

Улучшение ценности инновационных проектов



Ю. А. Антохина,
д. э. н., доцент, ректор
common@aanet.ru



А. Г. Варжапетян,
д. т. н., профессор кафедры
инноватики и интегрированных
систем качества, заслуженный
деятель науки РФ
vagbnm@gmail.com



Е. Г. Семенова,
д. т. н., профессор,
зав. кафедрой инноватики
и интегрированных систем
качества», заслуженный
работник высшей школы
egsemenova@mail.ru

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

В статье рассмотрены некоторые аспекты ценностно-ориентированного управления (ЦОУ) при создании проектов. ЦОУ представляет собой быстро развивающееся направление менеджмента организации. На основании последних стандартов дается определение ценности и уровней ее представления. Анализируются методы управления организацией и рассматриваются преимущества ЦОУ, для которого сформулированы основные принципы. Авторы уделяют внимание созданию потребительской ценности и выделяют вопросы создания инновационной ценности и гармонизации отношений всех заинтересованных сторон, приводящих к синергетическому эффекту улучшения ценности. Приводится классификация математико-экономических методов и уточняется, что в условиях получения нечеткой, неполной и нечисловой информации необходимо обращаться к методам нечисловой статистики. В качестве примера приводится алгоритм оценки гармонизации ценностей заинтересованных сторон. Рассматривая вопросы информационной поддержки ЦОУ, авторы кратко описывают инновационную интеллектуальную информационную систему российской разработки: «Кладо» (Санкт-Петербург, ООО «Кладо», автор В. Ю. Ханьков). Эта система нашла практическое применение в университете аэрокосмического приборостроения (ГУАП), причем сотрудники ГУАП принимают участие в совершенствовании системы «Кладо», доказавшей свою эффективность при практическом применении в различных областях народного хозяйства.

Предлагаемые в статье рекомендации могут использоваться при создании инновационных проектов различной направленности.

Ключевые слова: ценностно-ориентированное управление; ценность инноваций; гармонизация ценностей заинтересованных сторон; инновационные интеллектуальные, информационные системы.

Введение

Особенности развития современной экономики и общества в целом предъявляют все более жесткие требования к организациям, вследствие чего проблемы конкурентоспособности, непрерывности бизнеса и устойчивого развития для каждой организации непрерывно возрастают. Промышленные организации не могут довольствоваться только разработкой инновационной продукции и активной маркетинговой деятельностью. Организациям необходимо использовать инновационные методы управления не только финансами и производством, но и постоянно повышать организационные ценности за счет управления персоналом, знаниями, качеством продукции, рисками и многими другими нематериальными активами.

Многообразие представлений о ценности подробно отражены в большом количестве работ, назовем некоторые из них [18, 19]. Также велико количество определений ценности. Поскольку настоящая статья посвящена рассмотрению некоторых аспектов управления ценностью организаций, занимающихся производством продукции и услуг, авторы воспользовались определениями из:

- ГОСТ Р 56020-2014 [16]. ГОСТ определяет ценность как «полезность, присущую продукции с точки зрения потребителя и находящую отражение в цене продаж и рыночном спросе. Ценность, присущая продукции, создается организацией в результате выполнения ряда действий: некоторые из этих действий создают ценность с точки зрения потребителя, а остальные необходимы в соответ-

ствии с организацией процесса производства или оказания услуги».

- ГОСТ Р 55.0.01-2014 по управлению активами уточняет [10], что актив это — идентифицируемый предмет, вещь или объект, который имеет потенциальную или действительную ценность для организации. Ценность может быть материальной или нематериальной, монетарной или немонетарной и включать риски и обязательства. Ценность может быть положительной или отрицательной на различных этапах жизни актива.

Для дальнейшего использования в статье принимаем определение ГОСТ Р 56020-2014.

1. Основная часть

1.1. Представление о ценностях организации

Становлению метода использования ценности для управления производством способствовало создание производственной системы Тойота — TPS (Toyota Production System). Принципы ее системно сформировались к 1961 г. Основные идеи представлены во многих публикациях, но прежде всего, следует рекомендовать монографии Т. Оно и В. Джеймса [9, 23], а также недавно вышедшую монографию Ю. Антохиной [4].

Представим иерархию ценностей организации по аналогии с уровнями зрелости организации, предлагаемые многими стандартами (ИСО 9004, ИСО15504 и др.). Все эти стандарты рассматривают пять уровней зрелости. Первый — начальный уровень характеризуется хаосом, борьбой за выживание и решением сиюминутных тактических задач. На втором уровне — повторяемости процессы приобретают устойчивый характер, они планируются и контролируются, однако они не описаны и не задокументированы. Поэтому первые два уровня зрелости не включаем в пирамиду иерархий ценности, состоящую из трех уровней.

Первый уровень — базовые ценности. Они характерны для любого нормально функционирующего предприятия, сертифицированного на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [12]. Необходимо отметить, что сертификат соответствия указанному стандарту фиксирует текущее положение

в организации и подтверждает, что продукция и услуги осуществляются в соответствии с требованиями стандарта. Можно выделить некоторые основные ценности первого уровня: организованность, качество, совершенствование систем управления.

Второй уровень — ценности развития. На этом уровне основным ориентиром должен являться ГОСТ Р ИСО 9004 [13], в котором с 2011 г. сделан упор на управление с целью достижения устойчивого развития организации, а не только на рекомендации по построению СМК. На этом уровне возникает новая группа ценностей: креативность, инновационность, профессионализм, совершенствование индивидуальных ценностей

Третий уровень — ценности-идеалы. Это ценности ведут к деловому совершенству и выводят организацию на мировой уровень. Ценности этого уровня относятся уже к позиционированию организации, как фактора, влияющего на национальные интересы, развитие отрасли, региона и т. д.

1.2. Совершенствование систем управления организацией

Главная цель управления организацией сводится к созданию таких воздействий, которые при учете внешних и внутренних факторов приводят к результатам, позволяющим организации, сохранять непрерывность бизнеса и постоянно увеличивать ценности. В разных источниках выделяется различное число преобладающих методов управления, связанных с временными этапами развития теории менеджмента и различными системами управления организацией (СУО). Краткая классификация СУО приведена в табл. 1.

Ряд специалистов ошибочно утверждают, что управление по целям и управление по результатам идентичны. Авторы принципиально не согласны с этой точкой зрения. В недавней статье Ю. А. Антохиной [6] подробно проанализированы оба метода и даны рекомендации использовать именно систему управления по результатам. Американский автор Р. Агайо [26] прямо утверждает, что цель может убить компанию и подтверждает это убедительными примерами.

Начиная, с производственной системы Тойота характеристики качества вошли составной частью в по-

Таблица 1

Классификация СУО

Название метода	Интервал времени	Содержание
Управление по задачам (managing by tasks — MBT)	До первой четверти XX века	Включает в себя только действие — приказано — сделано
Управление по процессам (Business process management — BPM)	По настоящее время	Ведется контроль процессов и вносятся коррективы. Управление осуществляется по нормативным документам и правилам. Стандарт ИСО 9001-2015 включает процессный подход в число главных принципов менеджмента
Управление по целям (Management by objectives — MBO)	По настоящее время	Упор делается на цели, стоящие перед организацией
Управление по результатам (Outcomes management system — OMS)	По настоящее время	Упор делается на результаты, получаемые организацией
Ценностно-ориентированное управление — ЦОУ (Management by values — MBV)	По настоящее время, непрерывно совершенствуется	Упор делается на ценности, производимые организацией

Категории ценности

Категории ценности	Содержание категории
Внутренние	Способность создавать успешно реализуемые проекты при непрерывном совершенствовании ЦОУ в организации
Потребительские	Способность полного удовлетворения требований потребителей путем создания партнерских отношений
Финансовые	Способность постоянного увеличения прибыли, удовлетворяющей запросы заинтересованных сторон
Будущие	Способность с помощью ЦОУ обеспечивать развитие и будущую деятельность и стратегию организации

нятие ценности. Именно эти причины привели к стремительному развитию ценностно-ориентированного управления (ЦОУ), вобравшему в себя лучшие черты управления по процессам и результатам и расширившему возможности управления не только экономическими, но и всеми другими аспектами деятельности организации. Развитие теоретических идей ЦОУ, формирование его принципов и определение особенностей реализации в отечественных организациях становится серьезным требованием настоящего времени. Потребность реализации этого вида менеджмента и существующие публикации [18] характеризуют актуальность проблемы эффективного использования в механизмах современного менеджмента системы ценностей.

Основной принцип ЦОУ – качественное улучшение стратегических и оперативных решений на всех уровнях иерархии за счет концентрации усилий всех ЛПР на ключевых факторах ценности.

Управление активами, как ценностью [10] предполагает нахождение баланса между затратами, перспективами и рисками с одной стороны и обеспечением требуемой производительности активов с другой стороны, для достижения целей организации. Основные выгоды от управления ценностью представлены в табл. 2.

Очевидно, что для решения задач, возникающих для каждой категории ценности табл. 2 необходимо ответить на ряд вопросов:

- Что понимается под ценностью конкретного проекта?
- Какова структура системы управления проектами?
- Как соотносится система управления проектами со зрелостью организации в области управления проектами?

Претворение идей ЦОУ последовательно проходит через этапы: понимание необходимости

ЦОУ → определение ценностей → практическое внедрение ценностей. К основным принципам определения ценностей организации можно отнести:

- конкретность и измеримость;
- связь со стратегией компании;
- здравый смысл и достаточность.

Внедрение ЦОУ позволит объединить воедино всех участников процесса создания и потребления ценности от поставщика до потребителя.

Взаимосвязь всех участников ценностной цепочки представлена на рис. 1.

Все перечисленное свидетельствует о перспективности ЦОУ и необходимости его внедрения, особенно для инновационных организаций.

Получение прибыли от инноваций стимулирует организацию на предложение новых инноваций. При этом сама организация снижает издержки и улучшает остальные показатели результативности своей деятельности, руководствуясь принципами процессной зрелости [13].

1.3. Принципы ЦОУ

Основываясь на изложенном, сформулируем основные принципы ЦОУ. Авторы понимают, что можно отметить и другие принципы, но приводимые ниже принципы являются необходимым и достаточным набором для практической деятельности организации.

Системность. В последней версии ГОСТ Р ИСО 9000-2015 [11] отсутствует принцип менеджмента качества – системность, что дало основание некоторым специалистам утверждать «принцип системности отменили». На самом деле системность – это объективная философская категория, определяющая системность внешней среды, познания и практической деятельности.

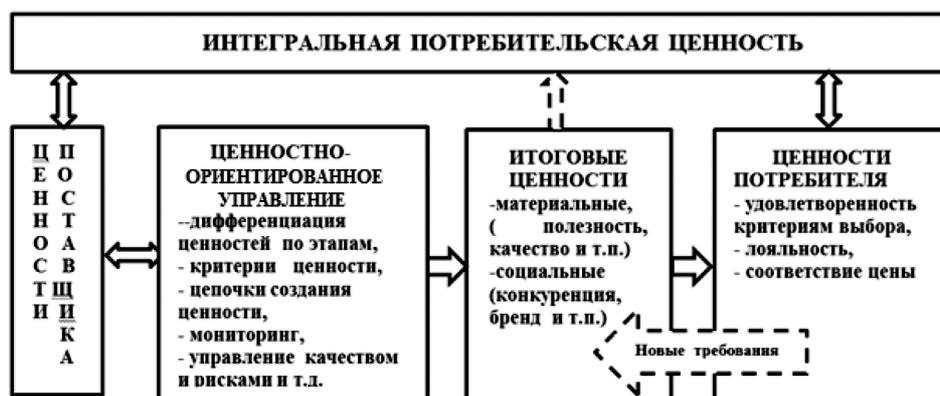


Рис. 1. Составляющие интегральной потребительской ценности

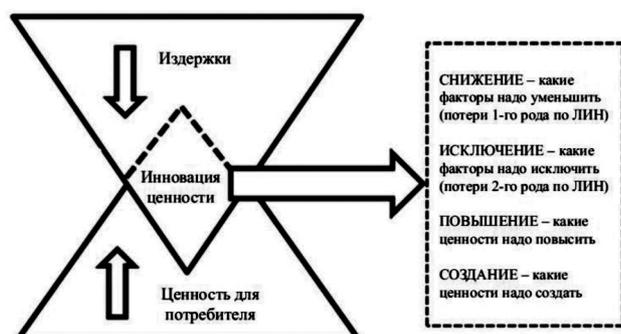


Рис. 2. Понятие области инновации ценности

Процессное ориентирование. По определению ГОСТ 9000-2015 [11] проект – «уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности...». Этот принцип включает в себя:

- понимание и постоянное выполнение требований;
- рассмотрение процессов с точки зрения добавления ими ценности;
- достижение результативного функционирования процессов;
- улучшение процессов на основе оценивания данных и информации.

Третья редакция «Свода знаний по управлению бизнес-процессами» [21] подробно рассматривает все аспекты управления процессами и представляет большой интерес для специалистов. Любой процесс протекает под воздействием большого числа факторов, создающих нечеткое множество, приводящее к увеличению неопределенности.

Иновационная направленность. Любой иновационный проект по определению должен улучшать ценность организации. Получение прибыли от иноваций стимулирует организацию на предложение новых иноваций. При этом сама организация снижает издержки и улучшает остальные показатели результативности своей деятельности. На рис. 2 представлена область иновации ценности.

Синергизм. Японский стандарт P2M [27] определил понятие организационной ценности, когда ценности отдельных сотрудников интегрируются в ценности организации, приводя к появлению синергетического эффекта.

Гармонизация ценностей. Учитывая большой набор различных ценностей организации (финансовых, иновационных, технических, социальных и т. д.), порой вступающих в противоречие, необходимо обеспечивать взаимосвязь ценностей в организации, способствующую улучшению организационной ценности.

Результативность. В динамично изменяющихся ситуациях правильнее управлять по результатам, приводящим к улучшению ценности.

Адаптивность. В современных экономических условиях стохастичной внешней среды, обладающей большой степенью неопределенности и приоритет ценностей может изменяться и организация должна быстро адаптироваться к изменяющейся ситуации.

Измеримость. Принцип измеримости включает в себя возможность измерения показателей ценности количественными или экспертными методами, а также возможность их сопоставления с существующими эталонами.

Непрерывность. Принцип предусматривает непрерывное и устойчивое развитие организации в условиях турбулентной среды и вероятности возникновения рисков. Нормативной поддержкой этого принципа являются:

- Серия ГОСТ Р 53647.х-2015 [14] устанавливающих процессы, принципы и терминологию менеджмента непрерывности бизнеса организации и обеспечения доверия к продукции или услугам организации со стороны потребителей и партнеров.
- Серия ГОСТ Р 54598.х-2015 [15], представляющих собой руководство по разработке подхода к устойчивому развитию для организаций, развивающихся и адаптирующихся к новым и уже существующим условиям и требованиям.

1.4. Математико-экономические модели ЦОУ

Необходимо учитывать, что при измерении и оценке ценности иновационных проектов объектами оценки являются материальные и нематериальные активы. В результате получаемая информация чаще всего бывает неполной, неточной, и во многих случаях нечисловой. Алгоритм оценки можно представить в виде цепочки последовательных действий: постановка задачи → определение модели → выбор метода → уточнение условий применимости. Следует подчеркнуть, что одна и та же математическая модель может применяться для решения самых разных по своей прикладной сущности задач. Опыт авторов, показывает, что в большинстве случаев правильнее прибегать к прикладным методам исследования. Увеличение объемов информации, получаемых в результате практической деятельности привел в середине XX века к разделению математической статистики на два направления:

- развитие теории классической математической статистики, уточняющее ряд основных теоретических положений, но не дающее практических рекомендаций по обработке статистических данных;
- появление прикладной статистики, занимающейся решением практических задач, которые появляются по мере развития техники и технологий.

В нашей стране термин «прикладная статистика» вошел в широкое употребление в 1981 г. после издания сборника «Современные проблемы кибернетики (прикладная статистика)». В нее входят:

- статистические методы анализа данных, ориентированные на прикладную деятельность.
 - методология организации статистического исследования (планирование, методы сбора данных, обработка данных, представление результатов).
 - информационная поддержка обработки данных.
- Согласно классификации статистических методов, прикладная статистика делится на следующие четыре области:

- статистика (числовых) случайных величин;
- многомерный статистический анализ;

- статистика временных рядов и случайных процессов;
- статистика объектов нечисловой природы (нечисловая статистика).

Первые три из этих областей являются классическими. К сожалению, нечисловая статистика пока еще не вошла в должной мере в практику оценки при альтернативных измерениях.

Нечисловая статистика как часть прикладной статистики продолжает бурно развиваться. В частности, постоянно увеличивается количество ее практически полезных применений при анализе конкретных технических, экономических, медицинских данных — в научных, инженерно-технических, социологических, исторических, маркетинговых исследованиях, в контроллинге, при управлении качеством и предприятием в целом, в макроэкономике, при проведении научных медицинских работ и др.

В качестве примера рассмотрим оценку результатов по выполнению принципа гармонизации. В практике ЦОУ инновационными проектами обычно рассматриваются два направления гармонизации:

- гармонизация в соответствии со стратегией развития организации, которая сводится к ранжированию проектов и отданию предпочтения тем, которые в большей степени соответствуют стратегическим ценностям;
- гармонизация между внешними заинтересованными сторонами — ВЗС, которая является задачей балансировки ценностей.

Решению проблем первого направления посвящено большое количество исследований, в результате разработанные методы с успехом применяются во многих отраслях народного хозяйства. Вопросы оценки гармонизации внешних заинтересованных сторон — ВЗС изучены гораздо хуже, поэтому представляет интерес работы авторов под руководством С. Д. Бушуева [7, 8, 17], активно занимающихся этой проблемой.

Кратко рассмотрим основные идеи предлагаемого подхода.

Для любой организации можно выделить внутреннюю группу ЗС: руководство и персонал, и внешнюю группу, начиная от конкретных потребителей и заканчивая интересами общества в целом (рис. 3).

Естественно, что каждая ЗС имеет свою систему ценностей. Пересечение всех систем ценностей представлено на рис. 3 областью 1. Области 2 определяют пересечение ценностей двух из трех заинтересованных сторон.

Области 3 определяют ценности характерные только конкретной заинтересованной стороне.

В данном случае интегральное множество ценностей представлено тремя сомножествами:

$$V = \{V_p, V_m, V_n\},$$

где V_p — множество базовых ценностей руководства, $p=1, 2, \dots, r$; V_m — множество базовых ценностей персонала, $m=1, 2, \dots, s$; V_n — множество базовых ценностей ВЗС, $n=1, 2, \dots, t$.

Пересечение множеств ценностей (область 1) формирует ядро системы V_Σ обозначенное областью 1:

$$V_\Sigma = \{V_p \cap V_m \cap V_n\}.$$

Каждый элемент ценности приведенной модели характеризуется тремя признаками — идентификатором, весом и направленностью взаимодействия:

$$v_i = \langle I_i, w_i, d_i \rangle,$$

где I_i — идентификатор ценности; w_i — весовой коэффициент ценности; d_i — направленность ценности — центробежная или центростремительная (показана на рис. 3).

Определим понятие индекса гармонизации выделенных областей:

$$G_1 = (\sum w_i d_i) / I, i=1, I. \quad (1)$$

Значения коэффициента гармонизации области ценностей определяется знаком коэффициента G_1 .

Если значение этого коэффициента больше 0, то ядро ценностей определяет устойчивую систему. Если значение этого коэффициента меньше 0, то ядро ценностей определяет неустойчивую, само разрушающуюся систему.

Для второй и третьей областей будем иметь по три индекса гармонизации ценностей — G_{21}, G_{22}, G_{23} и G_{31}, G_{32}, G_{33} .

Каждый из индексов гармонизации ценностей рассчитывается по формуле аналогичной (1).

Общий индекс гармонизации области 2 определяется как

$$G_2 = (G_{21} + G_{22} + G_{23}) / 3.$$

Общий индекс гармонизации области 3 определяется как

$$G_3 = (G_{31} + G_{32} + G_{33}) / 3.$$

Общий индекс гармонизации ценностей организации рассчитывается следующим образом

$$G = (G_1 + G_2 + G_3) / 3.$$

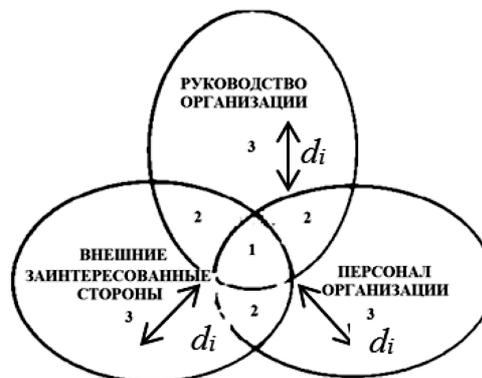


Рис. 3. Пересечение областей ценности заинтересованных сторон



Рис. 4. Обобщенная схема ИИИС

Многогранность инновационной деятельности организации (продуктовая, процессная, организационная) приводит к тому, что нужно использовать, самые различные методы.

1.5. Информационная поддержка ЦОУ

За последнее время активно развиваются инновационные интеллектуальные информационные системы (ИИИС), включающие в себя [1, 22]:

- системы искусственного интеллекта — ИИ, нацеленные на решение задач, связанных с решением проблем, в которых участвует интеллект, например, нейронные сети, генетические алгоритмы, когнитивное моделирование, интеллектуальный анализ данных (data mining) и т. д.;
- системы поддержки принятия решений (СППР);
- автоматизированные системы экспертного оценивания (АСЭО).

На рис. 4 представлена обобщенная схема ИИИС.

Рассмотрим кратко основные блоки ИИИС:

- базы данных (БД), предназначенные для хранения исходных и промежуточных данных текущей задачи;
- базы знаний (БЗ), предназначенные для хранения долгосрочных сведений и правил манипулирования данными;
- блок логического вывода решений — решатель, представляющий собой набор программ, реализующих последовательность правил для решения конкретной задачи на основе информации, хранящейся в БЗ и БД;

- блок приобретения знаний, автоматизирующий процесс пополнения БЗ;
- блок объяснений, рассуждений и коммуникаций, формирующий пояснения о том, как система решила поставленную задачу;
- система общения и коммуникации (интерфейса), ориентированная на организацию дружеского пользовательского интерфейса.

Достоинство применения ИИИС заключается в возможности принятия решений в уникальных ситуациях, для которых алгоритм заранее не известен и формируется по исходным данным в виде цепочки рассуждений (правил принятия решений) из базы знаний. Причем решение задач предполагается осуществлять в условиях широко применяемого в настоящее время принципа НЗ информации — нечисловой, неточной и неполной [22], когда ИИИС является консультантом, партнером и ассистентом исследователя.

Основные отличительные особенности систем, входящих в ИИИС приведены в табл. 3.

Учитывая общую тенденцию к импортозамещению, далее кратко рассмотрим информационную систему российской разработки, по мнению авторов полностью приспособленную к решению задач исследования ценности инновационных проектов.

1.6. Свод знаний по системно-динамическому управлению CLADO

Автором метода является В. Ю. Ханьков, возглавляющий ООО «Кладо». В течение ряда лет специалисты университета ГУАП активно сотрудничают с коллективом ООО «Кладо» по совершенствованию системы. Метод CLADO (симбиоз двух латинских слов CLARus — ясность и orDO — порядок) и поддерживающие его программные продукты серии Management Planning [5, 20] обеспечивает руководителей кратким, но емким набором правил для формирования регулярного менеджмента в организации.

Система CLADO создавалась и совершенствовалась в течение ряда лет, снизу от деталей, с учетом специфических особенностей организаций и показала свою практическую целесообразность. Система, состоит из методики и программного комплекса, направленных на управление организацией по достижению поставленных целей с наиболее эффективным расходованием ресурсов в условиях заданных ограничений. На недавно прошедшей международной конференции, посвященной системе CLADO все выступавшие отметили ее положительные стороны.

Таблица 3

Сравнение систем, входящих в ИИИС

Тип ИС	Назначение	Основные задачи
ЭС	Использование специалистами среднего уровня	Диагностика, оценивание, рекомендации
СППР	Использование ЛПР, не обязательно являющимися специалистами в предметной области	Обоснование решения для верхнего уровня, принятие решения для нижнего
АСЭО	Специалисты в предметной области — эксперты по выработке управленческого решения	Подготовка БЗ и БД и решателей для ЭС

Формирование БЗ средствами ОИ можно представить в виде кортежа

$$R = \langle R_1, R_2, R_3, R_4, F \rangle,$$

где R_1 — предметная область организации; R_2 — структура организации; R_3 — отношения между компонентами онтологий (необходимо отметить, что R_3 — множество отношений, связывающих — элементы множества R_1 с онтологиями R_2 (бинарные отношения)); R_4 — множество понятий предметной области, связанных с функцией F (бинарные отношения); F — функция идентификации терминов; $F = \langle F_1, F_2, \dots, F_6 \rangle$ — блоки реализованные в программном продукте «MP CLADO», где F_1 — «досье» — обеспечение сотрудников правами и ответственностью, ресурсами; F_2 — «блокнот» — отчеты по задачам, договорам; F_3 — «режим» — детальное планирование при производстве результатов и т. д.

В процессе работы системы, запросы и ответы ЛПП и исполнителей к БЗ формализуется средствами онтологического инжиниринга с применением функции F на соответствующем языке программирования (Prolog, Java и т.д.), а также методологии IDEF5 и программы Concept Draw Pro.

В процессе разработки системы «CLADO» как СУР решены следующие задачи:

- Измерение — что измерять? → коммерческий результат, функциональный результат, мотивация сотрудников, прохождение информации, поддерживающий результат и т. д.
- Как разделять измерения? → на 1 уровне, на 2 уровне, на 3 уровне и др.
- Формирование управления лицом, принимающим решения (ЛПП) → на 1 уровне, на 2 уровне, на 3 уровне и т. д.
- Как обеспечить устойчивость и качество системы управления? → статистический анализ деятельности организации, формирование средствами онтологического инжиниринга базы знаний, по предыдущим результатам, опыту и экспертных оценок, управления от ЛПП всех уровней.

Устойчивость и качество системы управления обеспечивается формированием адаптивных управлений на основе нечеткой логики, анализа предыдущих результатов, управляющих воздействий от лиц принимающих решения (ЛПП) всех уровней, а также возмущений, возникающих в динамике работы системы.

Система CLADO защищена патентами Российской Федерации и США и успешно применяется на ряде российских организаций. Коллектив ООО «Кладо» проводит полный цикл сдачи системы «под ключ» в конкретной организации и обеспечивает авторское сопровождение.

Более подробную информацию можно получить на сайте ООО «Кладо» [20].

Выводы

1. Сформулированы уровни представления ценности.

2. Проанализированы системы управления организациями, определены преимущества ценностно-ориентированного управления, наиболее результативного при реализации инновационных проектов.
3. Сформулированы принципы ценностно-ориентированного управления.
4. Рассмотрены вопросы интеграции потребительской ценности и определено понятие инновационной ценности, приводящей к синергии ценностей организации и ее отдельных сотрудников.
5. Проанализированы возможные методы определения ценности и рассмотрен вопрос гармонизации взаимодействия заинтересованных сторон.
6. Рассмотрена система информационной поддержки управления по результатам российского происхождения, нашедшая практическое применение в деятельности ГУАП.

Предлагаемые в статье рекомендации могут использоваться при создании инновационных проектов различной направленности.

Список использованных источников

1. Г. Г. Азгальдов, А. В. Костин, В. В. Садовов. Квалиметрия для всех. М.: ИД ИнформЗнание, 2012. 165 с.
2. Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Е. Г. Семенова. Ценностно-ориентированное управление инновационными проектами// Вопросы радиоэлектроники. 2017. № 5.
3. Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Е. Г. Семенова. Информационная поддержка процессов улучшения качества технических объектов. СПб.: Политехника, 2016. 315 с.
4. Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Н. Н. Иванов и др. Управление рисками инновационной деятельности в радиоэлектронной промышленности: монография. СПб.: Политехника, 2017. 335 с.
5. Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, В. Ю. Ханьков. Некоторые аспекты ситуационного управления проектами//СПб экономика и управление. № 7. 2016. С. 29-34.
6. Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Р. И. Сольнищев. Улучшение качества функционирования организацией при управлении по результатам//СПб экономика и управление. № 11. 2016. С. 19-25.
7. С. Д. Бушуев, С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева. Механизмы формирования ценности в деятельности проектно-управляемых организаций//Восточно-европейский журнал передовых технологий. Вып. 1/2 (43). Харьков, 2010.
8. С. Д. Бушуев, Н. С. Бушуева, И. А. Бабаев и др. Креативные технологии управления проектами и программами. Киев: Саммит книга, 2010. 768 с.
9. П. Вумек Джеймс, Т. Джонс Даниел. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: «Альпина Паблишер», 2011. 318 с.
10. ГОСТ Р 55.0.01-2014/ИСО 55001:2014. Управление активами. Общее представление, принципы и терминология. М.: Стандартиформ, 2016. 15 с.
11. ГОСТ Р ИСО 9000:2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартиформ, 2015. 24 с.
12. ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Системы менеджмента качества. Требования. М. Стандартиформ, 2015. 24 с.
13. ГОСТ Р ИСО 9004:2010. Менеджмент в целях достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. М.: Стандартиформ, 2011. 41 с.
14. ГОСТ Р 53647.1-2015 Менеджмент непрерывности бизнеса. Ч. 1. Практическое руководство. М.: Стандартиформ, 2015. 48 с.
15. ГОСТ Р 54598.x-2015. Менеджмент устойчивого развития. Руководство. М. Стандартиформ, 2016. 28 с.

16. ГОСТ Р 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь. М. Стандартинформ, 2011. 41 с.
17. Т. Г. Григорян. Совершенствование моделей ценностно-ориентированного управления портфелями проектов реконструкции систем водоснабжения//Восточно-европейский журнал передовых технологий. 2015. № 3 (74). С. 43-49.
18. К. Майджер. Ценностно-ориентированное управление. Революционный подход к достижению успеха в бизнесе и личному процветанию. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2005. 152 с.
19. А. И. Пригожин. Цели и ценности: Новые методы работы с будущим. М.: Издательство «Дело», 2010. С. 432.
20. Сайт ООО «Кlado». <http://www.clado.com>.
21. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0/Под ред. А. А. Белайчука, В. Г. Елиферова». М.: Альпина Паблишер, 2016. 346 с.
22. Е. Д. Соложенцев. И3-технологии для экономики. СПб.: Наука, 2011.
23. Тайити Оно. Производственная система Тойоты: уход от массового производства. М: Издательство ИКСИ, 2012.
24. В. К. Федюкин. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции: М.: КНОРУС, 2013. 316 с.
25. Kano, Noriaki; Nobuhiko Seraku; Fumio Takahashi; Shinichi Tsuji (April 1984). «Attractive quality and must-be quality»//Journal of the Japanese Society for Quality Control (in Japanese). 14 (2): 39-48.
26. R. Ogayo. Goals can kill a company — Goals are Destroying the US. <http://demingcollaboration.com/goals-can-kill-a-company-part-ii>.
27. P2M A guide of Project&Program management for enterprise innovation. Japan PMAJ, 2008. 138 p.

Improving the value of innovation projects

Yu. A. Antokhina, doctor of economics, associate professor, rector.

A. G. Varzhapetyan, doctor of technical sciences, professor, department of innovation and integrated quality systems.

E. G. Semenova, doctor of technical sciences, professor, head of department, department of innovation and integrated quality systems.

(St. Petersburg state university of aerospace instrumentation)

In the article some aspects of value-based management — VBM are considered, when creating projects. The VBM is a rapidly developing direction of the organization's management. Based on the latest standards, the value and levels of its presentation are defined. The methods of managing the organization are analyzed and the advantages of the VBM are discussed, for which the basic principles are formulated. The authors pay attention to the creation of consumer value and highlight the issues of creating innovative value and harmonizing the relations of all stakeholders, leading to a synergistic effect of improving value. The classification of mathematical and economic methods is given and it is specified that in the conditions of obtaining fuzzy, incomplete and non-numeric information it is necessary to apply to methods of non-numerical statistics.

As an example, an algorithm for assessing the harmonization of stakeholder values is provided. Considering issues of informational support of the Center, the authors briefly describe the innovative intellectual information system of Russian development: Klado (St. Petersburg, Klado Ltd., author V. Yu. Khankov). This system has found practical application in the University of aerospace instrumentation (SUAI), and the staff of SUAA are participating in the improvement of the «Klado» system, which has proved effective in practical applications in various areas of the national economy. The recommendations suggested in this article can be used to create innovative projects of various orientations.

Keywords: value-based management; value of innovations; harmonization of values of stakeholders; innovative intellectual, information systems.

Грант на обучение по программе EXECUTIVE MBA Стокгольмской школы экономики в России

Стокгольмская школа экономики в России объявляет об ограниченном количестве грантов на обучение по программам Executive MBA General Management на английском и русском языках, которое начнется в начале 2018 г.

Данные программы Executive MBA уникальны и практически не имеют аналогов, так как сочетают в себе масштабное видение бизнеса с глубоким пониманием исключительно российских бизнес-реалий, основанным на успешном двадцатилетнем опыте Стокгольмской школы экономики в России.

Целенаправленно стремясь еще больше усилить состав групп Executive MBA, СШЭ в России с гордостью объявляет о грантах, покрывающих 75% платы за обучение, для нескольких прошедших отбор высококвалифицированных кандидатов, работающих в сфере здравоохранения, образования, социально-значимых областей.

Прошедшие отбор кандидаты заплатят всего 25% от полной стоимости обучения, то есть 12000 евро вместо 48000 евро (для программы на английском языке) и 13750 евро вместо 55000 (для программы на русском языке).

Программа длится около двух лет и проходит в модульном формате. По окончании программы выдается диплом Executive MBA Стокгольмской школы экономики.

Данный диплом, среди прочего:

- предоставляет доступ к уникальной сети, в которую входят более 2000 выпускников СШЭ в России;
 - дает возможность почувствовать атмосферу нестандартного обучения, что позволяет участникам развиваться, превосходя собственные ожидания;
 - дает первоклассную ученую степень в области бизнеса, раскрывающуюся через призму настоящего понимания культуры и делового климата России.
- Начало программ:
- EMBA General Management на русском языке — 14 февраля 2018 г.
 - EMBA General Management на английском языке — 14 марта 2018 г.

Анна Измайлова — руководитель отдела маркетинга и продаж Стокгольмской школы экономики в России. Anna.Izmailova@sserussia.org, +7-921-959-63-95.