

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ

В.Н.РОСТОВЦЕВ

Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения, г. Минск

Построена схема основных связей 16 компонент полной системы управления. Введены основные типы, этапы и законы управления.

Задача управления возникает всегда, когда появляется цель. Поэтому задачи управления решают не только управленцы. Их решают все – каждый на своем уровне целей. Цели формируются в общем смысловом поле (дискурсе) деятельности человека и управляемой системы – производственной, социальной или иной [1].

Обычно речь идет о задачах управления состоянием системы (организации, проекта и т.п.). Гораздо важнее задачи управления развитием систем. Развитие бывает негативным и позитивным. Негативное развитие (деградация, разрушение) может быть обусловлено как внутрисистемными, так и внешними негативными факторами. Примером внутрисистемного негативного фактора служит коррупционная мотивация управленцев, а примером внешнего – геополитические влияния, то есть негативное управление извне. Например, общеизвестно, что безапелляционное восприятие западной идеологии прав человека привело к невозможности применения ранее успешно применявшихся в СССР медико-эпидемиологических технологий с целью противостояния распространению ИППП-ВИЧ. Позитивное развитие (улучшение, созидание) системы всегда является результатом применения «организованных творческих технологий». Взятый в кавычки термин, широко используемый в системотехнике, был предложен более полувека назад [2]. Обязательность применения организованных творческих технологий для достижения целей позитивного развития систем обусловлена тем, что задачи управления позитивным развитием системы на порядок сложнее задач управления состоянием системы.

Изложенное показывает, что существуют три основных типа управления:

1. Состоянием системы (функционированием, сохранением).
2. Позитивным развитием системы (улучшением, созиданием).
3. Негативным развитием системы (деградацией, разрушением).

Вполне очевидно, что в каждом из трех типов управления могут быть использованы как по отдельности, так и в совокупности три основных способа управления, то есть прямой, адаптивный и рефлексивный способы управления [3].

Полная система управления

Для управления состоянием системы в первом приближении достаточно смыслового поля пяти технологических компонент системы управления, рассмотренных нами ранее [4]. В число этих пяти компонент входят нормативная, экономическая, техническая, методическая и организационно-кадровая.

В смысловое поле задач управления развитием систем кроме пяти технологических входят пять инфрасистемных компонент и четыре базисных компоненты. Связи инфрасистемных, базисных и технологических компонент показаны на рис 1.

Как видно из рис. 1, полная система управления развитием включает четыре «слоя» подсистем. Первый (внешний) «слой» образуют базисные компоненты научного, проектного, контрольного и нравственно-идеологического обеспечения. Второй «слой» составляют инфрасистемные компоненты информационного, образовательного, концептуально-методологического, планового и технологического обеспечения. Третий «слой» образуют технологические компоненты – нормативная, экономическая, техническая, методическая и организационно-кадровая. К третьему «слою» примыкает четвертый, известный как менеджмент. Это компонента управления организациями, персоналом и собственно управленческого персонала, в рамках которого имеются лица, принимающие решения (ЛПР). Заметим, что смысл технологичес-

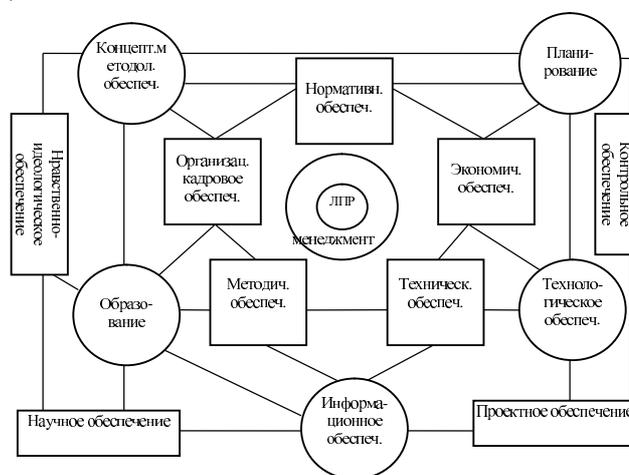


Рис. 1. Компоненты полной системы управления

кой инфрасистемы заключается в технологическом обеспечении процесса (цикла) управления в целом.

Этапы управления

Цикл управления как состоянием, так и развитием системы включает следующие обязательные этапы:

Этап 1. Формирование дискурса управления. Выполнение системного анализа текущих проблем, обобщение прошлых системных исследований ученых и специалистов, формирование системы ценностей управления и смыслового поля внутренних и внешних условий и факторов функционирования системы по характеристикам состояния и/или направлениям развития. При этом в направления развития может входить развитие любой компоненты и даже полной совокупности всех базисных, инфрасистемных и технологических компонент управляемой системы.

Этап 2. Концептуальное проектирование.

2.1. Идентификация управляемой системы. Осуществляется в дискурсе состояния и/или развития, при этом результат идентификации может иметь вербальные, схематические и математические компоненты. В математической теории управления существует раздел, называемый идентификация систем управления [5].

2.2. Определение целей управления. Очевидно, что адекватность целей зависит от качества идентификации и, соответственно, зависит от полноты и непротиворечивости сформированного дискурса. Для каждой цели в системотехнике принято выполнять декомпозицию задач.

2.3. Построение концепции управления. Определение основных понятий, способов достижения целей, логики действий, этапности, индикаторов и методов контроля промежуточных и конечных результатов управления.

Этап 3. Системное проектирование. Проектирование всех необходимых систем и работ, включая работы по планированию процесса, по научному, техническому и технологическому обеспечению, по информационному и нравственно-идеологическому обеспечению, по подготовке кадров, по нормативному и экономическому, организационному, методическому и техническому обеспечению. Этот этап включает также контроль и прогноз результатов управления, в том числе формирование множества контрольных индикаторов и их мониторинг, этапный и конечный контроль результатов управления, рефлексию результатов на исходный дискурс управления, прогноз управления и, наконец, коррекцию дискурса и концепции управления, которая замыкает цикл. Ключевым звеном обеспечения 2-го и 3-го этапов является контрольное обеспечение, то есть система экспертных оценок проектов и процессов управления.

Три этапа цикла управления и шестнадцать компонент полной системы управления составляют основу для

понимания и для более детального рассмотрения различных классов задач управления. Заметим, что первое обобщение этапов управления было разработано в рамках достаточно общей теории управления [6].

Три этапа управления закономерно связаны. Качество результата выполнения первого этапа предопределяет качество результатов двух последующих. Отсюда ясно, что первый этап является ключевым. Результатом выполнения первого этапа является достаточно полное понимание ЛПР и другими субъектами управления всех условий и факторов функционирования и развития управляемой системы. Именно это понимание закономерно предопределяет конечный результат управления. Эта закономерность является для сферы управления всеобщей и имеет статус закона управления.

Законы управления

Первый закон управления. Результат управления предопределяется пониманием субъектами управления дискурса внутренних и внешних условий и факторов эффективного и устойчивого функционирования и развития управляемой системы. Это закон понимания дискурса. Пример следствия несоблюдения этого закона: «Хотели как лучше, а получилось как всегда».

Второй закон управления. Результат управления определяется качеством инфрасистемного и базисного обеспечения процесса управления. Это закон обеспечения процесса управления. Пример следствия непонимания этого закона: «Рынок все отрегулирует».

В системотехнике выделяют технические, биологические, биотехнические, антропологические (гуманитарные), антропотехнические, организационные (менеджмент) и экологические классы систем управления [7]. Два общих закона управления, сформулированные выше, справедливы для всех классов систем управления, кроме биологического, поскольку они формируются природой в процессе эволюции без участия человека. Они справедливы даже для технических систем автоматического управления, которые работают без участия человека, но создаются человеком.

Эти законы устанавливают доминирование содержательного над формальным в практике управления. Противоречие формального и содержательного хорошо осознано в науке управления [8]. К пониманию такого доминирования специалисты вплотную подошли 40 лет назад [9].

В задачах управления позитивным развитием исключительную значимость имеет определение главного направления развития и главной технологии, способной обеспечить это направление.

В качестве примера рассмотрим главное направление развития в здравоохранении.

Главное направление развития здравоохранения

Уже почти сто лет в качестве главного (стратегического, генерального и т.п.) направления развития здравоохранения декларируется профилактическое направление. Сегодняшние итоги развития этого направления пока неутешительны. Из трех форм профилактической работы – индивидуальной, групповой и популяционной – первая форма практически отсутствует, а вторая и третья недостаточно эффективны даже в аспекте вторичной профилактики. Эта ситуация и актуальность решения задач индивидуальной первичной профилактики хорошо осознана специалистами [10, 11]. Разумеется, что нельзя умялять важность социальной профилактики, но она за пределами отрасли здравоохранения, а организация индивидуальной медицинской профилактики является непосредственной задачей отрасли здравоохранения [12]. Решение этой задачи начинается с анализа характеристик существующих технологий и выбора наилучшего варианта по критериям соотношений эффективность/стоимость и потенциал/ресурсы. Очевидно, что в контексте задач развития критерий потенциал развития/необходимые ресурсы часто важнее сиюминутного соотношения эффективность/стоимость.

Сегодня имеются два основных технологических варианта индивидуальной профилактики. Их сравнение позволяет отдать предпочтение технологии индивидуального оздоровительно-профилактического консультирования на основе диагностики индивидуальных рисков (нозологических, экологических и системных), осуществляемой с помощью Комплекса Медицинского Спектрально-Динамического (КМСД), который обеспечивает быструю универсальную диагностику болезней и их рисков [13]. Более того, КМСД является единственной диагностической техникой, которая достаточно полно обеспечивает диагностический базис профилактики [14]. Наконец, только КМСД имеет потенциал развития в виде автоматизации оценок индивидуальных рисков [15]. Таким образом, для развития индивидуальной профилактики, как одного из двух важнейших видов профилактики (индивидуальной и социальной), имеется уже разработанная технология индивидуального оздоровительно-профилактического консультирования [16].

Вместе с тем, недостаточно иметь готовую технологию для целей развития индивидуальной профилактики. Решение задач позитивного развития всегда требует, как минимум, инфрасистемного обеспечения, а, как максимум, еще и базисного обеспечения. Минимум может быть обеспечен в рамках отрасли, а максимум – на надотраслевом уровне.

Инфраструктурное развитие профилактического направления включает методологическую, информационную и образовательную компоненты. Очевидно,

что это развитие будет преломляться в работе амбулаторно-поликлинических организаций (АПО).

В русле задач повышения эффективности первичной медицинской помощи в РНПЦ МТ были выполнены экспертные оценки (182 эксперта) потенциальной эффективности ряда медико-организационных мероприятий (32 мероприятия). Из этих мероприятий максимально высокие оценки получили следующие:

- организация в АПО кабинетов оздоровительно-профилактического консультирования;
- введение врачебной специальности «врач по оздоровлению и профилактике»;
- внедрение в АПО аппаратуры для быстрой универсальной диагностики;
- сокращение объёма медицинской документации;
- развитие системы повышения квалификации врачей АПО.

Результаты анализа экспертных оценок показали, что эксперты (врачи АПО и организаторы здравоохранения) связывают основной приоритет развития АПО с профилактическим направлением медицинской деятельности и конкретно с организацией индивидуального оздоровительно-профилактического консультирования.

Инновационное управление

Позитивное развитие является, как правило, инновационным (иногда – восстановительным). Поэтому управление развитием включает управление инновационными процессами и в силу этого требует особого внимания к инфрасистемному и базисному обеспечению процесса управления. Можно утверждать, что управление развитием — это макроуправление в отличие от микроуправления, к которому относится менеджмент, то есть управление состоянием системы, организационное управление, управление организациями и персоналом. Заметим, что практически все обсуждаемые в литературе законы управления относятся к уровню микроуправления.

Современный лозунг инновационного развития отражает достигнутое понимание роли инновационных процессов для позитивного развития. Вместе с тем в сообществе управленцев пока не достигнуто понимание роли управления развитием и значения полноты системы управления развитием, включающей все подсистемы инфраструктурного и базисного обеспечения процесса управления. Особенно важна система контрольного обеспечения, которая сама нуждается в развитии. Система контрольного обеспечения нуждается в технологическом переходе от технологий индивидуальной и комиссионной экспертизы к IT-технологии экспертных оценок научных, проектных, инвестиционных и управленческих процессов [17]. Этот технологический переход необходим для повышения конечной результативности процессов

макроуправления путем эффективного формирования проблемного дискурса, повышения качества проектов, объективности контроля и снижения роли конъюнктурных, лоббистских и других влияний.

В заключение отметим, что проблемы организации макроуправления, включая проблему осмысления дискурса управления (концептуального, методологического, инструментального и т.д.), сегодня поднимают крупные отечественные ученые и специалисты, в частности профессор Морозевич А.Н. [18, 19].

На основании изложенного, можно сформулировать следующие основные выводы:

- Полная система управления включает 16 основных компонент.
- Существуют три основных типа управления: состоянием, позитивным развитием и негативным развитием систем.
- Существует три основных этапа управления: формирование дискурса, концептуального проектирования и системного проектирования.
- Существуют общие законы макроуправления, в том числе закон понимания дискурса и закон инфрасистемного и базисного обеспечения.

Литература

1. Ростовцев В.Н. // Вести института современных знаний. – 2010. – №3. – С. 106–113.
2. Холл А.Д. Опыт методологии для системотехники. – М.: Советское радио, 1975. – 448 с.
3. Дружинин В.В., Конторов Д.С. Системотехника. – М.: Радио и связь, 1985. – 200с.
4. Ростовцев В.Н., Михалевич П.Н. // Здравоохранение Беларуси. – 1994. – №5. – С.57–60.
5. Сейдж Эндрю П., Мелса Дж.Л. Идентификация систем управления. – М.: Наука, 1974. – 248 с.
6. Достаточно общая теория управления / Постановочные материалы учебного курса факультета прикладной математики - процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета (1997-2003гг.). – Новосибирск, 2003. – 394 с.
7. Николаев В.И., Брук В.М. Системотехника: методы и предложения. – Л.: Машиностроение, 1985. – 199 с.
8. Данилов-Данильян В.И., Рывкин А.А. // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. – М.: Наука, 1989. – С.71-94.
9. Клиланд Д., Кинг В. Системный анализ и целевое управление. – М.: Советское радио, 1974. – 280 с.
10. Комплекс медицинский спектрально-динамический. Статьи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kmsd.by>, <http://www.kmsd.su>. – 2009.
11. Акимова Е.И., Большаков А.М., Гундаров И.А. [и др.]. Деятельность Центров здоровья в системе индивидуальной профилактики избыточной смертности населения трудоспособного возраста: учеб. пособие для врачей. – М., 2009. – 56 с.
12. Ростовцев В.Н. Этапность профилактики [Электронный ресурс]: Статьи. – 2011. – Режим доступа: <http://www.kmsd.su>, <http://www.kmsd.by>.
13. Ростовцев В.Н. Индивидуальная профилактика (две организационные формы и их технологическое содержание) [Электронный ресурс]: Статьи. – 2011. – Режим доступа: <http://www.kmsd.su>, <http://www.kmsd.by>.
14. Ростовцев В.Н. Диагностический базис профилактики [Электронный ресурс]: Статьи. – 2012. – Режим доступа: <http://www.kmsd.su>, <http://www.kmsd.by>.
15. Ростовцев В.Н. Почему нужны САОР [Электронный ресурс]: Статьи. – 2011. – Режим доступа: <http://www.kmsd.su>, <http://www.kmsd.by>.
16. Медицинский центр «Здрава» // Цели и задачи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.zdrava.by>. – 2011.
17. Бочаров А.Ф., Ростовцев В.Н., Остроумова Л.М. // Вестник академии медицинских наук СССР. – 1990. – №4. – С.56–61.
18. Морозевич А.Н. // Проблемы управления. – 2011. – №4(41). – Серии А и В. – С.53–60.
19. Морозевич А.Н., Чуешов В.И., Юрашевич Н.М. // Проблемы управления. – 2012. – №1(42). – Серии А и В. – С.47-55.

DEVELOPMENT CONTROL

V.N.Rostovtsev

A scheme on the main connections of 16 components for the entire management system was plotted. Fundamental types, stages and laws of management were introduced.