

Посилання на статтю

Кривуля П.В. Родовое разнообразие систем показателей: отдельные концепты разработок СП проектов на предприятиях / П.В. Кривуля, М.В. Дорошко / / Управление проектами и развитие производства: Сб.науч.раб. - М.: изд-во ВНУ им. Даля, 2009. - № 3 (31). - С. 136-154. - Режим доступа: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/31/09kpvrsp.pdf>

УДК 65.012.2

П.В. Кривуля, М.В. Дорошко

РОДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СИСТЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ: ЧАСТНЫЕ КОНЦЕПТЫ РАЗРАБОТОК СП-ПРОЕКТОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Предложены классы систем показателей, выявляемые по родовым классификационным признакам. Основные концепты способов разработки систем показателей описаны и систематизированы по степени их конкретизации. Рис. 7, ист. 20.

Ключевые слова: концепт, разработка, система показателей.

П.В. Кривуля, М.В. Дорошко

РОДОВЕ РОЗМАЇТТЯ СИСТЕМ ПОКАЗНИКІВ: ОКРЕМІ КОНЦЕПТИ РОЗРОБОК СП-ПРОЄКТІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Запропоновано класи систем показників за родовими ознаками. Основні окремі концепти способів розробки систем показників описані і впорядковані за ступенем конкретизації. Рис. 7, дж. 20.

P.V. Krivulya, M.V. Doroshko

GENERIC DIVERSITY OF THE INDEX SYSTEM: PARTICULAR CONCEPTS OF THE ENTERPRISE BM-PROJECT DESIGNS

Classes of the index system are proposed by gender signs. Main particular concepts of indexes system development ways are described and concretized.

Постановка проблемы. Данная статья продолжает работу по уточнению классификации систем показателей, текущие результаты которой были представлены в [1] и в [2]. В [1] представлено некоторое начальное состояние видовой классификации систем показателей, однако, лишь отведено место для родовой классификации, прикладное значение которой, по нашему мнению, не меньше, а даже больше. Поэтому в [2] была продолжена работа по составлению родовой классификации систем показателей, которая исходила из предположения, что такие родовые классы заданы общими образцами проектов разработок систем показателей, как осуществляемой непосредственно с учетом особенностей конкретных хозяйствующих субъектов прикладной части процесса формирования систем показателей. Именно эта прикладная часть процесса формирования систем показателей оправдывает весь этот процесс, а также задаёт ориентиры для фундаментальных исследований в этой области, которые в некоторых случаях изначально формируют общие роды систем показателей, а

“Управління проектами та розвиток виробництва”, 2009, № 3(31)

1

в некоторых – обобщают положительный опыт практических разработок. Поскольку в [2] было обосновано использование только общих концептов разработки, то в данной статье будет представлен шаг их дальнейшей детализации на пути конкретизации образа проекта разработки системы показателей на предприятии.

Обзор и анализ источников. Данная статья же продолжает решение задач исследования обозначенных в публикациях [1] и [2], поэтому часть необходимого обзора и анализа источников по разбираемому вопросу уже представлена в этих публикациях.

Актуальность систематизации систем показателей определена их ролью в информационно-аналитическом обеспечении принятия управленческих решений и неудовлетворительностью имеющихся к настоящему моменту результатов этого направления исследований. Руководители предприятий принимают решения в разных сферах, основываясь на тех или иных системах показателей. Так для управления технологической подготовкой производства используют системы показателей, основанные на выявлении, установлении и использовании норм расхода материалов, норм времени и расценок на деталь (соединения), трудоемкостью на изготавливаемую продукцию, применимости деталей и т. д. Для управления трудовыми ресурсами используют показатели учета и анализа численности состава и использования кадров, выполнения норм выработки, использования рабочего времени, текучести кадров и др. Для принятия решений в маркетинговой деятельности используют показатели программы маркетинга: объем выпуска продукции (новой и усовершенствованной) в натуральном и стоимостном выражении, выбор потребителя, сопоставление издержек производства, цены, прибыли по каждому продукту, финансовые затраты и оценка рентабельности производства [3, п. 3.2.1], и так далее.

Категории «система показателей» (далее также будем употреблять аббревиатуру СП) дают разные определения, построенные как на общенаучных традициях формулирования дефиниций, так и пытаясь привнести в них те характеристики, которые субъективно выделяет автор в контексте своей работы. Так Г. А. Титоренко делает акцент на роль СП в информационном обеспечении, причем как во внешнем, так и во внутреннем (т.е. определенно названы уже классификационные признаки систем показателей, а не составляющие дефиниции): «Система показателей служит основой для построения элементов немашинного и внутримашинного информационного обеспечения и представляет собой совокупность взаимосвязанных социальных, экономических и технико-экономических показателей, используемых для решения задач информационного обеспечения. Она определяет содержание управленческих документов и массивов» [3, с. 88-89]. В данном случае следует согласиться и с ролью инструментария информационного обеспечения ЛПР, и с принадлежностью системы показателей к этому инструментарию, то есть со сферой проявления всех систем показателей – управленческим коммуникациям.

Стоит отметить, что определения термина «системы показателей» достаточно единообразны, в то время как в разных контекстах их использования истолковывать их приходится по-разному. Это ставило и ставит вопрос их переозначения или разобозначения – но следует отметить, что даже и задача терминологического совершенствования недостаточно ясна: следует ли признавать низкое качество существующих определений, или же потребность в новых терминах практики, вынужденной использовать существующие термины в иных значениях? Так, Н. А. Рыбникова в ряде работ, посвященных вопросу разработки систем показателей, повторяет вывод о низком качестве дефиниций

«системы показателей», утверждая, что определять какую-либо «систему» через «комплекс» неинформативно (и с этим следует согласиться), а именно так действуют многие авторы; но следует признать, что и представленные в работах этого автора поиски более качественной замены этим дефинициям пока не увенчались успехом. Так в тезисах [4], после сетования на «формализм в понимании системы показателей», который при этом объясняется цитатой Г. П. Щедровицкого о нечёткости используемых категорий: «неограниченность и расплывчатость исходных понятий крайне усложняет научное исследование и делает его фактически малопродуктивным» [5, с. 170], система показателей определена как минимальный набор показателей, позволяющий однозначно идентифицировать исследуемый объект в присущей исследователю (используемой им) априорной системе координат. Но, признавая прагматичность выдвижения и такого понятия, выдвинем замечания к определению как к переозначению, т. е. как к обоснованному новому истолкованию старого термина: 1) выдвигая тезис формализма, под которым на самом деле подразумевалась нечёткость, цитируемый автор поступил, конечно, достаточно неформально, но довольно нечётко, т.е. в чётком соответствии с критикуемым Г. П. Щедровицким явлением; 2) в системе координат можно что-либо идентифицировать только по значениям координат, т.е. речь идёт о системе значений показателей, а не о системе показателей – такая подмена часта в работах о системах показателей (об этом более подробно в статье [1]), но малопродуктивна (также в соответствии с тезисом Г. П. Щедровицкого); 3) если значения этой априорной системы координат являются системой значений показателей, по которой можно идентифицировать предприятие, то та самая априорная система координат и должна являться системой показателей предприятия, то есть она и есть искомым явлением, который исследователь пытался определить; но именно эта априорная система координат и не определена, – только сказано, что она индивидуальна и в силу этого множественна, и что это якобы не позволяет говорить об одном явлении (такая множественность, конечно, является некоторым усложнением объекта исследования и некоторым препятствием в коммуникации агентов информационного обеспечения, но неразрешенность этого вопроса только придает ему актуальность и требует разрешения, поиски которого ведутся и автором этой статьи: [6–9]).

В «обобщающей схеме разработки системы показателей» [10] (отметим, что не «общей», а именно «обобщающей», хотя положения каких схем разработки в ней обобщены неясно, – тем не менее, будем придерживаться предложенного обозначения) предложена вполне определённая схема, использующая концепты одной из типологий моделей принятия управленческих решений – модели решения (универсальные для класса задач) и проблемно-ориентированные модели. Первый класс моделей переименован в «классические» (переименование для этого класса моделей действительно желательно в силу отсутствия ориентации на значение в названии, и даже синонимии названия с родовой категорией, но выбор названия оставим здесь без рассмотрения, а используем предложенное) и ему придано несколько новое значение – теперь речь идёт не о широком классе моделей, объединённых общими методами экспериментирования с ними, а о моделях, характеризующихся той степенью общности или частности принципиально отражаемых свойств, которая требует дальнейшего уточнения при решении конкретной задачи. Поскольку эти значения в некоторой степени коррелируют (конечно, только в некоторой степени – часто ничтожное уточнение структуры модели полностью лишает

возможности использовать ранее применимый метод экспериментирования: так, например, возведение в квадрат одной из множества переменных целевой функции линейной программы кажется ничтожным «уточнением» в записи, но переводит задачу в класс квадратического программирования, исключая возможность результативного использования в эксперименте с такой моделью ранее пригодного симплекс-метода), то примем такое истолкование как одно из возможных (тем более, что новое значение скорее индуцировано при чтении текста, а сам автор переименования такого переозначения не заявлял). Принципиальным является не то, что выбраны именно эти два типа моделей принятия решений, и даже не то, что в схеме разработки предлагается использовать оба типа (хотя это само по себе достойно обсуждения), а то, что задан порядок их использования: сначала идентифицируется та «классическая модель», которая наиболее адекватна ситуации, а после на её основе создаётся проблемно-ориентированная модель. Возможно и иное использование: проблемно-ориентированная модель формируется как определённая комбинация «классических» (такие варианты определены тем, что классической модели могут быть присвоены либо общие свойства – тогда первый вариант, либо частные – тогда второй вариант). Оба таких порядка могут быть заданы в моделировании и вопрос об их целесообразности вполне правомерен – тем более, что в этом мы склонны усматривать также и влияние того же Г. П. Щедровицкого с его идеей последовательного перехода на другие языки моделирования в ходе решения задачи (в данном случае задачей выступает разработка системы показателей). Такие переходы от модели к модели считаем продуктивными и последовательно показали пример такого перехода с одного языка моделирования на другой в работе [11], посвященной моделированию движения предметов труда на предприятии. В то же время есть и некоторое несогласие с неопределённостью именно пары классические/проблемно-ориентированные: 1) если под «классическими» понимается то, что традиционно противопоставляется проблемно-ориентированным, то их уточнение почти бессмысленно – они утратят свои ценные свойства; и уж не лучше ли тогда сразу создавать проблемно-ориентированную модель; 2) если же под классическими моделями понимать отдельные признаковые компоненты итоговой модели, то речь должна идти о синтезе проблемно-ориентированных моделей по определённому конкретизирующему алгоритму, а не о создании сперва моделей из одного родового класса, а после на их основе – из другого родового класса (т.е. в сущности, смена родовых классов подразумевает создание модели сперва одним способом, а затем той же по назначению модели другим способом, но с использованием полученной ранее модели): на первом этапе такого моделирования будут созданы также проблемно-ориентированные модели, но только более абстрактные, требующие конкретизации на последующих этапах проблемно-ориентированного моделирования. Предположение результативности порядка разработки систем показателей согласно интерпретации, высказанной в последнем замечании, вполне правдоподобно и склоняемся к признанию целесообразности развития и верификации этого направления, хотя и современное состояние исследования по этому направлению оставляет множество вопросов, особенно принципиальных по отношению к оценке приемлемости этого подхода по отношению к своим альтернативам. Кроме того, ни на какую «классичность» более абстрактные проблемно-ориентированные модели не претендуют, – считаем, что более приемлемо их называть концептами проблемно-ориентированных моделей.

При общем правильном понимании проблематики, а также при большом масштабе проведенных исследований, предложенные к настоящему времени в работах Н. А. Рыбниковой определения не могут быть признаны удовлетворительными и начаты быть использованными в исследованиях разработки систем показателей. И ключевым препятствием в выдвижении продуктивных определений является нежелание признать факт существования многозначного термина при объективном (востребованном) множественном значении в разных контекстах, не разрешенном на уровне обозначений и дефиниций. Такое положение вещей, конечно, является недостатком используемой терминологии, но до тех пор, пока этот недостаток не преодолён, он продолжает оставаться фактом настоящего времени, и в терминологии менеджмента достаточно много таких экспериенциальных кластеров, ждущих сугубо терминологических исследований и разработок: риск, устойчивость, эффективность, стратегия, организация, цель, план и многие другие. Без признания факта потребности нескольких используемых значений, т.е. решение вопроса с позиции поиска одного наиболее верного определения для существующего обозначения, разрешение проблемы недостатков дефиниций термина «система показателей» не видится действенным. Предложение такой единственно верной дефиниции, на наш взгляд, затруднено тем, что «система показателей» уже давно обросла не просто разномасштабными значениями, а смежными, т.е. несводимыми к одному посредством уточняющих (сужающих) обозначений. В настоящее время это типичный экспериенциальный кластер – многообразие его значений усваивается в ходе ознакомления со многими контекстами его употребления, и также в зависимости от контекста уточняется или переозначается.

Более подробный анализ основных определений выполнен в работе [1], где показано, что система показателей может быть определена в нескольких основных значениях, первое из которых представлено в литературе рядом схожих дефиниций, а другие следует ввести, поскольку существуют контексты употребления этого термина, заставляющие предполагать и другие смыслы, не соответствующие имеющимся дефинициям. Традиционные определения могут быть представлены формулировкой «модель, составленная из показателей». Остальные значения, получаемые этой категорией в разных контекстах, но при этом не представленные дефинициями, могут быть объяснены через придание определённой выше категории ряда, аналогичного по внутренним отношениям ряду следующих лингвистических категорий: язык, речь, грамматика и дискурс. Традиционное определение СП в таком случае наибольшим образом соответствовало бы СП-дискурсу. Помимо традиционного значения следует также означать «систему управленческих представлений и положений науки менеджмента об измерении и соотношении экономических и управленческих явлений» и «порождающую грамматику управленческого понятийно-категориального аппарата», использование которых порождает собственно «системы показателей» (СП-дискурсы) и конкретизированные системы показателей (системы значений показателей, СП-речь). То есть СП-язык в соответствии со своей СП-грамматикой порождает СП-речь и СП-дискурсы. Порядок возникновения СП-речи и СП-дискурсов спорен: вероятно, в большинстве случаев первичной по отношению к СП-дискурсам является СП-речь, отдельные удачные и убедительные образцы которой получают оформление в СП-дискурсах, которые и подвергают более основательному описанию и предписанию в научной экономической литературе (хотя и в литературе и в практике можно встретить упоминание систем показателей во

всех перечисленных значениях). Однако можно говорить и о конкретном СП-дискурсе, который в то же время и «речь», заведомо предназначенная как некий задаваемый шаблон порождать своим примером другие «речи». Такой ряд родственных категорий «СП» не противоречит признанным выше их роли и сфере проявления – все они служат информационному обеспечению ЛПР и проявляются в управленческих коммуникациях. Деление категории «система показателей» на такие субкатегории задекларировано также и в [1], но следует однако добавить, что на предприятиях может быть начата разработка как СП-дискурса, так и СП-грамматики (а гипотетически – даже СП-языка), что делает оправданным ввести обще для объектов разработки обозначение: СП-проект. Именно о концептах СП-проектов пойдет речь в статье.

Поскольку статья посвящена описанию разнообразия систем показателей, выявляемого по родовому признаку, т. е. по способу возникновения (а это предполагает и методологический уровень формирования систем показателей и уровень разработок), то немаловажно то, какой из переходов более существен или принципиален: от СП-речи к СП-дискурсу, или от СП-дискурсов к СП-речи.

Прежде чем система показателей возникнет на каком-либо конкретном предприятии и будет использована, она должна быть разработана (или просто принята) руководителем или группой руководителей данного предприятия. Более того, при разработке системы показателей закладывается структура информационного обеспечения, т. к. состав СП-дискурса говорит о том, какой информацией нужно обеспечивать для формирования этой системы, а значит, каких агентов информационного обеспечения вовлекать в этот процесс информационного обеспечения принятия управленческих решений. Таким образом, для понимания процесса формирования структуры информационного обеспечения необходимо понимание процесса разработки системы показателей. Для этого требуется понимание базового понятия, – поэтому следует выполнить обзор и анализ также источники, в которых дано понятие «разработки».

Словарь под редакцией Ушакова поясняет отглагольное существительное «разработка» через объяснение значения глагола, от которого оно произведено: «От «разработать» – обрабатывая, сделать пригодным на что-нибудь, для чего-нибудь» [12].

В Советском энциклопедическом словаре сразу дано пояснение, что определена разработка как вид научно-исследовательской работы: «Разработки (НИР) — работы научного характера, связанные с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, проявляющихся в природе и в обществе, научных обобщений, научного обоснования проектов» [13].

А. М. Новиков и Д. А. Новиков, видимо используя классификацию научных исследований для составления классификации знаний (со ссылкой на В. В. Ильина и А. Т. Калинкина [14]) употребляют категорию «разработка» в значении класса знаний: «по функциональному назначению научные знания классифицируются на фундаментальные, прикладные и разработки» [15, с. 60]. Формулировка Р. А. Сабитова в аналогичном случае более корректна: «В нормативных правовых актах о науке научные исследования делят по целевому назначению на фундаментальные, прикладные, поисковые и разработки», раскрывая далее понятие разработки: «Разработкой называют исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований» [16, с. 30]. Как видим, родовой категорией для «разработки» выступает всё-таки «исследование», а не

«знание». А. М. Новиков и Д. А. Новиков, правда, далее в своей работе повторяют этот ряд классов и при классификации исследований, называя уже этот классификационный признак «по направленности “теория–практика”», и присваивая разработке задачу «непосредственное обслуживание практики» [15, с. 140]. В целом такая задача, хотя и сформулирована менее чётко, но не противоречит определению в приводимой выше цитате Р. А. Сабитова.

В дальнейшем будем исходить из следующего определения разработки системы показателей: исследование, направленное на построение системы показателей конкретного предприятия-реципиента на основе существующих методологических положений формирования и использования систем показателей и изучения условий хозяйствования этого конкретного предприятия-реципиента.

Выявление методов, или подходов, или различных способов организации разработки позволяет выделить несколько групп выделения таких признаков, которые могут различать виды разработок и соответственно роды систем показателей. Одни из них представляют методологическое направление, которое направлено на совершенствование СП-языка и СП-грамматики, а уже через них – на совершенствование систем показателей на конкретных предприятиях. Если объединить рабочее определение системы показателей как СП-дискурса (модель, составленной из показателей) с информационным предназначением СП-речи, то может говорить о модели принятия управленческих решений, составленной из показателей. Хотя системы показателей используют в разных функциях менеджмента (например, в планировании и контроле), но такое использование определено именно циклом принятия и реализации управленческих решений, и в определённом смысле процесс формирования систем показателей предприятия и систем значений показателей предприятия (последнее ближе к понятию плана) – это процесс формирования моделей принятия управленческих решений с последующим наполнением их данными (что также может именоваться и информационным обеспечением ЛПР, – под таким названием проводился ряд предыдущих исследований вопроса: [8-9]). Если придерживаться аналогии систем показателей с моделями принятия решений, то разработанная Я. Р. Рейльямом [17] аналитическая схема процесса принятия решения, которая показывает как формируется модель принятия решения, может служить примером такого направления и стать основой для познания процесса формирования систем показателей и выявления их родового разнообразия. Более того, классификация моделей принятия решений в работе Я. Р. Рейльяна дополнена ещё и типологией, различие между которыми можно провести как раз по признаку виды/роды, то есть считать, что представлены видовая и родовая классификации моделей принятия решений. Тогда согласно этой типологии следует выделять следующие роды моделей: дедуктивные и индуктивные, нормативные и позитивные, прескриптивные и дескриптивные, модели решения и проблемно-ориентированные модели.

При всей перспективности такого направления исследования считаем рациональным придерживаться того предположения, что системы показателей образуются в порядке первичного обобщения изменений в СП-речи в виде СП-дискурсов, а уж потом в доминировании тех или иных СП-дискурсов в реальном проявлении СП-речи. Поэтому считаем, что анализ методологического направления формирования систем показателей следует предварить анализом разработок систем показателей. Поэтому в рамках представляемого этапа исследования ограничимся выявлением родового разнообразия систем

показателей, определяемого разработками, а не исследованиями более высоких порядков. В работе [2] решена была первая из задач такого исследования, и предложены три общих концепта разработки систем показателей: проперфекция, реинжиниринг и компиляция. В первом случае субъект (руководитель, выступающий инициатором разработки) считает существующую систему показателей отчасти приемлемой и принимает решение совершенствовать существующую систему показателей. Во втором случае субъект полностью не приемлет существующую на предприятии систему показателей, и принимает решение создавать новую. При этом какое-либо заимствование системы показателей в готовом виде со стороны он также считает неприемлемым по ряду причин: либо из-за того, что подобной системы показателей не существует, либо потому что, по мнению разработчика, существующие системы показателей не являются адекватными предприятию разработчика. В третьем случае субъект тоже полностью не приемлет используемую систему показателей и принимает решение полностью или частично заимствовать одну из имеющихся современных систем показателей. Такие положения будут приняты как стартовые для представляемой ниже части исследования.

Целью представляемого этапа исследования принципов и методов формирования управленческих систем показателей является создание модели, упорядочивающей виды разработок систем показателей, и служащей основанием для выявления родового разнообразия систем показателей. Такое создание модели предполагает целесообразным решение следующих задач: 1) выявление состава общих концептов разработки систем показателей; 2) детализация общих концептов; 3) составление общего сценария разработок систем показателей как последовательного выбора конкретизирующих концептов и сценариев разработки. Данная статья посвящена второй из этого ряда задач.

Решение первой из этого ряда задач представлено в статье [2], в которой предложены три общих концепта разработки систем показателей на предприятиях: проперфекция, реинжиниринг и компиляция систем показателей. Каждый из этих трех общих концептов разработки систем показателей, которые есть в распоряжении субъекта-разработчика, представляет скорее некое множество более частных концептов, чем три определённые программы разработки, т. е. это скорее кластер кластеров программ разработки, в котором можно выявить целую иерархию переходов от общего к частному: общие концепты разработки, частные концепты, сценарии разработки, алгоритмы и их конкретные реализации в планах внедрения. Естественно, чем более конкретен образ разработки, тем большему по составу множеству она принадлежит, а различий у конкретизированных разработок значительно больше, чем их можно выявить в сравнении общих концептов разработки. Поэтому и роль у общих концептов заключается только в том, чтоб помочь сделать первые шаги на пути конкретизации программы разработки для конкретного субъекта. Но поскольку такую роль и должны играть общие концепты, – т. е. их значение заключается в предоставлении возможности последовательной детализации всего множества видов разработки систем показателей, – то выполним следующий шаг декомпозиции множества общих концептов разработки систем показателей, выделив более частные концепты в рамках общих.

Основная часть. При проперфекции системы показателей субъект может дополнять существующую систему показателей теми или иными показателями после проверки их на практике, если, по его мнению, они подходят (адекватны)

его предприятию, либо отвергать их, если посчитает их неподходящими. Т. е. субъект совершенствует существующую систему показателей путём проб и ошибок. Такой частный концепт назовём *дополняющей проперфекцией системы показателей*. Либо же проперфекция системы показателей может происходить другим путём: субъект для каждой функциональной области проверяет существующие показатели путём сравнения их с другими показателями, которые могут быть применены для данной функциональной области, и выбирать из них на его взгляд более адекватные; если после сравнения более адекватный показатель был найден, то им заменяют менее адекватный. Таким образом, некоторые показатели будут оставлены от изначальной системы показателей, а некоторые будут подвергнуты замене. Такой частный концепт разработки назовём *исключающей проперфекцией системы показателей*. Отличие между этими двумя частными концептами достаточно простое, что образно представлено идеограммами этих частных концептов на рис. 1. О потенциальных трудностях же таких разработок следует сказать, что субъект, считающий, что действующая система показателей заслуживает на продолжение её эксплуатации, пусть и в обновлённом виде, посчитает немаловажным возможность сравнения прошлых данных со вновь получаемыми, – исключая же проперфекция может нарушить преемственность данных, в то время как дополняющая проперфекция способна породить дублирование информации и зашумление информационного обеспечения принятия управленческих решений. Обеспечение же конверсивной формы дополняющей проперфекции (рис. 1-в), то есть дополняющего концепта в краткосрочном периоде, но исключаящего в долгосрочном периоде, потребует определённо высокой дисциплины от субъекта-разработчика системы показателей.

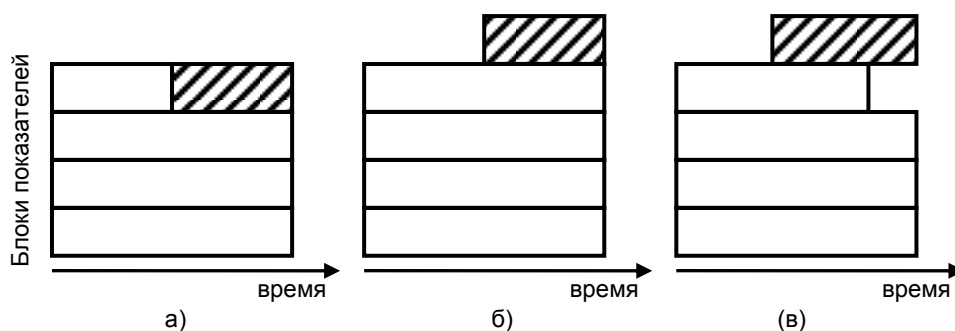


Рис. 1. Идеограммы видов проперфекции систем показателей: исключаящей (а), дополняющей (б), смешанной конверсивной (в)

При реинжиниринге системы показателей подбор показателей может происходить также в нескольких вариантах. Возможен такой способ: субъект выделяет функциональные области и находит группы показателей, решающие задачи данной функциональной области, затем он перебирает для этих функциональных областей показатели из соответствующей группы, выбирая подходящие. Назовём такой сценарий *системным комбинированием систем показателей* (идеограмма представлена на рис. 2-а). Либо же субъект перебирает группы показателей, выбирая нужные ему, отсеивая ненужные, и продолжая этот процесс в выбранных группах, т. е. выбранные группы детализирует на подгруппы и также проводит отсеивание и т. д. отсеивает

показатели, которые считает неподходящими для данного предприятия. Назовём такой сценарий *каскадной декомпозицией систем показателей*. Порядок выявления видов разработки систем показателей, представленный в этой статье, наибольшим образом соответствует именно этому концепту, но опять же с той разницей, что каскадная декомпозиция предполагает неравномерную детализацию (иначе была бы выполнена единожды с предоставлением универсальных результатов для всех субъектов, что противоречило бы не только введённому понятию реинжиниринга, но и понятию разработки вообще), а статья предоставляет тезисы в соответствии с претензией авторов на равномерную, хотя и недостаточно детальную, декомпозицию видов разработки систем показателей. Поэтому идеограмма каскадной декомпозиции систем показателей (рис. 2-б) не отражает порядок структурирования статьи, – разве что только в той части, что формирование систем показателей, порождающее роды систем показателей представлено по уровням исследований, из которых к рассмотрению в основной части оставлены только разработки.

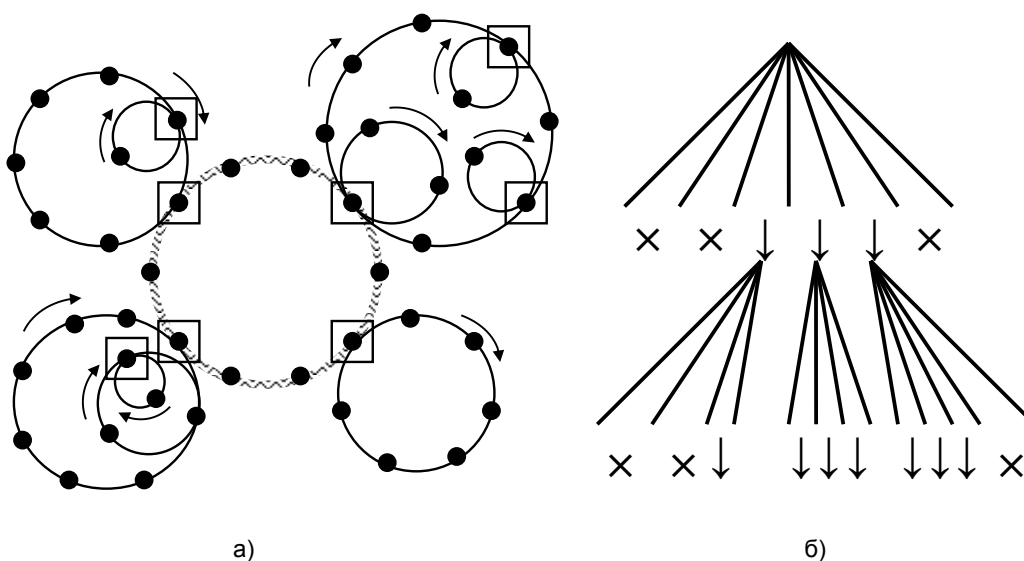


Рис. 2. Идеограммы двух видов реинжиниринга систем показателей: системного комбинирования СП (а) и каскадной декомпозиции СП (б)

Идеограмма системного комбинирования СП, представленная на рис. 2-а, исходит из того, что существует определённая обойма функциональных групп показателей, каждая из которых потенциально может иметь альтернативное содержание, причем такая альтернативность может быть многоярусной – то есть в базовую модель системы показателей не обязательно входят сами показатели, а могут быть обозначены функциональные места, которые занимают показатели из определённой обоймы, которые сами в свою очередь могут быть не показателями, а функциональными местами в обойме (обойма центральная имеет содержательное отличие от остальных – центральная представляет не альтернативные элементы, а дополняющие, в то время как остальные связывают альтернативные элементы). Например, в центральной обойме содержится место «критерии», его занимает элемент из обоймы «относительные

критерии» (при альтернативах, допустим, «абсолютные критерии» и «смешанный состав абсолютных и относительных критериев»), который занимает элемент из следующей обоймы «рентабельность», который занимает элемент из следующей обоймы «рентабельность капитала», который занимает элемент, рассчитываемый по конкретно уточнённой формуле. Сам процесс системного комбинирования – это вращение всех каруселей, которые содержат показатели или категории показателей, позволяющие превратить категориальную систему показателей в номенклатуру показателей (отличия используемых понятий видов систем показателей представлены в [1]). Основным потенциальной трудностью при системном комбинировании системы показателей видится то, что ротации не являются независимыми, поэтому проблема неаддитивности критериев комбинаторных задач проявится в полной мере во время синтеза системы показателей.

Следует упредить ассоциацию идеограммы системного комбинирования системы показателей с тем образом ромашки как группы неопределённо связанных элементов, который часто эксплуатируют в управленческой литературе. В идеограмме системного комбинирования системы показателей использованы скорее карусельные круги (револьверные обоймы и т. п.) для создания образа ротируемых в ходе синтеза системы показателей альтернативных присвоений. Во избежание такой «ромашковой» аллюзии к кругам добавлены стрелки, хотя направление вращения здесь никакого значения не имеет. Только центральный круг представляет ту неопределённую ромашку и может быть сравним с традиционными изображениями наиболее популярной сейчас в литературе «системой показателей» – Balanced Scorecard, которую представляют расположенными по кругу четырьмя массивами показателей, каждому из которых присвоена некоторая функциональность.

Определённым прообразом предлагаемого здесь концепта каскадной декомпозиции системы показателей послужил прием каскадного отсева элементов иерархии проблемной ситуации, предложенный в статье [18] и опробованный в ряде исследований (там же: [19-20]). Но сама сущность такого подхода достаточно стара и связана с общей идеей расстановки приоритетов, проявляющейся во множестве разных методов, а также с общей идеей структурирования, проявившейся в ещё большем количестве приёмов и методов (например, сходство проявляет прием разметки фразы – или «непосредственных составляющих показателя», *phrase marker*, – в лингвистике, см. [21-22]; хотя этот пример далёк по сфере применения, но приведём его в знак признательности Н. Хомскому за те положения его лингвистической теории, которые послужили продуктивной аналогией в декомпозиции экспериенциального кластера системы показателей). Не смотря на неоригинальность соединённых в каскадной декомпозиции систем показателей идей, важной её характеристикой является не воспринимаемая отдельно последовательность декомпозиции и воспринимаемое отдельно последовательное выставление приоритетов выявленным элементам отдельно, а именно комплекс этих двух последовательно выполняемых действий – декомпозиции и оценки приоритетов.

Можно говорить и о вариантах ещё более частных концептов реинжиниринга систем показателей. Так каскадная декомпозиция системы показателей в явном виде не подразумевает альтернативные детализации, а только лишь неравномерные последовательные детализации. Но легко предположить, что в этой неравномерной последовательной декомпозиции проявятся и альтернативные элементы декомпозиции, что будет

разновидностью более близкой к системному комбинированию систем показателей. Но и в системном комбинировании можно различить концепты по направлению комбинирования: от конкретной периферии системы показателей к категориальному центру, и от центра к периферии. Последняя последовательность соответствует последовательности в каскадной декомпозиции систем показателей, и поэтому такая разновидность концепта будет более близка к этому общему концепту.

Возможны два основных следующих варианта компиляции систем показателей. Во-первых, субъект может заимствовать готовую систему показателей без изменений. Назовём такой частный концепт *чистой компиляцией системы показателей*. Во-вторых, субъект может некоторым образом скомбинировать заимствуемые системы показателей. Такой частный концепт назовём *смешанной компиляцией системы показателей*. Идеограммы таких частных концептов приведены на рис. 3.

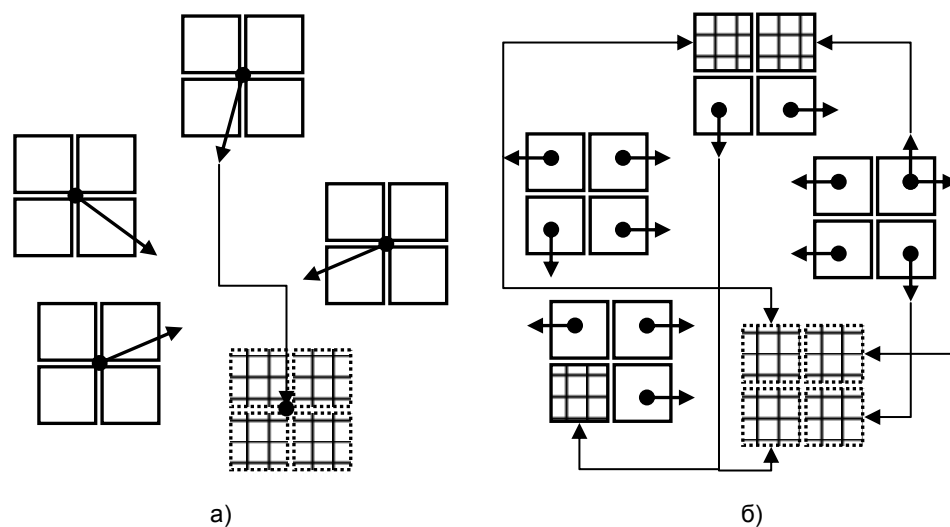


Рис. 3. Идеограммы двух видов компиляции систем показателей: чистой (а) и смешанной (б)

Разумеется, следует предполагать, что существуют ещё и некоторые пути разработки, которые невозможно чётко отнести к одному из названных концептов, – те, которые могут быть отнесены сразу к двум или ко всем трём. На рис. 4. эти участки обозначены буквами А, В, С и D. Но участки А, В и С представляют собой переходное состояние между двумя концептами, вбирают в себя признаки двух смежных концептов, или даже отражают решение, заключающееся в отказе от использования одного из концептов. Участок же D в сущности не представляет собой какого-то частного концепта или тем более сценария, а скорее представляет состояние «не определился», т. е. в данном случае образование систем показателей происходит хаотически, а начинающийся формироваться набор показателей ещё не образует систему, – собственно, возможно, ещё и набора показателей нет, или нет никакого изменения в направлении совершенствования – есть только импульс к такому изменению.

После возникновения у субъекта импульса разработать систему показателей, он находится в состоянии, при котором потенциально может использовать все три общих концепта разработки систем показателей – на рис. 5

такое «хаотическое ядро» отображает центральный участок, обозначенный чёрным треугольником.

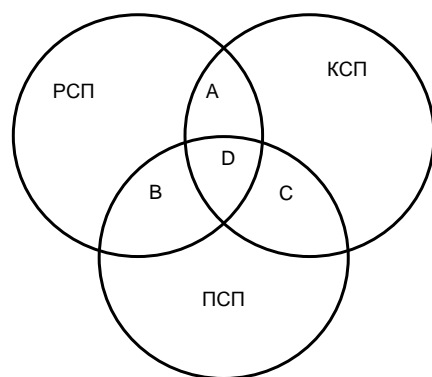


Рис. 4. Пересечение областей концептов разработки систем показателей

Условные обозначения: РСП – реинжиниринг систем показателей, КСП – компиляция систем показателей, ПСП – проперфекция систем показателей, А, В, С, D – пересечение концептов, т.е. деятельность, которую сложно идентифицировать как реализацию одного из трех концептов разработки систем показателей

Но для того, чтобы преобразовать этот импульс в некоторую конкретную деятельность, субъекту нужно воспользоваться одним из концептов. Эти общие концепты, как уже было сказано, разбиваются на более конкретные частные концепты и сценарии, которые в свою очередь тоже могут быть конкретизированы до алгоритмов; также существуют ещё некоторые варианты частных концептов и сценариев – промежуточные концепты, – которые трудно абсолютно отнести только к одному из трёх общих концептов, поскольку они обладают свойствами двух концептов.

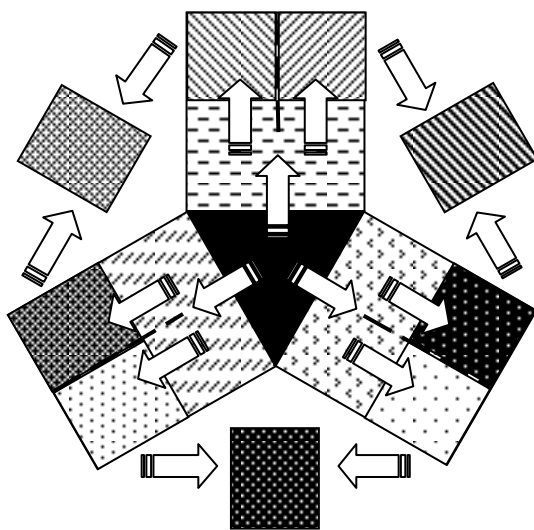


Рис. 5. Взаимное расположение частных концептов разработки систем показателей в рамках общих и промежуточных концептов

Промежуточными концептами будем называть те частные концепты, которые не могут быть однозначно отнесены к одному из общих концептов, названных на первом этапе декомпозиции понятия «разработка системы показателей». Так выделим частный концепт, который можно отнести и к проперфекции, и к реинжинирингу систем показателей. При этом ещё раз акцентируем внимание на том, что он не является смещением первого и второго, а «смещён» относительно описаний первого и второго так, что может быть причислен и к первому и ко второму (в силу того, что он обладает частью свойств от каждого), или наоборот не причислен ни к одному из них (в силу того, что не обладает полным набором свойств ни одного из них). Для рассматриваемого перехода от проперфекции к реинжинирингу частный промежуточный концепт разработки, скорее всего, должен представлять собой следующее.

Существующую систему показателей разбивают на некоторые функциональные области (модули, связь которых предполагается известной), среди этих модулей выбирают модуль (или модули), к которым не подобраны показатели или содержание которого неудовлетворительно. Далее для этих модулей (или одного модуля) происходит подбор адекватных показателей путём перебора из соответствующих групп показателей. В данном сценарии субъект работает с имеющейся системой показателей, совершенствуя её, – это указывает на то, что это проперфекция системы показателей. Но в то же время с выделенными модулями проделывают операции, обладающие определённой схожестью с частным концептом, названным ранее системным комбинированием системы показателей, т.е. осуществляют перебор вариантов модулей показателей в соответствии с их функциональным предназначением в рамках общей системы показателей, заменяя или просто отсеивая менее подходящие. Назовём данный сценарий *модулированием системы показателей* (идеограмма представлена на рис. 6-а). Наибольшую трудность в реализации модулирования системы показателей могут быть связаны с неадекватностью допущения аддитивности модулей системы показателей, а таким допущением должен руководствоваться разработчик, решившийся на частичное совершенствование системы показателей.

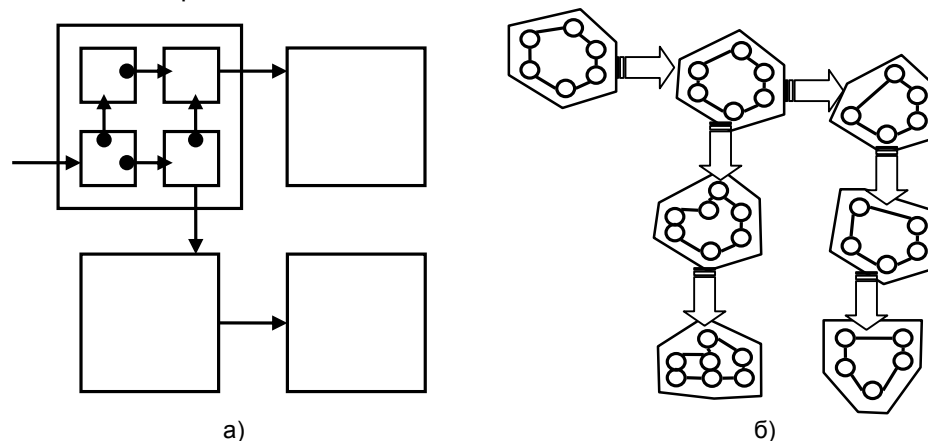


Рис. 6. Идеограммы двух видов промежуточных концептов разработки систем показателей: модулирования системы показателей (а) и эволюционирования систем показателей (б)

Между реинжинирингом и компиляцией системы показателей также следует предположить существование некоторого «переходного» промежуточного частного концепта. Назовём его *эволюционированием системы показателей*. Такое название дано согласно следующей гипотезе.

Каждую новую разрабатываемую систему показателей создают на базе уже существующей, совершенствуя и развивая ее. Та же система показателей, в свою очередь, тоже была создана на базе другой, предшествующей, и т.д. Таким образом, любое создание системы показателей является продолжением какой-то из линий развития систем показателей от самой простой, изначальной. При этом такой частный концепт разработки системы показателей предполагает, что последующая система показателей, новая, является наследником признаков предшественницы, продолжает её развитие эволюционно, представляя уже новый вид системы показателей. А значит, можно говорить о своеобразной эволюции систем показателей (идеограмма – на рис. 6-б). Наибольшие же потенциальные трудности в реализации эволюционирования системы показателей определены необходимостью большого творческого потенциала разработчика, или даже потребностью в групповом процессе коллектива сведущих разработчиков, достаточно компетентных, но и готовых внести принципиальные коррективы в систему показателей. Это делает такую разработку зависимой не столько от специалистов, сколько от исследователей.

Частный концепт, промежуточный между проперфекцией и компиляцией назовём *суперпозиционированием системы показателей*. Такой сценарий заключается в следующем. Разработчик выдвигает некоторый набор требований к будущей системе показателей, исходя из специфики предприятия и недостатков систем показателей, которые есть или были использованы на данном предприятии. Исходя из этого набора требований, происходит отсеивание систем показателей, которые потенциально могут быть синтезированы из имеющихся положений формирования систем показателей и задействованы разработчиком. В этом сценарии видна исключаящая проперфекция системы показателей, поскольку проперфекция заключается в строгом отсеивании систем показателей, не проходящих проверку на соответствие требованиям. Также здесь видно использование уже синтезированных (заранее или привлекаемых из числа известных) систем показателей, что указывает на потенциальную принадлежность такого концепта к компиляции – сам синтез (возможно по схеме морфологического ящика) выбираемых согласно суперпозиции систем показателей не противоречит соседству со смешанной компиляцией систем показателей, хотя вполне возможен и отбор из готовых систем показателей. В ходе такого синтеза альтернативных систем показателей и их проверке на соответствие комбинации конкретных требований видится потенциально большая роль бенчмаркинга, но не как концепта разработки, а как приёма или метода, применяемого в разработке наравне с другими, – например, того же метода морфологического ящика.

Идея кодифицированной классификации (или дескриптора) моделей, реализованная А.Чеканом в [23] во многом является иллюстрацией суперпозиции. И хотя сам автор дескриптора не заявлял такую идею, воспринимая коды в качестве отражения свойств модели, а не свойств обстоятельств, в рамках которых эта модель уместна (такая идея изложена в [24], а сам такой переход от классификации условий к классификации модели принятия решения не выполняется автоматически, поскольку связь между элементами двух множеств классов комплексная и следует идентифицировать

комбинацию значений кода как некую другую комбинацию кода другой размерности), но масштаб проделанной работы, а также то, что дескриптор содержит именно модели принятия решений (существующие в теории управления запасами) позволяют говорить об этом дескрипторе как о важном примере. Более простой пример таблицы суперпозиции в виде контекстной карты выбора методов управления риском представлен в работе В. В. Витлинского и С. И. Наконечного (см. рис. 7 [25]).

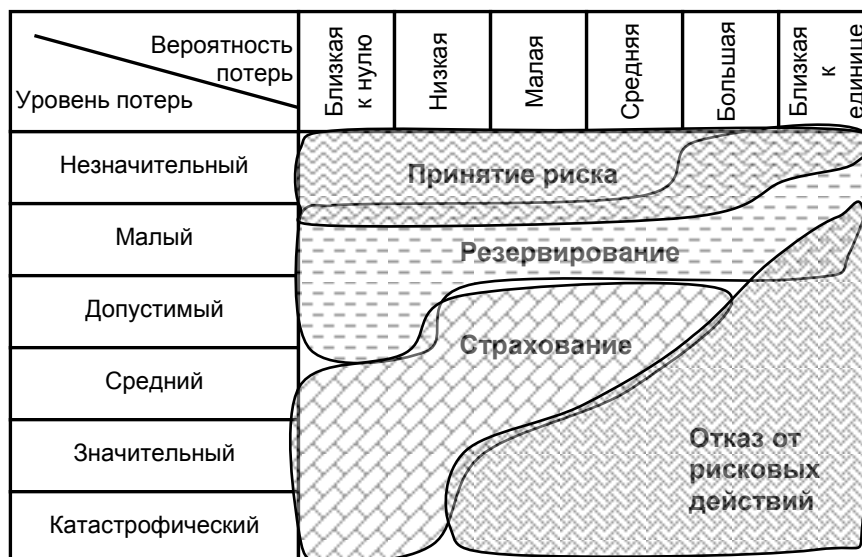


Рис. 7. Пример контекстной карты выбора рекомендательной программы действий (по В. В. Витлинскому и С. И. Наконечному)

Наибольшие потенциальные трудности в реализации концепта суперпозиции систем показателей заключаются, во-первых, в том, что в реальных идентификациях вероятно проявление противоречивости, не предоставляющей возможности определить требуемый вид рекомендаций; а во-вторых, вероятна нечёткость требований, оставляющая несколько альтернатив и не избавляющая от неопределённости выбора.

В ходе анализа выявления состава множества концептов три общих концепта дополнены девятью частными, а также задано их общее круговое размещение вокруг ядра хаотического формирования систем показателей. Но на формируемой модели сценариев разработки систем показателей данные сценарии должны быть последовательно сменяющимися друг друга, т.е. позиция каждого из сценариев должна быть понятна и предсказуема. Последовательность трёх элементов на ближайшей к ядру оболочке непринципиальна – каждый из них в любом случае будет соседствовать с каждым из остальных. Размещение же частных концептов внешней оболочки неочевидно. Промежуточные концепты занимают стыковые позиции, но остаётся вопрос, в какой последовательности должны идти остальные частные концепты, чтоб обеспечивать правильную последовательность. Поэтому, чтобы решить в какой последовательности после эволюционирования системы показателей на данной модели должны быть помещены сценарии концепта «компиляция системы показателей», необходимо решить, переход от какого из них будет

логичнее для сценария, находящегося между компиляцией и проперфекцией системы показателей. То же верно и для реинжиниринга и проперфекции: какие из их частных концептов будут более правдоподобными соседями для модулирования систем показателей? Решение этого и смежных вопросов составляет содержание третьей задачи, определённой целью исследования.

Выводы и направления дальнейшего исследования. В ходе представленного исследования выявлено множество подходов к формированию систем показателей и более подробно рассмотрены те, которые представляют именно *разработку* систем показателей, то есть конкретное воплощение существующих теоретических положений в практически используемые на предприятиях системы показателей. Анализ остальных подходов, формирующих само множество теоретических положений формирования разнообразия систем показателей, представляет перспективное направление дальнейшего исследования.

Согласно предложенной схеме поля концептов разработки систем показателей следует выделять три основных концепта разработки СП, в которых можно условно разделить на девять частных концептов разработки, которые в свою очередь тоже можно конкретизировать, и они могут порождать ещё большее количество сценариев, алгоритмов, программ и планов внедрения систем показателей. В качестве названий общих концептов выбраны «реинжиниринг» и «компиляция», а также предложен термин «проперфекция».

В рамках описанных частных концептов названы потенциальные трудности, которых следует ожидать при разработке систем показателей в соответствии с использованием разных концептов разработки. Но осознание таких трудностей лишь должны служить выбору между концептами разработки, а не отказу от последовательной конкретизации программы разработки, – чем быстрее и точнее будет выполнено уточнение концепта разработки системы показателей, тем быстрее разработчик выйдет из пребывания в хаотическом ядре формирования систем показателей, и тем действеннее будет процесс разработки.

Следующей задачей исследования является объединение выявленных концептов разработки систем показателей на предприятиях в единую схему общего сценария разработки СП-проектов, учитывающей ситуационные факторы, заставляющие разработчика предпочитать одни концепты другим.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кривуля П.В. Родовая категория видового разнообразия систем показателей / П.В. Кривуля // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 19 (II). – Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2008, – С. 52-81.
2. Кривуля П.В. Общие ситуационные концепты разработок систем показателей на предприятиях / П.В. Кривуля // Вісник Донецького національного університету управління. – 2009. – № 3. – С. 107-115.
3. Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 439 с.
4. Рибнікова Н.О. Формалізм у розумінні "системи показників" як перешкода формалізації її розробки / Н.О. Рибнікова // Менеджмент підприємницької діяльності: Матеріали шостої Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів, докторантів / Тавричеський національний університет ім. В.І. Вернадського. – Симферополь: ДиАйПи, 2008. – С. 145-146.
5. Щедровицкий Г.П. Избранные труды / Г.П. Щедровицкий. – М.: Шк.Культ.Полит., 1995. – 800 с.

6. Кривуля П.В. Формирование системы показателей конкурентоспособности товаров предприятий региона / П.В. Кривуля // Проблемы и перспективы конкурентного воспроизводства в Башкирском Зауралье: материалы Республиканской научно-практической конференции. В 3-х частях. Ч.1. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2008. – С. 38-42.
7. Кривуля П.В. Система показателей оценки капитализации: достоверность альтернативных порядков информационной свёртки / П.В. Кривуля, М.В. Дорошко // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 18 (II) – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2007. – С. 70-85.
8. Кривуля П.В. Показатели качества информационного обеспечения принятия решений как коммуникации / П.В. Кривуля, М.В. Дорошко // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – 2008. – № 4 (122). – С. 107-115.
9. Кривуля П.В. Конвенции внутриорганизационных коммуникантов как условие информационного обеспечения принятия управленческих решений / П.В. Кривуля, М.В. Дорошко // Материалы научной конференции “Проблемы экономического и правового обеспечения менеджмента хозяйствующих субъектов” (памяти профессора В.Н.Ткаченко). Сб. научн. трудов Донецкого национального технического университета. – Донецк: ДонНТУ, 2008. – С.169-176.
10. Рибнікова Н.О. Узагальнена схема розробки системи показників як підґрунтя для розробки схеми удосконалення її розробки / Н.О. Рибнікова // Збірник наук. праць СХУ ім. В. Даля. Економіка. Менеджмент. Підприємництво. № 20. – Видавництво СХУ ім. В. Даля, м. Луганськ, 2009. – С. 108-115.
11. Ганзий Е.А. Комплекс методов анализа производственной структуры и движения материальных потоков на производственном предприятии и перспективы его совершенствования / Е.А. Ганзий, П.В. Кривуля // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 17 (I) – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2007. – С. 59-77.
12. 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.
13. Советский энциклопедический словарь. / Под ред. А.М. Прохорова, Издание 2-е. – М.: Советская Энциклопедия, 1980 – 1983, – 1600 с.
14. Ильин В.В. Природа науки: гносеологический анализ / В.В. Ильин, А.Т. Калинин. – М.: Высшая школа, 1985.
15. Новиков А.М. Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 668 с.
16. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Р.А. Сабитов. – Челябинск: Челяб. гос. ун-т., 2002. – 138 с.
17. Рейльян Я.Р. Аналитическая основа принятия управленческих решений / Я.Р. Рейльян. – М.: Финансы и статистика, 1989, – 208 с.
18. Буракова Е.В. Общая модель составления программ повышения репутации предприятия и порядок выявления детерминант для частных моделей / Е.В. Буракова, П.В. Кривуля // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 19 (II). – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2008, – С. 92-106.
19. Козлова Н.В. Построение иерархической модели выбора программы поддержки устойчивого развития репутации предприятия / Н.В. Козлова // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 19 (II). – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2008, – С. 115-133.
20. Тинякова Е.А. Выявление состава элементов иерархической модели обоснования программ повышения внутренней репутации предприятия / Е.А. Тинякова // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 19 (II). – Луганськ: СХУ ім. В. Даля, 2008, – С. 107-114.
21. Хомский Н. О некоторых формальных свойствах грамматик / Н. Хомский // Кибернетический сборник. 1962, Вып. 5. – С. 279-311.
22. Хомский Н. Три модели описания языка / Н. Хомский // Кибернетический сборник, 1961, Вып. 2. – с. 465-574

23. Inventory models. / Ed. by A. Chican. – Akademiai kiado, Budapest, 1990. – 419 pp.
24. Рибнікова Н.О. Один із можливих підходів до розмежування класичних і проблемно-орієнтованих моделей управління запасами / Н.О. Рибнікова // Управління проектами та розвиток виробництва. Зб. наук. праць. – Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2006. – № 3(19). – С. 124-129.
25. Вітлінський В.В. Ризик у менеджменті / В.В. Вітлінський, С.І. Наконечний. – К.: ТОВ «Борисфен-М», 1996. – 336 с.

Стаття надійшла до редакції 20.08.2009 р.