

К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ ТРЕБОВАНИЙ К ИНСТРУМЕНТАРИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

**Ю.Ф. Волынец, доктор педагогических наук, профессор,
заслуженный деятель науки Российской Федерации;**

Е.В. Батырова.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

В интересах поддержки принятия количественно-обоснованных решений в сложных социально-экономических системах сформулированы основные требования к инструментарию управленческого проектирования. Рассмотрена пошаговая схема процесса выработки управленческих решений. Контекстно изложены характеристики современной технологии управления.

Ключевые слова: управление, принятие решения, инструментарий, требования

THE QUESTION OF THE SYSTEM REQUIREMENTS FOR DESIGN MANAGEMENT TOOLKIT

Yu.F. Volynec; E.V. Batyrova.

Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

In order to support the adoption of quantitative informed decisions in complex socio-economic systems of the main requirements to design management toolkit. Considered stepwise scheme development process management solutions. Context are set out by the characteristics of modern management techniques.

Keywords: management, decision making, tools, requirements

Пожарная безопасность – это состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей, сооружения и материальные ценности. Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики (комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий) и активной пожарной защиты (меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами). Совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера образуют систему обеспечения пожарной безопасности. Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, местного самоуправления, предприятия и граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для выработки содержания эффективного управления процессом обеспечения пожарной безопасности с позиций научной методологии необходимо соединить три существенно самостоятельные дисциплины: проблемную аналитику, юридико-техническую и управленческую технологии. При этом имеется в виду, что вся работа, и особенно ее заключительный синтетический этап, должны отвечать требованиям управленческих государственных документов в соответствии с действующими регламентами государственно-управленческих процедур и нормативно-правовых актов.

Особыми требованиями являются: реалистичность предложений, их обоснованность и аргументированность, политологическая обоснованность реализуемости в реальной

практике, прогноз последствий, работоспособность документа в практике государственного управления в России.

Конечный пакет управленческих документов должен быть системным, то есть основываться на ценностном выборе, на проведенном с его позиций анализе действующих на сегодняшний день мер в сфере образования России, определении основных факторов и проблем, мешающих достижению предложенных целей-ценностей, наборе идей и концептов по решению идентифицированных проблем, определенном на их основе наборе инструментальных мер, решений и действий в пространстве государственного управления, пакетировании их в программную временную развертку.

Ответы на вопросы (как делать?, кто будет делать?, как подтверждать прогнозами последствия своих действий?, в какие сроки?, за счет каких ресурсов?, во имя каких целей и ценностей?, какие параметры развития, при этом контролируя для определения результативности своих действий?, на какие чувствительные факторы, условия и причины воздействуя?) составляют суть проектирования государственной политики как управленческой задачи. Тогда сама политика приобретает характер ответственных управленческих действий, способных по существу решать проблемы общества и государства.

Очевидно, что отсюда вытекает необходимость выявить цели, для чего нужен ценностный выбор и определенность. Для этого необходимы определения субъектов и объектов управления, представление об инструментах, ресурсах, способах управления, выбор и инвентаризация имеющегося государственно-управленческого инструментария и его дефицита; исходного состояния объекта управления и его желаемого конечного целевого состояния, порядка перехода (переходной траектории); программы действий, то есть распределения мер, решений и действий во времени; политических условий и вероятности принятия разрабатываемых документов; многие специфичные обстоятельства, вытекающие из желания создать работоспособный, в смысле реальной практики государственного управления, документ (пакет документов), кондиционный с точки зрения регламентных требований, существующих в реальных процедурах государственного управления.

В работе [1] показана упрощенная общая схема алгоритмизированного управленческого проектирования государственной политики и отмечено, что методологию государственно-управленческого проектирования нельзя недооценивать, потому что эффективно управлять сложнейшими социальными системами по наитию невозможно, нужна технология, алгоритмы и соответствующие инструменты. Под инструментами управленческого проектирования государственной политики там же понимается комплекс моделей, методов и алгоритмов, необходимых и достаточных для поддержки принятия количественно-обоснованных решений. Научно-обоснованный инструментарий системы поддержки принятия решений может оказаться незаменимым средством оптимизации управления только тогда, когда точно определится его место в управленческом процессе. Иными словами, задача заключается в обосновании требований к инструментарию в контексте современного воззрения на технологизацию социально-экономического управления.

Наиболее общая технология социального управления может быть представлена в виде управленческого цикла. Ее теоретическое обоснование и широкое использование в практике имеют непреходящее значение для рационализации управленческого процесса и повышения эффективности управленческой деятельности, формирования социально-технологической культуры.

Существенным признаком организации управления является его непрерывный характер. Всякая управленческая деятельность предполагает реализацию последовательного ряда процедур, которые начинаются с определения цели и завершаются выполнением задач, порожденных этой целью. На основе полученной информации о решении этих задач ставится новая цель. В этом смысле говорится о цикличности управления.

Управленческий цикл в социально-экономических системах имеет свою специфику. Подчеркнем, что функционирование технических систем в отличие от общественных имеет стереотипный характер, требует наиболее точной и однозначной реализации предписанной технологии. Функционирование социально-экономических систем неразрывно связано с развитием. После решения одной проблемы обычно возникает несколько других, более сложных, и в этом выражается восходящий характер общественного развития и управления.

В учебной и научной литературе имеются различные воззрения на сущность и этапы управленческого цикла [1–10]. Анализ этих воззрений дает возможность не только увидеть их недостатки и проблемы, но и выработать современную концепцию управленческого цикла, инновировать всю систему социально-экономического управления.

Рассмотрим следующую схему процесса выработки решений: выяснение поставленной задачи, оценка обстановки, составление выводов о ней, разработка замысла, осуществление расчетов (в том числе построение математической модели «боевых» действий), анализ результатов расчета, принятие решения и его оформление. Возможно и еще большая детализация процесса решения управленческих задач: определение целей, выявление проблем, исследование проблем, поиск решения, оценка и выбор решения, согласование решения, утверждение решения, подготовка к вводу в действие решения, управление применением решения, проверка эффективности решения.

Следующий шаг – структурирование стадий управленческого цикла. В понятие «стадия управленческого цикла» включается относительно обособленная часть процесса решения управленческих задач, в рамках которой совершаются определенные процедуры, то есть обязательный порядок последовательных действий. Отдельное действие, рассматриваемое в его внутренней связи с остальными элементами процедуры, может быть охарактеризовано как операция.

К первой, целевой стадии управленческого цикла могут быть отнесены следующие процедуры и операции: выявление главной, приоритетной проблемы, осознание необходимости ее решения, формулирование цели.

Важнейшей процедурой на этой стадии управленческого цикла является определение цели, его построение [4, 5]. В связи с этим возрастает знание теории и технологии целеполагания.

Определение цели и осознание необходимости решения данной проблемы чрезвычайно важный, но только начальный этап в подготовке решения. Затем во всей своей сложности встает вопрос о наборе и последовательности операций, которые следует осуществить для выработки оптимального решения.

В типичных ситуациях субъект управления формулирует свое решение на основе опыта и установленных правил в организации. В таких случаях достаточно интуиции и опыта, чтобы отреагировать на возникшую проблему.

Иной подход нужен, когда требуется принимать стратегические решения в условиях высокой степени неопределенности. В этом случае задача субъекта управления состоит в том, чтобы преодолеть эту неопределенность, обеспечить принятие максимально обоснованного решения. Наиболее существенная часть этой задачи – сбор и обработка необходимой информации (в информационно-аналитических центрах). Решение задачи происходит на второй стадии управленческого цикла, которая может быть названа дескриптивной (описательной).

Третья стадия управленческого цикла, названная в модели прескриптивной, охватывает виды деятельности, связанные с трансформированием описывающей информации в предписывающую, командную информацию. Главное здесь выработка и принятие управленческих решений.

Понятие «управленческое решение» [3–5] имеет два основных значения. Во-первых, им обозначается предстоящее действие. Всякое решение фактически является действием в проекции, намерением осуществить некое преобразование. Второе значение понятия «управленческое решение» состоит в том, что процесс нахождения ответа на данную задачу

осуществляется посредством выбора одной из возможных альтернатив действия в проблемной ситуации.

Управленческое решение определяется как социальный акт, подготовленный на основе вариантного анализа и оценки, принятый в установленном порядке, имеющий директивное общеобязательное значение, содержащий постановку целей и обоснование средств их осуществления, организующий практическую деятельность субъектов и объектов управления.

Принятие и осуществление управленческих решений – одна из основных функций любого руководителя и любого руководящего органа независимо от его места в служебной иерархии. От качества управленческих решений в большой степени зависит, как будут функционировать управляемые объекты, каков будет эффект управленческой деятельности.

Основные причины слабых решений сводятся к тому, что недостаточно точно и полно отражены объективные условия: нехватка достоверной и своевременной информации, квалификации, отсутствие глубокого научного анализа; неудачен выбор самой проблемы управления, предопределяющей неэффективность решения; выдвигаются необоснованные гипотезы и ставятся нереальные цели; недостаточно точно определены сферы правового регулирования и формы правового и иного воздействия.

Наряду с гносеологическими существуют и другие, например, социально-психологические причины принятия неправильных решений. Нередко не учитывается то, что в условиях рыночной экономики общественные, государственные, корпоративные, групповые, личные, частные интересы зачастую не совпадают. Если в принимаемых решениях этот фактор не учитывается, то появляются дефекты системы стимулирования для сближения интересов. Эффективность таких управленческих решений резко падает. Принятие неправильных решений порождает «реакцию бумеранга», положение дел еще более ухудшается, количество проблем возрастает. Ярким подтверждением являются стратегические решения по проведению приватизации, отрицательные последствия которых известны всем.

После принятия управленческого решения, учитывающего достижения науки и практики, необходимо организовать его выполнение. Это четвертая стадия управленческого цикла – реализационная. На этой стадии субъект управления прибавляет к силе идей силу организации. Эффективность организационно-исполнительской деятельности определяется не только усилиями управленцев, но и умением строить эту деятельность на научной основе.

Определение действенных путей реализации цели является сложной конструктивной и логической деятельностью, которая включает:

- выбор оптимального варианта действия, соотносимого с данными критериями;
- наиболее эффективное распределение средств, ресурсов и сил;
- программирование конкретного хода процесса, который переводит управляемый объект из одного состояния в другое;
- распределение ответственности между исполнителями и т.д.

Завершающая стадия управленческого цикла называется ретроспективной, потому что ее основное содержание составляют обобщение и анализ результатов выполнения управленческого решения. Оценка реализации данного решения дает возможность узнать положение дел на управляемых объектах, выявить новые проблемы, положить начало новому циклу.

Для реализации ретроспективной стадии управленческого цикла необходима разработка системы научно обоснованных критериев оценки полученных результатов. На этой стадии должно осуществляться сравнение запланированных в решении результатов с фактически достигнутыми, оценка целесообразности решения, обоснование необходимости новых или дополнительных решений субъекта управления.

Таким образом, современная технология социально-экономического управления выступает как последовательный ряд процедур, систематизированных в пяти основных

стадиях: целевой, дескриптивной, прескриптивной, реализационной, ретроспективной. Она дает возможность использовать весь инструментарий технологизации, информатизации, интеллектуальных, аналитических, экспертных систем, базируется на программно-целевом и комплексном подходе, указывает путь дальнейшего совершенствования социального управления и повышения его эффективности.

Концепция цикла имеет важное методологическое значение при построении организационной структуры управления. Сформировать современную эффективную структуру управления – значит создать для входящих в нее звеньев реальные возможности реализовать все необходимые процедуры, связанные с подготовкой, осуществлением и анализом управленческих решений, опираясь на науку и используя инновационный управленческий инструментарий.

С выработкой современной научно обоснованной концепции цикла управления делается важный, существенный шаг вперед в алгоритмизировании управления, то есть в точном предписании технологии управленческого процесса. Современные достижения науки дают возможность детализировать алгоритм управления, определив место различных процедур и операций в управлении.

Необходимость разработки алгоритма управления большими социально-экономическими системами определяется тем обстоятельством, что одних нормативных документов, регламентирующих механизм субъективного управления системы, недостаточно для самого способа осуществления управленческого процесса.

Понимая под алгоритмом предписание [4, 5], определяющее содержание и последовательность операций, которые приводят исходные данные к искомому результату, отметим исключительную важность его создания. Именно алгоритм управления направляет руководителя по наиболее краткому и результативному пути решения определенных задач; интегрирует в управленческом процессе наиболее важные и мощные современные методы анализа и руководства; создает возможности посредством формализации определенных процедур рационально использовать электронно-вычислительную технику, информационные сети в управлении.

В работе [11] предложен следующий алгоритм (система обязательных процедур) при подготовке, принятии и осуществлении решений в сложных социально-экономических системах:

- определение цели;
- анализ и обработка информации с целью оценки обстановки;
- выработка модели как средство углубления анализа явления, о котором подготавливается решение;
- прогнозирование будущего состояния явления, на основе которого модель совершенствуется;
- выработка концепции, с помощью которой определяется наиболее общий подход к решению данной проблемы. При возможности концепция подвергается экспериментальной проверке в естественных условиях или с помощью имитационных экспериментов, в результате чего она совершенствуется;
- на основе концепции вырабатывается одно или несколько управленческих решений, каждое решение должно содержать ясно сформулированную цель, конкретные пути и средства (ресурсы) ее осуществления и быть сообразовано с ограничительными условиями материального и нормативного характера (законы, ресурсы и т.п.);
- работа по выполнению решения программируется и планируется органом, принявшим решение, или тем, на кого возложено выполнение решения. Для этой цели вырабатываются сценарии или программы, в которых определяется последовательность работы по выполнению решения, распределяются обязанности различных органов, а также средства и ресурсы;
- ход выполнения решения контролируется посредством применения соответствующих форм контроля;

– алгоритм завершает анализ обратной информации, то есть той информации, которая освещает и результаты выполнения решения. Обратная информация вместе с другой информацией становятся исходным началом формулирования новой, высшей цели.

Указанная выше особенность алгоритма управления большими социальными системами находит наиболее яркое выражение в многовариантности реализации составляющих его компонентов. Нахождение оптимальных решений требует выработки не одной, а множества моделей и их сопоставления. Это в принципе имеет значение и для прогнозов, концепций, экспериментов, управленческих решений, программ, планов, проектов.

Это обстоятельство, как и сложный характер любой из операций, входящих в алгоритм управления, определяет возрастающую ответственность субъекта управления. Вместе с тем алгоритмизация управления дает возможность ограничить субъективизм в руководящей деятельности, уменьшить зависимость организации от личных качеств лица, принимающего решение, нормализовать рутинные процессы, укрепить дисциплину и повысить роль стимулов в управлении.

Характерной чертой развития теории и практики управления, особенно в последнее десятилетие, является резкое возрастание относительной доли формализованных операций и применение на этой основе математических моделей для получения количественно-обоснованных результатов управленческой деятельности. Однако необходимо существенно приблизить разработку экономико-математических моделей к управленческой практике, повсеместно перейти к принципам модельных разработок, согласно которым социально-экономическая постановка задач первична, а математическая модель производна, вторична и должна разрабатываться под реальные, конкретные управленческие задачи. Целесообразно осуществлять разработку экономико-математических методов и моделей в творческом союзе с управленцами, работниками органов управления. Потребность в осуществлении специалистами органов управления неформализованных процедур проявляется не только в процессе решения задачи, но в еще большей мере – на стыках задач, при их объединении в систему расчетов. Бытующее среди экономистов-математиков стремление к прямому (несистемному) объединению отдельных модельных построений в комплекс моделей, предназначенных для сквозного решения экономических задач управления разного содержания и уровня, не соответствует требованиям реальной технологии управленческого процесса.

В этом свете неперенным условием эффективного использования экономико-математических методов и моделей, реализуемых посредством применения современной вычислительной техники, призвано стать формирование диалоговых систем решения экономических задач управления и использование диалоговых режимов работы. Диалогизация автоматизированных управленческих работ должна осуществляться таким образом, чтобы все большая часть промежуточной «узловой» информации поступала на дисплей компьютера с целью обеспечения лицу, принимающему решение, возможности периодического вмешательства в процесс расчета и осуществления корректировки управляющих параметров, уточнения информации, выбора вариантов на основе имеющегося у лица, принимающего решение, «фона условий и установок». Наряду с диалогом, фиксированным в программе заранее, программное обеспечение должно давать возможность пользователю инициировать диалог в других точках, которые он выбирает по ходу решения задачи.

Настоятельно необходим поиск математического аппарата решения управленческих задач с учетом указанных выше особенностей их постановки. Назрела разработка математической теории решения задач с итеративно уточняемой постановкой и возможностью гибкого задания и изменения параметров в условии задачи. Характерной чертой математических методов решения управленческих задач должна стать оценка чувствительности решения к изменению условий задачи. В этом направлении многообещающей становится разработка проблемно-ориентированного программно-

математического обеспечения в виде универсальных математических алгоритмов решения широкого класса социально-экономических задач управления с автоматической настройкой на индивидуальную задачу.

Основная идея состоит в том, чтобы на базе заранее установленных и зафиксированных связей между социально-экономическими показателями, образующими своего рода базу знаний, с учетом наличной информации, имеющейся в банке данных, исходной установки и информации, заданной в условии задачи и дополняемой в ходе решения, осуществлять выбор оптимальной схемы проведения расчета с помощью машинного алгоритма в режиме диалога. Универсальные проблемно-ориентированные средства решения позволяют избежать огромных затрат труда и времени на разработку алгоритмов решения непрерывно растущего массива управленческих задач.

Создание и внедрение в практику управления компьютерных сетей дают возможность ввести принципиально новый элемент – автоматизированное рабочее место работника органов управления, позволяющее обеспечить широкий набор услуг при работе с информацией, документами. В условиях внедрения единой информационной сети и системы автоматизированного рабочего места в управленческих органах открываются широкие возможности комплексного совершенствования технологии и организации управления. Контекстно изложенные характеристики современной технологии управления могут рассматриваться как система требований к инструментарию поддержки принятия решений при реализации процесса обеспечения пожарной безопасности в современных условиях.

Литература

1. Государственная политика противодействия коррупции и теневой экономике в России / С.С. Сулакшин [и др.]: монография. в 2-х т. М.: Научный эксперт, 2008. Т. 1. 464 с.
2. Экономика, организация и управление на предприятии / М.Н. Корсаков [и др.]: учеб. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2008. 440 с.
3. Кандалинцев В.Г. Сбалансированное управление предприятием. М.: КНОРУС, 2006. 224 с.
4. Костин В.А. Теория управления: учеб. пособие. М.: Гардарики, 2004. 222 с.
5. Бурганова Л.А. Теория управления. М.: Инфра-М, 2009. 160 с.
6. Гапоненко А.Л., Панкрухин А.П. Теория управления. М.: РАГС, 2003. 558 с.
7. Саак А.Э., Тюшняков В.Н. Теория управления: учеб. пособие. URL: <http://www.allmath.ru/appliedmath/menegment/menegment13/menegment.htm> (дата обращения: 10.01.2014).
8. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. М.: МПСИ, 2005. 584 с.
9. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Вильямс, 2008. 672 с.
10. Бородакий Ю.В., Лободинский Ю.Г. Основы теории систем управления (исследование и проектирование). М.: Радио и связь, 2004. 256 с.
11. Иванов В.Н., Латрушев В.И. Инновационные социальные технологии государственного и муниципального управления. URL: http://society.polbu.ru/ivanov_gosupr/ch15_all.html (дата обращения: 10.01.2014).