
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАК ВАЖНЕЙШАЯ ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ: ИСТОРИКО-ЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДРЕВНИХ ПИСАНИЙ И ДРЕВНЕРУССКОГО ЯЗЫКА

В.В. Омельченко

Государственный научно-исследовательский институт системного анализа
Счетная палата Российской Федерации
ул. Зубовская, 2, Москва, Россия, 119991

В статье проведен анализ системного понятия – предвидение, или прогнозирование, и один из его видов – государственное прогнозирование. Выделены ключевые признаки прогнозирования: использование знаний (научная обоснованность) и точность (адекватность) получения прогноза при рассмотрении и исследовании будущего. Проведен анализ описания будущих событий и явлений в древних писаниях авестийского и ведического собраний, в которых используется троичное представление категорий времени на базе троицы (принципа) системных сущностей, включающей двоицу противоположных и симметричных сущностей. Такое представление включает все основные компоненты системного подхода: цель, нечто целое и части, а также системные связи между ними, совокупность которых представлена фундаментальными отношениями тождества и различия. При описании будущих событий и явлений мыслителями древности активно использовались различные систематизации и классификации объектов и процессов действительности.

Ключевые слова: прогнозирование, предвидение, системный подход, принцип системных сущностей.

В настоящее время для описания и представления будущих событий и явлений широко используются термины «прогноз», «прогностика» и «прогнозирование», которые появились в отечественной практике сравнительно недавно – в прошлом столетии – и являются иностранными словами [26].

В современной научно-справочной литературе термин «прогнозирование» является системным понятием и определяется как процесс получения научно обоснованного прогноза, а термин «прогностика» – как междисциплинарное направление исследования будущего [4, 8, 26, 27, 29, 31].

В современной литературе по прогностике и прогностической деятельности существует точка зрения, что понятие «прогнозирование» является составной частью другого более общего понятия – «управление».

Действительно, при определенных условиях прогнозирование можно рассматривать как некоторый необходимый компонент управления. Так, при управлении сложными динамическими объектами, такими как государство, регион, муниципалитет, например при государственном и муниципальном

управлении, ориентированном на перспективу (стратегическое управление), прогнозирование представляет собой одну из самых важных функций.

Вместе с тем прогнозирование нельзя считать необходимой или обязательной функцией управления вообще. В одном случае прогнозирование необходимо для управления, в другом – нет. Существуют классы задач управления, для реализации которых применение функции прогнозирования нецелесообразно или даже не нужно. Например, к такому классу задач управления можно отнести задачи оперативного (в реальном масштабе времени) управления.

Поэтому считать прогнозирование только составной частью управления некорректно. Более правильным, на наш взгляд, является истолкование понятия «прогнозирование» как одного из важных и необходимых этапов обобщения и комплексного анализа данных и знаний о действительности [15, 18]. Так, в предложенном структурно-логическом методе обобщения и анализа данных и знаний прогнозирование применяется на следующих этапах получения научно обоснованного прогноза:

1) изменения классов оцениваемых данных и знаний о свойствах исследуемого объекта или процесса;

2) изучение последствий по реализации управленческих решений, в том числе с использованием результатов предыдущего прогнозирования.

Реализация управленческих решений может приводить как к положительным, так и отрицательным последствиям для управляемого объекта (процесса). В рассматриваемом случае нас интересуют возможные негативные последствия, риски проявления которых представляется целесообразным учитывать при проведении научно обоснованного прогноза, по результатам которого и должны приниматься управленческие решения. Например, принятие управляющего решения по введению конкретной *j*-й нормы в деятельность объекта управления (организации, общества) может привести к улучшению ситуации по соответствующему регулируемому вопросу, но в дальнейшем возможны негативные последствия в результате введения этой нормы, например значительный рост уровня коррупции и т.д.

Прогнозирование используется в различных предметных областях деятельности человека, общества, государства (рис. 1), играя исключительно важную роль в правильном выборе ориентиров их развития.

Учитывая универсальный характер применения прогнозирования в различных областях деятельности человека, можно сделать вывод, что прогнозирование является универсальным системным процессом получения прогноза. Следовательно, прогнозирование следует исследовать с позиций системного подхода, который предполагает проведение комплексного анализа исторических и логических аспектов рассматриваемого понятия.

Человечество всегда интересовало будущее. Практически во всех сохранившихся древних писаниях содержится описание и представление будущих событий и явлений.

В древнерусском языке для описания и представления будущих событий и явлений использовалось слово «предвидение» (пред/вид/ение), которое образовано двумя смысловыми словами (слоγοкорнями) *пред* и *вид*, где первое означает предлог слитный – перед, впереди, наперед – и несет в себе смысл будущего [9].

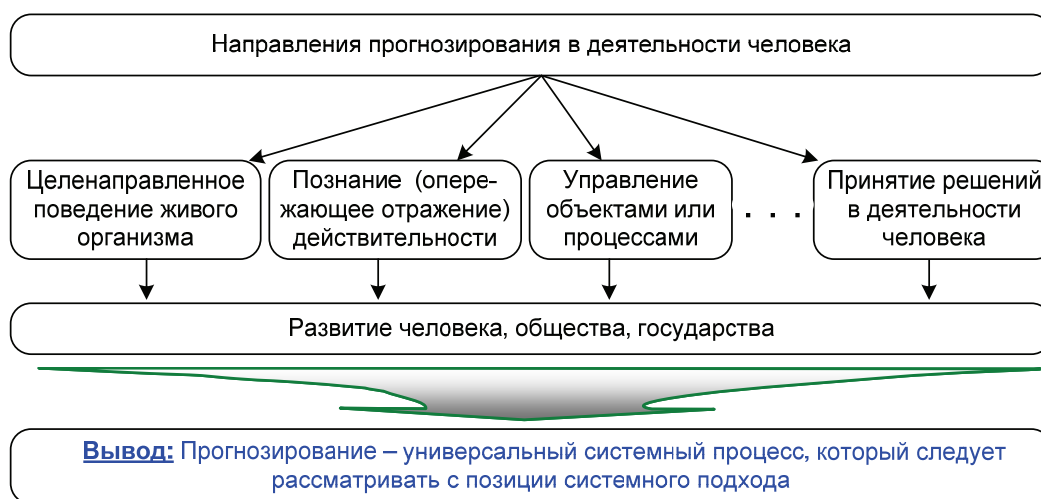


Рис. 1. Системность процессов прогнозирования в деятельности человека

С учетом древнейшей предыстории возникновения и использования рассматриваемого понятия представляется целесообразным прежде всего рассмотреть его этимологию¹.

Современный уровень государственного и муниципального управления предполагает высокий системный уровень профессиональной подготовки управленцев, способных эффективно управлять, а следовательно, и прогнозировать. Поэтому понимание сущности рассматриваемого системного понятия «прогнозирование», истоков его возникновения и применения с учетом этимологических аспектов представляется крайне важным.

1. Анализ определений понятия «прогнозирование»

Описание и представление будущих событий и явлений в настоящее время широко используется в различных видах деятельности человека.

Научное описание и представление будущих событий и явлений называется термином «прогнозирование». Этот термин широко используется в государственном управлении, где под государственным прогнозированием социально-экономического развития Российской Федерации понимается «сис-

¹ *Этимология* – раздел языкознания, изучающий источники и процессы формирования словарного состава языка и реконструкцию словарного состава языка древнейшего периода (обычно дописьменного).

тема научно обоснованных представлений о направлениях социально-экономического развития Российской Федерации, основанных на законах рыночного хозяйствования»¹.

В Федеральном законе от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» функция прогнозирования включена в состав государственного контроля (надзора), что является, по меньшей мере, некорректным.

С другой стороны, в действующей редакции проекта федерального закона «О государственном стратегическом планировании»² функция прогнозирования уже включена в состав государственного планирования.

Само же государственное прогнозирование понимается как «регламентируемая законодательством Российской Федерации деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления с участием общественных, научных и иных организаций по разработке научно обоснованных представлений:

1. О возможных рисках социально-экономического развития и угрозах национальной безопасности РФ.
2. О направлениях и результатах социально-экономического развития РФ и ее субъектов.
3. Об определении параметров социально-экономического развития РФ, достижение которых обеспечивает реализацию целей социально-экономического развития и приоритетов социально-экономической политики с учетом задач национальной безопасности.

Принятие предложенного в проекте закона, в котором дано развернутое определение государственного прогнозирования, потребует введения коррекции действующих законов, в частности федеральных законов:

- а) «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации» от 20.07.1995 № 115-ФЗ.
- б) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ.

Таким образом, в разных законах приведены разные нормативно-правовые определения прогнозирования, которые некорректны по сути и противоречат друг другу.

Из теории управления известно, что с точки зрения точного или тождественного (соответствующего действительности) управления объектом или процессом исключительно важным является обеспечение фундаментальных

¹ Федеральный закон от 20.07.1995 № 115-ФЗ (с изм. от 09.07.1999) «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации».

² Проект Федерального закона № 143912-6 «О государственном стратегическом планировании» 2013 г.

условий наблюдаемости и управляемости. Отсутствие четкой, точной и непротиворечивой терминологии в сфере государственного управления и его основных системных компонент, включая рассмотренные выше функции, не только не позволяет однозначно толковать и употреблять ключевые понятия, но и создает очевидные трудности обеспечения фундаментального условия наблюдаемости и соответственно условия управляемости при реализации государственного управления.

Анализ существующих определений (дефиниций) понятия «прогнозирование» [4, 7, 14, 26, 27, 31] позволяет выделить его ключевые признаки:

– использование знаний при получении прогнозов (научная обоснованность прогнозирования);

– точность (тождественность или «адекватность»¹) получения прогноза при рассмотрении и исследовании будущего.

2. Описание и представление будущих событий и явлений в древних писаниях

Описание и представление будущих событий и явлений интересовало человека с древнейших времен. При этом широко использовались такие древнерусские слова, как: «провидение», «пророчество», а также слова с предлогом *пред-* (предсказание, предугадывание и др.), означающим перед, впереди, наперед [9].

Приведем известную цитату о предсказании из древнего письменного источника Юктидипика (санскр. – «Светильник логического дискурса»), системного и обстоятельного комментария к Санкхья-карик², относимый к VI–VII вв. нашей эры: «Знание же, опирающееся на рефлексию, через какое-то время и по отношению к тому же объекту, но уже с участием индрий³ становится тем [7], что зовется узнаванием» [13. С. 49; 32].

Способность предсказывать будущие события и явления считалась исключительным сокровенным даром: например, провидческим даром (Ригведа), божественным даром (Библия). «Ибо никогда пророчество не было приносимо по воле человеческой, но изрекали его святые Божии человеки, будучи движимы Духом Святым», сказано в Библии. Второе послание Петра. Гл. 1:21 [3]. Соответственно субъекты, осуществляющие такую деятельность, почитались как древние мудрецы, Божии человеки и назывались совершенномудрыми или великими людьми (Книга Перемен), пророками и провидцами (Библия), провидцами и брахманами-риши (Авеста) [1, 2], прозор-

¹ *Адекватный* (лат. *adaequatus* – приравненный) – равный, тождественный, вполне соответствующий [25].

² *Санкхья-карика* (санскр. *Samkhya-karikā*) – канонический текст санкхьи, составленный, вероятно, в IV–V вв. Ишваракришной – брахманом из Кошалы (Северо-Восточная Индия) или странствующим аскетом [13].

³ *Индрии* – (санскр.) органы чувств (восприятия) и действий на их основе. Например, зрение – видеть, слух – слышать.

ливцами, ясновидящими (Ригведа) [21–23] или «мужами, одаренными силой видения» [22. С. 85]. «Сердцем (и) мыслью видят прозорливцы», как сказано в древнем писании [24. С. 317]. В светской жизни известны факты предсказаний различных событий в жизни разных народов, сбывшихся с течением времени, а также описаны проявления таких способностей у Нострадамуса, Авеля (Васильева В.В.), Кейси, Ванги и др.

Во многих сохранившихся исторических древнейших писаниях мы не только видим предсказание будущих событий и явлений, но наблюдаем продуманную систему описания, представления и систематизации знаний о реальной действительности, основанную на применении результатов прогноза, полученных интуитивно-аналитическим путем древними мудрецами. Только в Библии [3] слово «пророчество» (пророк, пророчествовать) встречается 681 раз, а приведенные многочисленные пророчества с течением времени сбылись, что также зафиксировано в Священном Писании.

Аналогичная ситуация характерна и для других древних писаний. Так, в знаменитом древнейшем писании Ригведа [23–24] общее количество употреблений слов, описывающих те или иные аспекты будущего (провидение, прозорливость, предположение и др.), составляет 1041 раз.

В древних писаниях используется довольно много слов, которые описывают и представляют те или иные аспекты будущих событий и явлений. Анализ древних писаний ведического и авестийского собраний показывает, что в них используется более 30 видов слов, которые описывают те или иные моменты будущего. Все эти древние слова, как правило, являются древнерусскими (древнеславянскими) и достаточно полно представлены в литературе [9, 34]. Статистика по количеству употреблений этих слов, которые описывают и представляют те или иные аспекты будущего в некоторых древних писаниях приведена в таблице 1.

Таблица 1

**Количество употреблений слов,
описывающих будущее в древних письменных источниках**

Наименование древнего слова	Количество употреблений слова в писаниях				
	Библия	Авеста [1, 2]	Ригведа [21, 22, 23]	Бхагавад- Гита [7, 8]	Законы Ману [10]
1. Пред/вид/ение, -енье	2	2 / 1	–	4	–
2. Пред/вест/ие	–	1 / –	7	1	–
3. Пред/вещ/ание	9	– / 1	6	2	–
4. Пред/вкус/ение	–	– / –	3	–	–
5. Пред/восх/ищение	–	– / –	8	–	–
6. Пред/назн/ачение	8	6 / 8	99	71	10
7. Пред/начерт/ание	4	– / 5	1	–	–

Окончание табл. 1

8. Пред/опред/еление	9	4 / 3	2	1	1
9. Пред/отвр/ашение	–	1 / 2	6	3	2
10. Пред/остав/ление	6	4 / 2	14	8	2
11. Пред/остер/ежение	8	2 / –	6	3	1
12. Пред/осужд/ение	1	– / –	–	3	2
13. Пред/ощущ/ение	–	– / –	1	–	–
14. Пред/охран/ение	1	1 / –	7	–	–
15. Пред/почт/ение	7	2 / 6	23	16	2
16. Пред/пол/ожение	3	25 / 12	325	5	1
17. Пред/сказ/ание	16	2 / 1	0	5	–
18. Пред/чувств/ование	–	– / –	0	–	–
19. Пред/пис/ание	13	23 / 44	13	211	108
20. Пред/рек/ание	5	2 / –	0	–	–
21. Пред/став/ление	71	135 / 72	389	197	25
22. Пред/у/гад/ание	1	– / –	0	–	–
23. Пред/у/зна/вание	2	– / –	0	–	–
24. Пред/у/прежд/ение	6	2 / –	3	4	2
25. Пред/у/смотр/ение	1	5 / 3	1+	1	5
26. Про/вид/ение	7	– / –	32	–	–
27. Про/зор/ливость, – ливец	23	2 / –	106	–	–
28. Про/ро/чество	681	47 / 30	–	–	–
Итого	884	259/190	1 041	534	161

Выделим следующую особенность описания прошедших и будущих событий в древних исторических писаниях. Предсказания проводят мудрые люди или провидцы (пророки, прозорливцы, предсказатели, риши, брахманы-риши), обладающие особыми знаниями. Предсказания их, как правило, сбываются. Такие люди, как сказано в древних писаниях, наделены особыми знаниями законов развития природы и установления порядка в ней либо обладают уникальной способностью «видеть» будущие события, тем самым получая информацию из некоторого неизвестного внешнего источника: «сердцем (и) мыслью видят прозорливцы» [24. С. 317]. «Посему изреки на них пророчество, пророчествуи, сын человеческий», сказано в Библии [3], Книга Пророка Иезекииля. Гл.:11:4.

С другой стороны, учение, которое они проповедают, несет в себе явно прогностический характер, ориентированный исключительно на праведную (нравственную) будущую деятельность человека: «Устами лицемер губит ближнего своего, но праведники прозорливостью спасаются» (Библия, Книга притчей Соломоновых. 11:9).

Результаты предсказаний либо учитываются человеком (группой людей, обществом) в своей последующей деятельности, либо не учитываются. В первом случае достигается некоторый положительный результат, во втором – наступают негативные последствия в результате незнания и непонимания диалектики развития рассматриваемой ситуации.

В древнейшем писании Авеста все пророки делятся по признаку истинности предсказания на два противоположных класса: пророки истинные и лжепророки.

Объединение двух симметричных противоположных сущностей и образование на их основе новой третьей сущности в качестве фундаментального принципа мироустройства и его познания является центральным в древнеиранских, древнеиндийских и древнеславянских сказаниях и известно как троица, или тройка (троичность, триединство, трилока). Понятие «троица» пронизывает все эпохи, все культуры, все религии мира. В христианском учении троица – это троичность (триединство) Единого Бога.

В сохранившихся древних исторических писаниях Авеста и Ригведа в основе понимания картины мира ариев положено триединство мироздания. Так, в древнейших индоиранских и древнеперсидских писаниях этот фундаментальный принцип мироустройства, известный как санскритское слово «трилока» (санскит. – мир, пространство) для ведийца связан с понятием света [13. С. 473]), «Трехчленный мир» [22], «три сферы» – это и было положено в основу древних священных текстов и многочисленной ведической литературы.

В Авесте [1, 2], раскрывающей некоторые идеи учения ариев, восстановленных в зороастрийском учении¹, будущая деятельность человека определяется известной целенаправленной триадой «помыслы – речи – дела» [2. С. 19, 55, 91, 132]. В зависимости от целеполагания возможны два противоположных вида будущей деятельности человека – праведная и неправедная.

В китайской философии известная тройка (троица, триада), «ян – инь – дэн», где ян – активное, отдающее, мужское, центробежное, порождающее вселенское начало (сила), инь – пассивное, принимающее, женское, центростремительное, сохраняющее начало и дэн – объединяющее начало, середина, связка, качественный переход.

Рассматриваемый принцип троичности лежит в основе учения зерванистов² о времени, пространстве и влиянии космических ритмов на человека и необходимости соблюдения баланса между двумя противоположными сущностями.

Рассматриваемая универсальная троица «прошлое – настоящее – будущее» (ведическая трилока «трех времен») включена в грамматические структуры многих естественных языков. При этом, как и китайское «дэн», поня-

¹ Основатель зороастрийского учения легендарный пророк Спитама Заратуштра (древнеиран. Зардушт, древнегреч. Зороастр), которого в свое время упоминал Платон.

² *Зерван* – бог времени и повелитель судьбы.

тие «настоящее время» является объединяющим началом, качественным переходом из прошлого в будущее.

Это вселенское объединяющее начало в Бхагавад-Гите [11] представлено как «непреходящее время» [Гл. X. 33], как «начало, конец и середина всех творений» [Гл. X. 32], как «истинный вывод логиков» [Гл. X. 33].

Предвидение будущего основывается на применении понятия «время», которое, являясь универсальной и всеобщей формой сосуществования материи, выражает последовательность существования сменяющих друг друга явлений [4, 8, 27]. Время, таким образом, обладает свойством необратимости в материальном мире, т.е. всякий материальный процесс развивается в одном направлении – от прошлого к будущему, от причины к следствию, что позволяет человеку осуществлять прогнозирование.

Таким образом, механизм реализации рассматриваемого принципа мироустройства определяется логикой троичности не только в бытии, но и в познании, определяя тем самым идею системного подхода (целого, единого и его частей) к познанию действительности, в том числе познанию (предвидению) будущего (рис. 2).

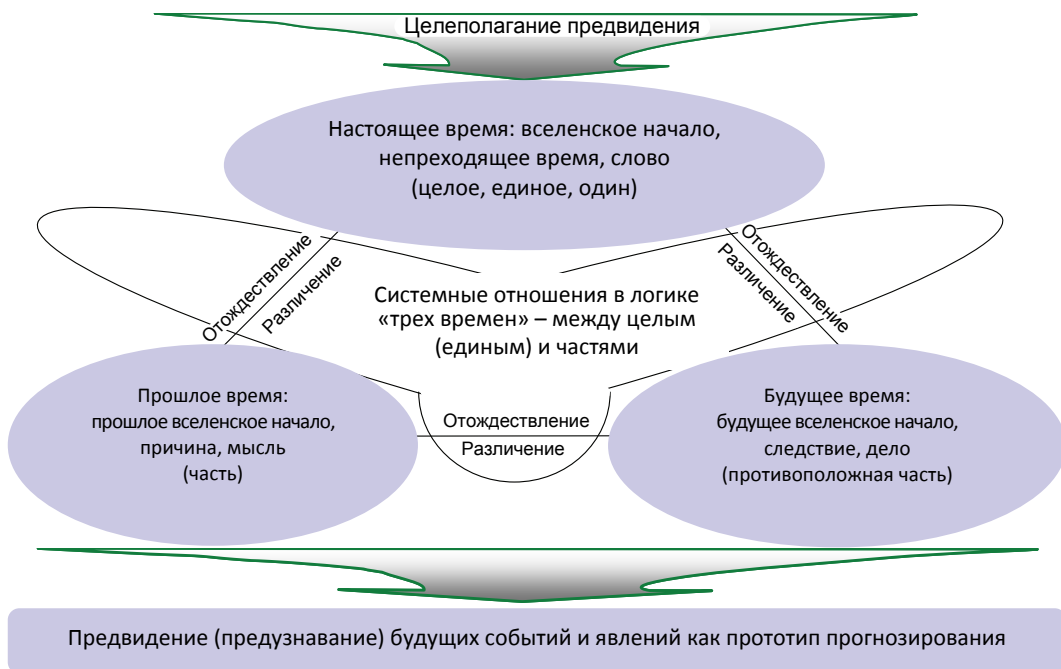


Рис. 2. Схема троичного представления категории времени в древнейших письменных источниках

Из схемы троичного представления (рис. 1) видны основные компоненты системного подхода:

– *Наличие цели*, направленной на объединение (единение, системная взаимосвязь) двух противоположных сущностей, имеющих последователь-

ную направленность «прошлое → будущее», «причина → следствие». Наличие цели в будущей деятельности человека является определяющим фактором в формировании соответствующей целенаправленной зороастрийской триады будущего поведения человека: «помыслы → речи → дела» [1, 2].

– *Система* как нечто целое, объединяющее прошлое и будущее, определяемое соответствующей целью (объединения, взаимосвязи) и включающее разные компоненты (части, подсистемы).

– *Часть* как компонент системы, целенаправленно входящий (находящийся в связи) в систему.

– *Связь* – системные связи (отношения подобия, сходства, близости) и различия (отличия) между компонентами троицы (целым и его частями)¹.

Взаимодействие рассматриваемых сущностей (противоположных частей) в рамках троичного представления, т.е. в ведийской логике «трех времен» можно рассматривать в разных аспектах:

– *Системный аспект* как динамическое взаимодействие противоположных сущностей (частей) некоторого целого, единого (система), которые в совокупности выражают известную философскую идею закономерности и порядка в природе в противовес беспорядку (хаосу).

– *Диалектический аспект* как борьба двух противоположных начал положительного и отрицательного. В физическом мире – это борьба света и тьмы, в органической природе – жизни и смерти, в духовном мире – борьба добра и зла.

– *Этический аспект* как постоянное единоборство в деятельности человека, которому дано решать по-своему.

Преобладание одного из симметричных противоположных начал нарушает динамическое равновесие, тем самым нарушается и устойчивость системы. Эти идеи стали основой манихейства², считающего равнозначными, равновеликими силами противоположные сущности: в духовном мире добро и зло, в физическом мире свет и тьму, прошлое и будущее [4, 8, 27].

В познании рассмотрение одной сущности в совокупности с другой, являющейся противоположной, симметричной и равновесной первой сущности, реализуется по известному принципу двоичности, или двоицы³ сущностей, известному с самых древнейших времен. «Любовь и истина образуют двоицу премудрости» гласит одна из многочисленных древних русских поговорок [9].

¹ Широко известные в познании и системологии фундаментальные отношения тождества и различия.

² *Манихейство* – религиозное учение, возникшее на Ближнем Востоке в III в. и представлявшее собой синтез халдейско-вавилонских, персидских (зороастризм, маздеизм, парсизм) и христианских мифов и ритуалов [4, 8, 27, 31].

³ *Двоица* – древнерусское слово, означающее то же: чета, пара в понятиях высоких; *двоичный*, до двоицы относящийся, ее образующий [9].

Этот универсальный и всеобщий принцип двоицы действует не только в мышлении, но и в природе. Примеров следования по этому принципу сколь угодно много как на макроуровне, так и на микроуровне.

В современном представлении, так же как и в прототипе – зороастрийском учении, двоичная структура категорий добра и зла, рассматривается как «ядро этического сознания индивида», на котором строятся две различные этические системы: поляризация (конфронтация) и интеграция (компромисс) [12, С.53].

С другой стороны, древнейшая философская идея извечной борьбы двух противоположных начал – положительного и отрицательного – в природе логично нашла продолжение в последующих философских учениях и законах о борьбе противоположностей, противоречия и отрицания как источника развития природы, общества. История мира, по существу, есть история борьбы этих двух начал – добра и зла, и человеку сегодня, так же как в древнейших арийской и зороастрийской эпохах, принадлежит активная роль в этой борьбе.

3. Систематизация будущих событий и явлений, отраженных в древних писаниях

Проводя систематизацию прошедших событий и явлений действительности, человек тем самым проектирует с учетом этих знаний свое будущее поведение, как бы реализуя эти знания в будущем. Неправильная систематизация ведет к печальным последствиям, заставляя его находить правильные решения, соответствующие принятой системе классификаций [16].

Как отмечает отечественный ученый В.Н. Топоров: «Исследователи первобытной культуры уже давно обращали внимание на пристрастие человека этой эпохи к разного рода классификациям» [30. С. 42]. Действительно, о первых простейших классификациях (например, по половому основанию) можно судить по ряду наскальных рисунков в эпоху неолита [30].

Следует отметить активное применение мыслителями древности различных двоичных классификаций объектов и процессов в разных предметных областях. Например, в географической поэме в первом фрагменте Видевдата (Авестийское собрание) декомпозиция исходного универсума (фрагмента предметной области) по признаку праведности творения на два противоположных класса эквивалентности (творения и противотворения) охватывает природные данные страны, климат, флору, телесную и духовную сторону человека, нравы и верования людей и т.д. [2]. В свою очередь, каждый из выделенных классов эквивалентности декомпозирован на подклассы эквивалентности, например класс климатических явлений по признаку вида

явления, представляя подклассами сильный мороз, губительную жару, наводнение [2] и т.д.

Современные философы называют такое двойственное восприятие мира наивным и глубоко ошибаются. Двойственное восприятие мира по принципу двоичности позволяет построить единую базу, или ядро универсальной системы знаний человечества. На этом же принципе основана базовая, или двоичная, классификация и систематизация объектов и процессов действительности, известная в современной литературе как дихотомическая¹ классификация.

Эти знания, передаваемые из поколения в поколение с помощью языка, на котором говорит и, главное, думает человек, реализуют в первую очередь образовательную функцию для носителя знаний – человека. Не получив этих знаний на первоначальном этапе бытия – на этапе освоения языка в первые годы после рождения, человек никогда не станет разумным. Эту истину прекрасно знали мыслители древности, заложив принцип двоичности в смысл и логику словообразования древнерусского языка.

Таким образом, древние мыслители, рассматривая двоичную классификацию как базовую, использовали ее основанием для построения последующих, более сложных классификаций, построенных по другим принципам, в том числе по принципам троичности, четверичности и т.д. Такие более сложные классификации обеспечивает декомпозицию исходного универсума больше, чем на два класса.

В современном представлении известны такие виды классификаций, как трихотомическая² и политомическая классификация объектов и процессов действительности.

Многочисленные разнородные классификации применены в других сохранившихся разделах и книгах Авесты, в том числе классификации духов, людей, животных, характеров, растений, общественного устройства, моральные и правовые аспекты и т.д. Например, при рассмотрении одной из основных правовых категорий – договора в четвертом фрагарде Видевдата [2] приведено деление договоров по основанию типа залога на шесть классов [IV. 2–4] и по основанию предмета договора на три класса [IV. 2–4].

Систематизация знаний (событий, фактов, суждений, этических норм, заповедей и т.д.), изложенных в древнейших письменных источниках, основана на применении предсказаний с последующей систематизацией элементов знаний различных видов классификаций (рис. 3).

¹ *Дихотомия* – последовательное деление целого на две части, затем каждой части снова на две и т.д. [26].

² *Трихотомия* – деление на три части; *...томия* – вторая составная часть сложных слов, обозначающая: связанный с рас/сечением, разрезанием; *поли...* – первая составная часть сложных слов, указывающая на множество, разнообразный состав чего-либо [26].



Рис. 3. Систематизация знаний, изложенных в древнейших письменных источниках

К сожалению, следует отметить, что современные отечественные и зарубежные исследователи древних текстов так и не поняли сущности системного описания и представления знаний древними мыслителями. Так, говоря о специфике и сложности перевода сохранившихся древних текстов Авесты, и особенно Видевдата, в частности, отмечается значительное количество «классификаций, которыми изобилует текст» [2. С. 27, 63].

Некоторые авторы, сетуя на трудности складывания ведийского канона и отмечая его «необычайную сложность и даже запутанность», объясняют это «массой не согласующихся друг с другом фактов, «наползающих» классификаций, практически полной хронологической неопределенностью и т.д.» [25; 33].

Получается, что представленные мыслителями древности в систематизированном порядке знания о действительности в виде различных классификаций – это плохо, так как очень сложный перевод, да еще и разобраться трудно в этих в классификациях!

Ситуация весьма широкого применения различных систематизаций характерна и для других древних ведических писаний, например классификация живых существ по способу их появления на свет в древних Упанишадах [13. С. 247]¹,

¹ Чхандогья-упанишада (VI.3.1).

а также известные классификации Панчадхикараны и Ишваракришна, в том числе по диспозиции сознания и телесных образований [10, 13].

Таким образом, можно сделать выводы:

1. Во многих приведенных исторических древнейших писаниях предметной области предвидения будущего, с одной стороны, уделяется исключительное внимание, с другой стороны, наблюдается глубокое понимание мыслителями древности существа рассматриваемого вопроса. «Посему изреки на них пророчество, пророчествуй, сын человеческий» (Библия, Книга Пророка Иезекииля. Гл.:11:4).

В основе описания и представления древних учений, в том числе и по предметной области предвидения будущего, используются основные компоненты системного подхода: цель, система, часть (компонент) и системные связи между компонентами системы, совокупность которых представлена двумя фундаментальными отношениями сходства (тождества) и различия, широко используемыми в современной научной и практической деятельности человека.

2. Изложенные в древних письменных источниках сведения основаны на знаниях законов развития природы и установления порядка в ней и представлены с использованием различных систематизаций и классификаций с учетом будущих событий и явлений, в том числе с применением различных видов систематизаций: двоичной, троичной, многоичной. Базовой из всех применяемых в древности классификаций является двоичная классификация, основанная на принципе двоичности, или двойственности, т.е. на разделении на непересекающиеся классы эквивалентности – как самая простая для восприятия и запоминания. В свою очередь, двоичная классификация знаний, изложенных в древнейших письменных источниках, является основой для построения последующих, более сложных классификаций, в том числе троичных и многоичных видов классификаций.

Использование мыслителями древности единой и универсальной формы представления знаний – классификации – обеспечивало самый простой способ не только для тождественного (точного) восприятия информации различными людьми, но и для предвидения (прогнозирования) будущего и управления им, а также для запоминания и передачи последующим поколениям.

3. Применение прогнозирования и использование его результатов в государственном и муниципальном управлении позволяет снизить риски возможных негативных последствий, значительно повысить качество управления. Для реализации таких сложных и важных функций требуется хорошая подготовка, системное мышление и умение применять системный подход в деятельности государственных органов. В этих условиях значительно повышаются требования по обеспечению высокого уровня профессиональной подготовки государственных и муниципальных служащих, способных эффективно управлять, а следовательно, и осуществлять прогноз.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Авеста в русских переводах (1861–1996) / сост., общ. ред. Прим., справ. раздел. И.В. Рака. – СПб.: Журнал «Нева» – РХГИ, 1997.
- [2] Авеста. «Закон против дэвов» (Видевдат). – СПб.: Изд-во Политех. университета, 2008.
- [3] Библия, Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета. Перепечатано с Синодального издания. – М.: 1991.
- [4] Большая советская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1973.
- [5] Бхагавад-Гита. (Песнь Бога). Перевод с санскрита / Общество ведической культуры. – СПб., 1991. / Перевод на русский язык и предисловие Шалаграма даса (С.М. Неаполитанского), 1991.
- [6] Бхагавад-Гита. Перевод с санскрита, исследование и примечания В. Семенцова / Предисловие Г.М. Бонгард-Левин. – М.: Восточная литература РАН, 1999.
- [7] *Воронов А.А.* Устойчивость, управляемость, наблюдаемость. – М.: «Наука», 1979.
- [8] Всемирная энциклопедия. Философия. – М.: АСТ, Минск: Харвест, Современный литератор, 2001.
- [9] *Даль В.И.* Толковый словарь живого великорусского языка: Том 1–4. – М.: Олма-МедиаГрупп, 2007.
- [10] Древнеиндийская философия. Начальный период: Переводы с санскрита / Подготовка текстов, вступительная статья и комментарии В.В. Бродова. – М.: «Мысль», 1972.
- [11] Законы Ману / Пер. с санскритского С.Д. Эльмановича проверенный и исправленный Г.Ф. Ильиным. – М.: Наука – глав. ред. восточной литературы НИЦ «Ладомир», 1992.
- [12] *Леффер В.А.* Алгебра совести / пер. с англ. – М.: Когито-Центр, 2003.
- [13] Лунный свет санхьи / Ответ. ред. академик Г.М. Бонгард-Левин. Издание подготовил В.К. Шохин. – М.: НИЦ «Ладомир» Институт философии РАН, 1995. (Серия «Ex Oriente Lux»).
- [14] *Ожегов С.И., Шведова Н.Ю.* Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / РАН. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. 4-е изд., дополненное. – М.: Азбуковик, 1997.
- [15] *Омельченко В.В.* Структурно-логический метод обобщения и анализа данных и знаний // Известия РАН. Теория и системы управления. – 1998. – № 5. – С. 96–105.
- [16] *Омельченко В.В.* Общая теория классификации. Часть I. Основы системологии познания действительности. – М.: ООО «ИПЦ Маска», 2008.
- [17] *Омельченко В.В.* Общая теория классификации. Часть II. Теоретико-множественные основания / предисл. Д.А. Ловцова. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010.
- [18] *Омельченко В.В.* Основы систематизации. В двух частях. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012.
- [19] *Омельченко В.В.* Прогнозирование объектов или процессов: исторические и логические аспекты. Вестник АКСОР. – 2013. – № 4 (28). – С. 63–71.
- [20] *Омельченко В.В.* Системные аспекты познания действительности, представленные в древних писаниях / Мировоззренческая парадигма в философии. Культура определения бытия и сущего. Сборник статей по материалам XI Международной научной конференции. – Нижний Новгород: Изд-во НФ МЭСИ, 2014. – С. 195–210.
- [21] *Омельченко В.В., Омельченко Ю.В.* Исторические и логические аспекты системного подхода к познанию действительности / Мировоззренческая парадигма в фило-

- софии. Культура определения бытия и сущего. Сборник статей по материалам XI Международной научной конференции. – Нижний Новгород: Изд-во НФ МЭСИ, 2014. – С. 210–218.
- [22] Ригведа. Мандалы I–IV. Издание второе, исправленное. Перевод и подготовка издания Т.Я. Елизаренкова. – М.: «Наука», 1999.
- [23] Ригведа. Мандалы V–VIII. Издание второе, исправленное. Перевод и подготовка издания Т.Я. Елизаренкова. – М.: «Наука», 1999.
- [24] Ригведа. Мандалы IX–X. Перевод и подготовка издания Т.Я. Елизаренкова – М.: «Наука», 1999.
- [25] Семенцов В.С. Проблемы интерпретации брахманической прозы. Ритуальный символизм. – М.: Наука, 1981.
- [26] Словарь иностранных слов. 15-е изд., испр. – М.: Рус. яз., 1988.
- [27] Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А.М. Прохоров. Изд. 4-е. – М.: «Сов. энциклопедия», 1987.
- [28] Старчевский А.В. Словарь древнего славянского языка, составленный по Остромирову Евангелию / Издание А.С. Суворина. – С. Петербург, 1899.
- [29] Толковый словарь русского языка. В 4 т. / под ред. Д.Н. Ушакова. – М.: Гос. ин-т «Сов. энцикл.»; ОГИЗ; Гос. изд-во иностр. и нац. слов, 1935–1940.
- [30] Топоров В.Н. Мировое древо: Универсальные знаковые комплексы. Т. 1. – М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2010.
- [31] Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. Изд. седьмое, перераб. и допол. – М.: Республика, 2001.
- [32] Юктидипика, 1967. – Yuktidīpikā. An Ancient Commentary on the Sāṅkhya-Kārikā of Ishvarakrishna / ed. by R.Ch. Pandeya. – Delhi, 1967.
- [33] Griffith R. T. H. The Hymns of the Rigveda transl. with a popular comment. / ed. by J. L. Shastri. – Delhi, 1973.
- [34] Omelchenko V.V. A structurally logical method of generalization and analysis of data and knowledge / Journal of Computer and Systems Sciences International. – Т. 37. – 1998. – № 5. – P. 755–764.

REFERENCES

- [1] Avesta v russkih perevodah (1861–1996) / sost., obshh. red. Prim., sprav. razdel. I.V. Raka. – SPb.: Zhurnal «Neva» – RHGI, 1997.
- [2] Avesta «Zakon protiv djevov» (Videvdat). – SPb.: Izd-vo Politeh. universiteta, 2008.
- [3] Biblija, Knigi svjashhennogo pisanija Vethogo i Novogo Zaveta. Perepechatano s Sinodal'nogo izdanija. – M., 1991.
- [4] Bol'shaja sovetskaja jenciklopedija. V 30 tomah. – M.: Sovetskaja jenciklopedija, 1973.
- [5] Bhagavad-Gita. (Pesn' Boga). Perevod s sanskrita. Obshhestvo vedicheskoy kul'tury. – SPb., 1991. – Perevod na russkij jazyk i predislovie Shalagrama dasa (S.M. Neapolitan-skogo), 1991.
- [6] Bhagavadgita. Perevod s sanskrita, issledovanie i primechanija V. Semencova. Predislovie G.M. Bongard-Levin. – M.: Vostochnaja literatura RAN, 1999.
- [7] Voronov A.A. Ustojchivost', upravljaemost', nabljudаемost'. – M.: «Nauka», 1979.
- [8] Vsemirnaja jenciklopedija. Filosofija. – M.: AST; Minsk: Harvest, Sovremennyj literator, 2001
- [9] Dal' V.I. Tolkovyj slovar' zhivogo velikoruskogo jazyka: Tom 1–4. – M.: OlmaMedia-Grupp, 2007.

- [10] Drevneindijskaja filosofija. Nachal'nyj period: Perevody s sanskrita. Podgotovka tekstov, Vstupitel'naja stat'ja i kommentarii V.V. Brodova. – M.: «Mysl'», 1972.
- [11] Zakony Manu / per. s sanskritskogo S.D. Jel'manovicha proverennyj i ispravlennyj G.F. Il'inym. – M.: Nauka – glav. red. vostochnoj literatury NIC «Ladomir», 1992.
- [12] *Lefer V.A.* Algebra sovesti / per. s angl. – M.: Kogito-Centr», 2003.
- [13] Lunnyj svet sankh'i / otvet. red. akademik G.M. Bongard-Levin. Izdanie podgotovil V.K. Shohin. – M.: NIC «Ladomir» Institut filosofii RAN, 1995. (Serija «Ex Oriente Lux»).
- [14] *Ozhegov S.I., Shvedova N.Ju.* Tolkovyj slovar' russkogo jazyka: 80 000 slov i frazeologicheskikh vyrazhenij / RAN. Institut russkogo jazyka im. V.V. Vinogradova. 4 izd., dopolnennoe. – M.: Azbukovik, 1997.
- [15] *Omel'chenko V.V.* Strukturno-logicheskij metod obobshhenija i analiza dannyh i znaniy // Izvestija RAN. Teorija i sistemy upravlenija. – 1998. – № 5. – S. 96–105.
- [16] *Omel'chenko V.V.* Obshhaja teorija klassifikacii. Chast' I. Osnovy sistemologii poznaniya dejstvitel'nosti. – M.: ООО «IPC Maska», 2008.
- [17] *Omel'chenko V.V.* Obshhaja teorija klassifikacii. Chast' II. Teoretiko-mnozhestvennye osnovanija / predisl. D.A. Lovcova. – M.: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2010.
- [18] *Omel'chenko V.V.* Osnovy sistematizacii. V dvuh chastjah. – M.: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2012.
- [19] *Omel'chenko V.V.* Prognozirovanie obektov ili processov: istoricheskie i logicheskie aspekty. Vestnik AKSOR. – 2013. – № 4 (28). – S. 63–71.
- [20] *Omel'chenko V.V.* Sistemnye aspekty poznaniya dejstvitel'nosti, predstavlennye v drevnih pisanijah / Mirovozzrencheskaja paradigma v filosofii: Kul'tura opredelenija bytija i sushhego. Sbornik statej po materialam XI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. – Nizhnij Novgorod: Izd-vo NF MJeSI, 2014. – S. 195–210.
- [21] *Omel'chenko V.V., Omel'chenko Ju.V.* Istoricheskie i logicheskie aspekty sistemnogo podhoda k poznaniyu dejstvitel'nosti / Mirovozzrencheskaja paradigma v filosofii: Kul'tura opredelenija bytija i sushhego. Sbornik statej po materialam XI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. – Nizhnij Novgorod: Izd-vo NF MJeSI, 2014. – S. 210–218.
- [22] *Rigveda.* Mandaly I–IV. Izdanie vtoroe, ispravlennoe. Perevod i podgotovka izdanija T.Ja. Elizarenkova. – M.: «Nauka», 1999.
- [23] *Rigveda.* Mandaly V–VIII. Izdanie vtoroe, ispravlennoe. Perevod i podgotovka izdanija T.Ja. Elizarenkova. – M.: «Nauka», 1999.
- [24] *Rigveda.* Mandaly IX–X. Perevod i podgotovka izdanija T.Ja. Elizarenkova. – M.: «Nauka», 1999.
- [25] *Semencov V.S.* Problemy interpretacii brahmanicheskoj prozy. Ritual'nyj simbolizm. – M.: Nauka, 1981.
- [26] Slovar' inostrannyh slov. 15-e izd., ispr. – M.: Rus. jaz., 1988.
- [27] Sovetskij jenciklopedicheskij slovar' / gl. red. A.M. Prohorov. Izd. 4-e. – M.: «Sov. jenciklopedija», 1987.
- [28] *Starchevskij A.V.* Slovar' drevnego slavjanskago jazyka, sostavlennyj po Ostromirovu Evangeliju. Izdanie A.S. Suvorina. – S. Peterburg', 1899.
- [29] Tolkovyj slovar' russkogo jazyka. V 4 t. / pod red. D.N. Ushakova. – M.: Gos. in-t «Sov. jencikl.»; OGIZ; Gos. izd-vo inostr. i nac. slov, 1935–1940.
- [30] *Toporov V.N.* Mirovoe drevo: Universal'nye znakovye komplekсы. T. 1. – M.: Rukopisnye pamjatniki Drevnej Rusi, 2010.
- [31] Filosofskij slovar' / pod red. I.T. Frolova. Izd. sed'moe, pererab. i dopol. – M.: «Respublika», 2001.

- [32] Juktidipika, 1967. – Yuktidipikā. An Ancient Commentary on the Sāṅkhya-Kārikā of Ishvarakrishna / ed. by R.Ch. Pandeya. – Delhi, 1967.
- [33] Griffith R. T. H. The Hymns of the Rigveda transl. with a popular comment. / ed. by J. L. Shastri. – Delhi, 1973.
- [34] Omelchenko V.V. A structurally logical method of generalization and analysis of data and knowledge / Journal of Computer and Systems Sciences International. T. 37. – 1998. – № 5. – P. 755–764.

A FORECASTING AS THE MOST IMPORTANT MANAGEMENT FUNCTION: HISTORICAL LOGICAL ANALYSIS OF ANCIENT WRITINGS AND OLD RUSSIAN LANGUAGE

Victor V. Omeltchenko

The State Research Institute of System Analysis
Accounts Chamber of Russian Federation
Zubovskaya st., 2, Moscow, Russia, 119991

The analysis of a system-based definition “forecasting” was performed, and in particular forecasting in a state administration. The key features of a forecasting have been identified: using the knowledge (science-based justification) and a precision (a correctness) of the forecasting by the research of the future. The ancient Writings like the Veda and the Avesta were analyzed regards of describing of events and appearance in the future, and it was found that they use ternary representation of category of the time based on Triunity (principle) of system substance, include the binary of two opposite and symmetrical substance. Such presentation has all basic components of system concept: the aim, something whole and the parts, as well as the system relations between them, their totality has been presented through the fundamental relations of identity and difference. Different systematizations and classifications of the objects and processes of reality were active used by the ancient thinkers in describing of the future events and appearance.

Key words: forecasting, foresight, systematic approach, the principle of the system entities.