики.* – Минск: БГУ, 1976.
32. *ИВАЩЕНКО А.А., НОВИКОВ Д.А. *Модели и методы организационного управления инновационным развитием фирмы.* – М.: Ленанд, 2006.
33. ИЛЬИН В.В. *Философия и история науки.* – М.: Изд-во МГУ, 2005.

34. КАГАН М.С. *Человеческая деятельность*. – М.: Политиздат, 1974.
35. КАНКЕ В.А. *Философия менеджмента*. – М.: Кнорус, 2010.
36. *КАРАВАЕВ А.П. *Модели и методы управления составом активных систем*. – М.: ИПУ РАН, 2003.
37. КЛАУС Г. *Кибернетика и общество*. – М.: Прогресс, 1968.
38. *КОЛОСОВА Е.В., НОВИКОВ Д.А., ЦВЕТКОВ А.В. *Методика освоенного объема в оперативном управлении проектами*. – М.: Апостроф, 2001.
39. КОНДРАТЬЕВ В.В. *Проектируем корпоративную архитектуру. Навигатор для профессионала*. Изд. 2-е дополненное – М.: Эксмо, 2007.
40. *7 нот менеджмента. Настольная книга руководителя* / Под ред. В.В. КОНДРАТЬЕВА. Изд. 7-е дополненное. – М.: Эксмо, 2008.
41. *КОРГИН Н.А. *Механизмы обмена в активных системах*. – М.: ИПУ РАН, 2003.
42. *Краткий психологический словарь* / Под ред. А.В. ПЕТРОВСКОГО, М.Г. ЯРОШЕВСКОГО. – М.: Политиздат, 1985.
43. *КУН Т. *Структура научных революций*. – Москва, 2001.
44. *ЛАРИЧЕВ О.И. *Наука и искусство принятия решений*. – М.: Наука, 1979.
45. ЛАРИЧЕВ О.И., МОШКОВИЧ Е.М. *Качественные методы принятия решений*. – М.: Физматлит, 1996.
46. ЛАРИЧЕВ О.И. *Теория и методы принятия решений*. – М.: Логос, 2006.
47. ЛЕОНТЬЕВ А.Н. *Деятельность. Сознание. Личность*. – М.: Политиздат, 1975.
48. ЛЕОНТЬЕВ А.Н. *Потребности, мотивы, эмоции*. – М.: МГУ, 1971.
49. ЛИТВАК Б.Г. *Великие управленцы*. – М.: Наука-пресс, 2006.
50. *ЛИТВАК Б.Г. *Экспертные технологии в управлении*. – М.: Дело, 2003.
51. МАЗУР И.И., ШАПИРО В.Д. и др. *Управление проектами: Справочное пособие*. – М.: Высшая школа, 2001.
52. МАРКС К., ЭНГЕЛЬС Ф. *Собрание сочинений*.

53. *МАТВЕЕВ А.А., НОВИКОВ Д.А., ЦВЕТКОВ А.В. *Модели и методы управления портфелями проектов.* – М.: ПМСОФТ, 2005.
54. *Математические основы управления проектами* / Под ред. В.Н. Буркова. – М.: Высшая школа, 2005.
55. МЕНАР К. *Экономика организаций.* – М.: ИНФРА-М, 1996.
56. МЕСКОН М.Х., АЛЬБЕРТ М., ХЕДУОРИ Ф. *Основы менеджмента.* – М.: Дело, 1992.
57. *Механизмы управления* / Под ред. Д.А. НОВИКОВА. – М.: Леханд, 2011.
58. МИЛЬНЕР Б.З. *Управление знаниями.* – М.: ИНФРА-М, 2003.
59. МИНЦБЕРГ Г. *Структура в кулаке.* – Питер, 2002.
60. МИРЗОЯН Р.А. *Управление как предмет философского анализа* // Вопросы философии. 2010. № 4. С. 35 – 47.
61. *МИШИН С.П. *Оптимальные иерархии управления в социально-экономических системах.* – М.: ПМСОФТ, 2004.
62. МОЛОДЦОВ Д.А. *Устойчивость принципов оптимальности.* – М.: Наука, 1989.
63. НИКИТИН В.А. *Организационные типы современной культуры: Автореферат дисс. д-ра культурологии.* – Тольятти, 1998.
64. *НОВИКОВ А.М., НОВИКОВ Д.А. *Методология.* – М.: Синтег, 2007.
65. *НОВИКОВ А.М., НОВИКОВ Д.А. *Методология научного исследования.* – М.: Либроком, 2010.
66. *НОВИКОВ А.М. *Основания педагогики.* – М.: Эгвес, 2010.
67. *НОВИКОВ Д.А. *Математические модели формирования и функционирования команд.* – М.: Физматлит, 2008.
68. *НОВИКОВ Д.А. *Механизмы функционирования многоуровневых организационных систем.* – М.: Фонд «Проблемы управления», 1999.
69. НОВИКОВ Д.А., РУСЯЕВА Е.Ю. *Культурологические основания теории управления организационными системами* // Вопросы культурологии. 2011. № 7. С. 87 – 93.
70. НОВИКОВ Д.А., РУСЯЕВА Е.Ю. *Философия и управление* // Вопросы философии. 2011. (в печати).
71. *НОВИКОВ Д.А. *Стимулирование в организационных системах.* – М.: Синтег, 2003.

72. *НОВИКОВ Д.А. Структура теории управления социально-экономическими системами // Управление большими системами. 2009. № 24. С. 216 – 257.
73. НОВИКОВ Д.А. *Теория управления образовательными системами*. – М.: Народное образование, 2009.
74. *НОВИКОВ Д.А. *Теория управления организационными системами*. 2-е издание. – М.: Физматлит, 2007.
75. *НОВИКОВ Д.А. *Управление проектами: организационные механизмы*. – М.: ПМСОФТ, 2007.
76. *НОВИКОВ Д.А., ЧХАРТИШВИЛИ А.Г. *Рефлексивные игры*. – М.: Синтег, 2003.
77. *НОВИКОВ Д.А., СМИРНОВ И.М., ШОХИНА Т.Е. *Механизмы управления динамическими активными системами*. – М.: ИПУ РАН, 2002.
78. НОНАКА И., ТАКЕУЧИ Х. *Компания – создатель знания*. – М.: Олимп-Бизнес, 2003.
79. НОРТ Д. *Институты, институциональные изменения и функционирование экономики*. – М.: "Начала", 1997.
80. ОПТНЕР С. *Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем*. – М.: Советское радио, 1969.
81. *ПЕРЕГУДОВ Ф.И., ТАРАСЕНКО Ф.П. *Введение в системный анализ*. – М.: Высшая школа, 1989.
82. ПЛАТОНОВ К.К. *Краткий словарь системы психологических понятий*. – М.: Высшая школа, 1981.
83. ПОЛИКАРПОВ В.С. *Философия управления (эссе)*. – Ростов-на-Дону – Таганрог: ТРТУ, 2001.
84. ПОЛЯК Б.Т., ЩЕРБАКОВ П.С. *Робастная устойчивость и управление*. – М.: Наука, 2002.
85. ПОППЕР К. *Логика и рост научного знания*. – Москва, 1983.
86. ПОСПЕЛОВ Г.С., ИРИКОВ В.А. *Программно-целевое планирование и управление*. – М.: Советское радио, 1976.
87. РАЙКОВ А.Н. *Конвергентное управление и поддержка решений*. – М.: ИКАР, 2009.
88. *РАСТРИГИН Л.А. *Адаптация сложных систем: методы и приложения*. – Рига: Зинатне, 1981.
89. РУБИНШТЕЙН С.Л. *Проблемы общей психологии*. – М.-СПб.: ПИТЕР, 2003.

90. *Русский язык: справочник* / Под ред. В. СЛАВКИНА. – М.: Центр гуманитарных наук при ф-те журналистики МГУ, 1995.
91. *САЙМОН Г. *Науки об искусственном*. – М.: Мир, 1972.
92. *Словарь иностранных слов*. – М.: Русский язык, 1982.
93. *Словарь русского языка С.И. Ожегова*. М.: Русский язык, 1988.
94. *СОВЕТОВ Б.Я., ЯКОВЛЕВ С.А. *Моделирование систем*. – М.: Высшая школа, 1998.
95. *Советский энциклопедический словарь*. – М.: Большая российская энциклопедия, 2002.
96. ФЕДОРЕНКО Н.П. *Системный подход к народнохозяйственному планированию*. – М.: ЦЭМИ АН СССР, 1972.
97. *Философский энциклопедический словарь*. – М.: Советская энциклопедия, 1983.
98. *ЦЫГАНОВ В.В. *Адаптивные механизмы в отраслевом управлении*. – М.: Наука, 1991.
99. *ЦЫПКИН Я.З. *Адаптация и обучение в автоматических системах*. – М.: Наука, 1968.
100. **Человеческий фактор в управлении* / Под ред. Н.А. Абрамовой, Д.А. Новикова. – М.: КомКнига, 2006.
101. ЧЕРНЯК Ю.И. *Системный анализ в управлении экономикой*. – М.: Экономика, 1975.
102. *ЭШБИ У.Р. *Введение в кибернетику*. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1959.
103. *ЯНГ С. *Системное управление организацией*. – М.: Сов. Радио, 1970.
104. KIRKEBY O.F. *Management Philosophy: a Radical-normative Perspective*. – Heidelberg: Springer, 2000.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ



**НОВИКОВ
ДМИТРИЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ**

1970 г.р., доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора Института проблем управления Российской академии наук, профессор Московского физико-технического института.

Автор более 400 научных работ по теории управления системами междисциплинарной природы, в том числе – по системному анализу, теории игр, принятию решений, управлению проектами и математическим моделям механизмов управления социально-экономическими системами.

E-mail: novikov@ipu.ru, www.mtas.ru.