

УДК 50.03.05

ПОНЯТИЕ ИНТЕРСУБЪЕКТИВНОСТИ В ЭВЕРГЕТИКЕ

В.А. Виттих

*Институт проблем управления сложными системами РАН, Самара, Россия
vittikh@iccs.ru*

Аннотация

Рассматривается роль понятия «интерсубъективность» в становлении и развитии эвергетики – науки о процессах управления в обществе, базирующейся на принципах постнеклассической научной рациональности. В эвергетике теория строится коммуницирующими неоднородными акторами, находящимися «внутри» объекта – ситуации в обществе, и ориентирована она на приобретение интерсубъективных конвенциональных знаний, являющихся результатами соглашений акторов, которые выполняют не только познавательные, но и деятельностные функции по преобразованию общества. В отличие от ценностно-инвариантной классической науки эвергетика является ценностно-ориентированной наукой о процессах управления в обществе, поскольку неоднородные акторы, имеющие субъективные представления о ценностях, стремятся к достижению взаимопонимания и консенсуса. Разработанная теория интерсубъективного управления является «интеграционной платформой», представляемой в системе поддержки коммуникативных действий с помощью онтологий, на основе которой акторами вырабатываются и принимаются решения об урегулировании проблемной ситуации.

***Ключевые слова:** интерсубъективность, эвергетика, процессы управления, общество, постнеклассическая научная рациональность, неоднородный актор, ситуация, взаимопонимание, ценность, консенсус.*

Введение

Каждому человеку суждено пройти свой жизненный путь по сложной и плохо прогнозируемой траектории, всякий раз корректируя ее в проблемных ситуациях, в которых, в силу разных обстоятельств, он оказывается вместе с другими индивидуумами и участвует в принятии совместных решений относительно способов урегулирования проблем в условиях, когда все люди имеют различные ценностные приоритеты, мировоззрения и интересы. Обладая интерсубъективным сознанием, они имеют возможность договариваться между собой, находить взаимопонимание, компромиссы и достигать, в конечном счёте, приемлемого для всех согласия, консенсуса [1, 2].

Однако жизненная практика преподносит нам уроки конфронтации и насилия в обществе, в том числе постоянные войны, свидетельствующие об остром дефиците гуманизма в мире людей. Многие видят в этом проявление некоторых объективных закономерностей в социуме, которые не зависят от человеческого сознания, и исключают человека с его субъективным мировоззрением из рассмотрения при исследованиях проблем управления в обществе. И классическая ценностно-инвариантная наука об управлении (management science) «выносит за скобки» вопрос о гуманитарной оценке и социальной значимости целей, которые должны быть достигнуты в процессах управления, концентрируя внимание на вопросе о том, каким образом (наилучшим в смысле заданного критерия) эти цели могут быть достигнуты.

Тем не менее, следует признать, что вопрос «что делать?» всегда предшествует и, как правило, является более важным, чем «как делать?», и предполагает участие в выборе приоритетных целей и задач всех тех, кто заинтересован в урегулировании сложившейся про-

блемной ситуации. Они, разумеется, будут договариваться не только о том, какие задачи нужно решать в первую очередь, но и о способах их решения, осуществляя при этом поиск не объективной, а конвенциональной истины (в соответствии с концепцией А. Пуанкаре) [3].

Трактуя истину как результат соглашения, люди, осознающие себя в общей для них ситуации, могут достигнуть договорённости о признании некоторого субъективного знания истинным только для их узкого круга лиц, для решения своих практических задач. Такое знание может быть названо интересубъективным, следуя введённому Э. Гуссерлем понятию интересубъективности - «структуры индивидуального сознания, отвечающей факту существования других индивидов ... Интересубъективность указывает на внутреннюю социальность индивидуального сознания» [1]. Участники ситуации совместно приобретают интересубъективные знания, образующие, применительно к данной конкретной ситуации, теорию интересубъективного управления, на основе которой затем будут приниматься решения о способе урегулирования этой ситуации [3].

Все они, по выражению Э. Гидденса, становятся «социальными теоретиками», не являясь профессиональными научными работниками. Ученые же, в свою очередь, должны создавать необходимый методологический фундамент, интерпретируя мир, который уже был интерпретирован этими самыми «социальными теоретиками». В отличие от классического естествознания проблема такой «двойственности», обозначенная Э. Гидденсом, характерна именно для обществознания, социальных наук [4].

Исходя из изложенного, наука о процессах управления в обществе должна строиться не на классической, а на постнеклассической научной рациональности [5]. Такую ценностно-ориентированную науку, включающую человека в теорию управления обществом и полагающую его способным достигать взаимопонимания и консенсуса с другими людьми в процессах принятия совместных решений об урегулировании проблемных ситуаций, в работах [6, 7] предложено назвать эвергетикой (от греч. *εὐεργέτης* – «благодетель»). В данной статье рассматривается роль, которую играет понятие «интерсубъективность» в становлении и развитии этой науки.

1 ОСОЗНАНИЕ СМЫСЛА СИТУАЦИИ АКТОРАМИ

Эвергетика исходит из того, что человек – актер, выполняющий не только познавательные, но и деятельностные функции по преобразованию общества, осознаёт себя вместе с другими акторами в некоторой проблемной ситуации, требующей урегулирования. Каждый из них, с одной стороны, самостоятельно оценивает ситуацию, а с другой – участвует в конструировании коммуникативной модели смысла ситуации в процессе многостороннего диалога. Использование феноменологического подхода к построению теории управления обществом [8] предполагает, что человек переключает своё внимание от вещи на своё сознание о вещи; ведь феномен – понятие, означающее явление предмета в сознании, это «сознание о ...» [2]. Это понятие противопоставляется понятию сущности [1], которая понимается как внутреннее содержание вещи, как совокупность её существенных свойств [9].

Смысл – это «внеположенная сущность феномена, связывающая его с более широким пластом реальности. Определяя место феномена в некоторой целостности, смысл превращает его осуществление в необходимость, соответствующую онтологическому порядку вещей» [9]. «Феноменологу, по Шюцу, нет дела до самих объектов. Его интересуют их значения, конструированные деятельностью нашего разума. Не реальные социальные объекты становятся предметом его анализа, но редуцированные объекты, как они являются в потоке сознания индивида, организуя его социальное поведение. Если с точки зрения естественной установки мир объективен, то, с точки зрения Шюца, это конструированный «интерсубъек-

тивный мир»... Индивид не является пленником социальной структуры, социальная реальность постоянно воссоздаётся нами, зависит от нашего сознания и наших её интерпретаций» [10].

Иными словами, участники ситуации придают ценностный статус объектам ситуации, наделяя их смыслами, не рассматривая эти объекты как физические. Они осознают проблемность ситуации, т.е. не устраивающее всех положение дел, но им ещё не ясно, что нужно сделать для его изменения и в каком направлении [11]. Тогда акторы, имеющие свои субъективные точки зрения (т.е. являясь неоднородными), начинают коммуницировать, выстраивая в процессах переговоров ценностные приоритеты, определяя цели, критерии и формулируя задачи, требующие решения. Тем самым происходит осмысление ситуации интерсубъективным сообществом акторов.

Эвергетика фокусирует своё внимание, таким образом, на коммуникативных действиях неоднородных акторов, предполагая возможность достижения взаимопонимания между ними и консенсуса на основе взаимных убеждений и уступок, а не принятия решений путём голосования, когда неудовлетворённое решение меньшинство, сохраняя свои позиции, становится источником социальной напряжённости. Акторы рассматриваются здесь как «социальные теоретики», вырабатывающие совместно знания в виде *ad hoc*¹ теории интерсубъективного управления [3], адресуемой к уникальному объекту – ситуации, в которой осознают себя неоднородные акторы.

2 ТЕОРИЯ ИНТЕРСУБЪЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

В эвергетике, базирующейся на постнеклассической научной рациональности, классическое понятие «теория» приобретает иной смысл. Если в традиционной «субъект–объектной» оппозиции теория создаётся субъектом, дистанцированным от объекта, и нацелена на получение объективно–истинного знания, то в эвергетике теория строится на принципе «субъект–субъектной» суперпозиции коммуницирующими неоднородными акторами, находящимися «внутри» объекта – ситуации в обществе, и ориентирована она на приобретение интерсубъективных конвенциональных знаний, являющихся результатами соглашений акторов. Поэтому она и названа теорией интерсубъективного управления [3], в которой место привычного ценностно–нейтрального субъекта классической гносеологии занимает актор – живой человек, личность с её ценностными приоритетами и жизненными интересами, что делает эвергетику наукой ценностно–ориентированной.

Потребность в согласии неоднородных акторов должна удовлетворяться посредством рационального, т.е. аргументированно достигаемого, взаимопонимания. При этом рациональными считаются способы поведения и деятельности, которые могли бы обеспечить продуктивную интеллектуальную и практическую коммуникацию акторов. Рациональность в этом случае обеспечивается интерсубъективностью, которая может выражаться в различных формах. В теории интерсубъективного управления используется пять типов интерсубъективности, предложенных в работе [12]: семантическая интерсубъективность (соглашение об используемых понятиях и суждениях), эмпирическая интерсубъективность (признание обоснованности суждений фактами и наблюдениями), логическая интерсубъективность (признание рационально обоснованными таких высказываний, которые являются результатом логического вывода), операциональная интерсубъективность (соглашение о воспроизводимости образцов действия или рассуждения), нормативная интерсубъективность (общепринятость норм и правил поведения или оценки).

¹ *Ad hoc* (лат. «по месту») означает к этому, для данного случая, для этой цели. Используется лишь для обозначения решения, не предназначенного для какого-либо обобщения или адаптации для других целей. *Прим.ред.*

В основу же переговоров неоднородных акторов целесообразно положить дискурс – форму коммуникации, которая, по Ю. Хабермасу, требует, чтобы все мотивы, кроме готовности к рационально обоснованному соглашению, были исключены [1]. Соглашение достигается, таким образом, в результате аргументации, а не принуждения.

3 ИНТЕРСУБЪЕКТИВНАЯ СИСТЕМА

В своём стремлении понять смысл проблемной ситуации и урегулировать её путём снижения неопределённости ситуации до некоторого приемлемого уровня автономные неоднородные акторы самоорганизуются в интересующую систему [3]. Элементом таких систем, способным к саморазвитию и самоорганизации является, таким образом, человек – актор. Актор с имеющимися в его распоряжении интеллектуальными, материальными и трудовыми ресурсами образует холон – целостность, являющуюся частью другой (большей) целостности [13]. Для управления холоном актор располагает властными полномочиями и несёт ответственность за принимаемые решения. Базовые холоны являются источниками ресурсов и власти при образовании составного холона, т.е. реализуется принцип лоурархии (lowe-rarchy) [14], хотя по взаимному соглашению между составным и базовыми холонами могут быть установлены иерархические отношения [13]. Составные холоны, в свою очередь, могут «интегрироваться» в более крупные холоны или, наоборот, «дезинтегрироваться».

Иными словами, системообразующими элементами интересующих систем являются неоднородные акторы – своеобразные «субъективные начала», действующие в общих интересах, не забывая и о своих, потребность в согласии которых удовлетворяется посредством коммуникативно рационального, аргументированно достигаемого взаимопонимания. Акторы вынуждают договариваться стремление к свободе самореализации, которая, как известно, заканчивается там, где начинается свобода других акторов.

Следует отметить, что некоторые из упомянутых особенностей построения интересующих систем можно обнаружить в так называемых системах согласованной инженерной деятельности (concurrent engineering systems). В подобных системах инженеры (неоднородные акторы), организуя соответствующие коммуникативные действия, обеспечивают на стадии проектирования учёт факторов всего жизненного цикла изделия (производственные факторы, особенности сборки, испытаний, технического обслуживания и утилизации) [15, 16].

Таким образом, формирование интересующей системы для урегулирования проблемной ситуации должно сводиться к «рождению» составного холона, представляющего собой объединение акторов (с имеющимися в их распоряжении ресурсами), которые обладают единым пониманием того, какие вопросы в рамках этого объединения регулируются совместно, а какие самостоятельно каждым актором. Для того чтобы узаконить эти договорённости, акторы заключают соглашения, в которых распределяются и зоны ответственности за принимаемые решения. Определяющими в интересующей системе являются процессы ненасильственной коммуникации акторов, базирующиеся, по Хабермасу, на «солидарности, ориентировании общей воли» [9]. Строго говоря, в такой системе нет верхнего и нижнего уровней, в ней вообще нет деления на уровни, «есть только взаимодействующие узловые пункты ответственности» [17].

Бюрократические системы, как известно, построены на противоположном допущении, предполагающем, что люди не хотят или неспособны брать на себя ответственность за последствия своей деятельности. Тогда на передний план выдвигается жёсткий контроль и иерархический порядок, требующий, чтобы каждое решение многократно перепроверялось менеджерами различных уровней. Но такая «опека» и порождает ситуацию, когда «значительная часть персонала вовсе не возражает, чтобы ими управляли авторитарные менеджеры, и

готовы выступать в роли неразумных детей в обмен на снижение ответственности» [17]. Интерсубъективные системы, наоборот, ориентированы на повышение разделяемой ответственности за общий успех сообщества.

4 УПРАВЛЕНИЕ СИТУАЦИЕЙ

Теория интерсубъективного управления как система знаний, построенная на базе достигнутых соглашений акторов в рамках пяти типов интерсубъективностей, определяет принципы принятия решений (своеобразные «правила игры») и является «интеграционной платформой», представляемой в системе поддержки коммуникативных действий [18] с помощью онтологий [19]. На её основе акторами вырабатываются и принимаются практические решения об управлении ситуацией. Термин «управление» понимается здесь скорее как регулирование, обозначающее (в соответствии со «Словарём русского языка» С.И. Ожегова) возможность «направлять развитие с целью привести в порядок», а не как «менеджмент», предполагающий наличие у одних людей власти навязывать свою волю другим людям. И если при регулировании ситуации интерсубъективными акторами ключевую роль играет достижение взаимопонимания между ними, то менеджмент такой задачи обычно вообще не ставит.

Тем не менее, разнообразие интересов и потребностей неоднородных акторов может стать источником конфликта, который следует рассматривать как «постоянный и неустранимый компонент общественной жизни, включенный, так или иначе, в структуру сотрудничества» [9]. Необходимо стремиться регулировать конфликты, а не искоренять их (что мало продуктивно), используя не «вертикальное» воздействие, принуждение, а «горизонтальное» взаимодействие для достижения консенсуса с опорой на солидарность, понимаемую в философии Рорти как направление мышления (противопоставленное традиционной объективности) на объединение разнообразных точек зрения не на основании тождества, а в контексте их различия. Эти различия, по Рорти, не провоцируют мировоззренческие конфликты, а создают условия для свободного выбора. Ни одна из позиций, объединяющихся на фундаменте солидарности, не претендует на статус единственной, что принципиально отличает этот подход от классической рациональности, исходящей из представления о возможности и достижимости одного единственного верного решения. Рорти отрицает необходимость смыслового центра, полагая, что социальная надежда призвана опереться не на «объективность», а на «солидарность» [20].

Солидарность при этом понимается как единство, притяжение различных, а не как одинаковость, поскольку мир обновляется через контакт различных; «в своём единстве различные «одни» дополняют друг друга и вырастают до частей целого» [1]. На такой концепции солидарности построен метод сопряжённых взаимодействий [21], суть которого заключается в следующем. Предполагается, что в интерсубъективной системе одновременно присутствуют акторы, обладающие некоторыми потребностями, и сопряжённые им акторы, располагающие возможностями удовлетворять эти потребности (различные «одни»). «Притяжение различных» связано с поиском каждым актором сопряжённых ему акторов. Найдя друг друга, акторы начинают договариваться, стремясь, с одной стороны, удовлетворить свои интересы (индивидуальные ценности), а с другой – обеспечить урегулирование общей для них ситуации (групповые ценности). Поскольку при наличии большого числа акторов решение задачи оказывается весьма трудоёмким, используются мультиагентные модели взаимодействия, позволяющие в реальном масштабе времени (в темпе развития ситуации) строить сети потребностей и возможностей [22], обеспечивающие возможность принятия решений по управлению ситуацией на основе консенсуса [23]. Именно ориентация на консенсус, базирующийся на взаимных убеждениях, компромиссах, уступках и т.п., создаёт преграду прояв-

лениям насилия, зла, агрессивности и иных пороков, поскольку в процессах переговоров и принятия решений людьми включаются ценностные факторы, если не устраняющие, то «сглаживающие» эти негативные явления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Постигая смысл проблемной ситуации, требующей своего урегулирования, акторы действуют не изолированно, а коммуницируют друг с другом; ведь прояснение своего собственного существования, с точки зрения феноменологии, является одновременно пониманием других. Введение в теорию человека, наделённого intersubъективным сознанием, выдвигает на передний план проблему достижения взаимопонимания и консенсуса в условиях, когда акторы, выполняющие познавательные и деятельностные функции, являются неоднородными, т.е. имеющими различные интересы и ценностные приоритеты.

Регулятивная функция ценностей в управлении в высшей степени значима, но и в не меньшей степени «размыта», поскольку приверженность тем или иным ценностям «на словах» ещё не означает, что человек будет придерживаться их «на деле». Он может декларировать одни, групповые ценности, «для других», а руководствоваться в своих действиях другими от них индивидуальными ценностями «для себя». Но это вовсе не означает, что наука о процессах управления в обществе должна оставаться ценностно-инвариантной, поскольку существует жизненно важная проблема – сделать человеческое сообщество более гуманным. Для решения этой задачи необходимо создание ценностно-ориентированной науки о процессах управления в обществе, в которой ключевую роль будет играть понятие intersubъективности.

Список источников

- [1] Современный философский словарь. – Лондон, Франкфурт-на-Майне, Париж, Люксембург, М., Мн.: ПАНПРИНТ, 1998. - 1064 с.
- [2] Словарь философских терминов. - М.: ИНФРА-М, 2004. – 731 с.
- [3] **Виттих, В.А.** Введение в теорию intersubъективного управления / В.А. Виттих. – Самара: Самарский научный центр РАН, 2013. – 64 с.
- [4] **Климов, И.А.** Социологическая концепция Энтони Гидденса / И.А. Климов. – <http://www.nir.ru/sj/sj/sj1-2-00klim.html> (актуально на 20.10.2014)
- [5] **Степин, В.С.** Философия науки и техники / В.С. Степин, В.Г. Горохов, М.А. Розов. – М.: Гардарики, 1996. – 400 с.
- [6] **Виттих, В.А.** Эволюция идей организации процессов управления в обществе: от кибернетики к эвергетике / В.А. Виттих // Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды XVI междунар. конф. (30 июня–03 июля 2014 г., Самара, Россия). – Самара: Самарский научный центр РАН, 2014. - С. 13–19.
- [7] **Виттих, В.А.** Проблемы эвергетике / В.А. Виттих // Проблемы управления. – 2014. - №4. - С. 69–71.
- [8] **Виттих, В.А.** Феноменологический подход к построению теории управления обществом / В.А. Виттих // Труды XII Всероссийского совещания по проблемам управления (16-19 июня 2014 г., Москва, Россия). – М.: ИПУ РАН. - С. 6182-6186.
- [9] Новая философская энциклопедия (в четырёх томах). – М.: Мысль, 2010.- 2806 с.
- [10] Новейший социологический словарь. – Мн.: Книжный Дом, 2010. - 1312 с.
- [11] **Новиков, А.М.** Методология / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: СИНТЕГ, 2007. - 668 с.
- [12] **Хюбнер, К.** Истина мифа / К. Хюбнер. – М.: Республика, 1996. - 448 с.
- [13] **Koestler, A.** The Ghost in the Machine / A. Koestler. – London: Arcana books, 1989. - 400 p.
- [14] **Акофф, Р.Л.** За пределами социализма и капитализма : развивающееся общество / Р.Л. Акофф // Проблемы управления в социальных системах. – 2009. - Т. 1. - №1. - С. 112–140.
- [15] **O'Grady, P.** Issues in concurrent engineering systems / P. O'Grady, R. Young // Journal of Design and Manufacturing. – 1991. - Vol. 1. – No 1. - P. 27–34.
- [16] **Виттих, В.А.** Согласованная инженерная деятельность. Состояние, проблемы, перспективы / В.А. Виттих // Проблемы машиностроения и надёжности машин. – 1997. - №1. - С. 6–14.

- [17] **Клок, К.** Конец менеджмента и становление организационной демократии / К. Клок, Дж. Голдсмит. – СПб.: Питер, 2004. - 368 с.
- [18] **Виттих, В.А.** Разработка систем поддержки коммуникативных действий / В.А. Виттих, М.В. Игнатьев, С.В. Смирнов // Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды XIV международной конф. (19-22 июня 2012 г., Самара, Россия). – Самара: Самарский научный центр РАН, 2012. - С. 125–130.
- [19] **Виттих, В.А.** Онтологии в интерсубъективных теориях / В.А. Виттих, М.В. Игнатьев, С.В. Смирнов // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2012. - №5. - С. 69–70.
- [20] Всемирная энциклопедия. Философия. – М.: АСТ; Мн.: Харвест, Современный литератор, 2001. - 1312 с.
- [21] **Виттих, В.А.** Метод сопряжённых взаимодействий для управления распределением ресурсов в реальном масштабе времени / В.А. Виттих, П.О. Скобелев // Автометрия. – 2009. - №2. – С. 78-87.
- [22] **Виттих, В.А.** Мультиагентные модели взаимодействия для построения сетей потребностей и возможностей в открытых системах / В.А. Виттих, П.О. Скобелев // Автоматика и телемеханика. – 2003. - №1. - С. 177–185.
- [23] **Виттих, В.А.** Принятие решений на основе консенсуса с применением мультиагентных технологий / В.А. Виттих, Т.В. Моисеева, П.О. Скобелев // Онтология проектирования. – 2013. - №2. – С. 20–25.

CONCEPT OF INTERSUBJECTIVITY IN EVERGETICS

V.A. Vittikh

Institute of Control of Complex Systems, RAS, Samara, Russia
vittikh@iccs.ru

Abstract

The role of the concept of “Intersubjectivity” is considered in application to the making and development of Evergetics – the science of management processes in the society based on the principles of postnonclassical scientific rationality. In Evergetics, the theory is constructed by communicating heterogeneous actors situated inside of an object-situation in the society, and it focuses on the acquisition of conventional inter-subjective knowledge being the result of the agreements of actors who perform not only informative, but also activity-related functions for transformation of the society. In contrast to the value-invariant classical science, the Evergetics is a value-oriented science of management processes in the society, so as far as heterogeneous actors, with their subjective perceptions of values, strive to achieve mutual understanding and consensus. The developed theory of intersubjective management is the “integration platform” represented in the support system of communicative actions with the use of ontologies, on the basis of which the actors are developed and make decisions on a settlement of a problem situation.

Key words: *intersubjectivity, evergetics, management processes, society, postnonclassical scientific rationality, heterogeneous actor, situation, mutual understanding, value, consensus.*

References

- [1] *Sovremenniy filosofskiy slovar [Modern Philosophical Dictionary].* - London, Frankfurt-on-Main, Paris, Luxembourg, Moscow, Minsk: PANPRINT, 1998. - 1064 p.
- [2] *Slovar filosofskikh terminov [Dictionary of Philosophical Terms].* – М.: INFRA-M, 2004. - 731 p.
- [3] **Vittikh, V.A.** Vvedeniye v teoriyu intersubektivnogo upravleniya [Introduction to the Theory of Intersubjective Management] / V.A. Vittikh. – Samara: Samarskiy nauchniy tsentr RAN, 2013. - 64 p.
- [4] **Klimov, I.A.** Sotsiologicheskaya kontseptsiya Entoni Giddensa [Sociological Concept of Anthony Giddens] / I.A. Klimov. - <http://www.nir.ru/sj/sj1-2-00klim.html>
- [5] **Stepin, V.S.** Filosofiya nauki i tekhniki [Philosophy of Science and Technology] / V.S. Stepin, V.G. Gorokhov, M.A. Rozov. - Moscow: Gardariki, 1996. - 400 p.
- [6] **Vittikh, V.A.** Evoliutsiya idey organizatsii protsessov upravleniya v obshchestve: ot kibernetiki k evergetike [Evolution of Ideas on Management Processes in the Society: from Cybernetics to Evergetics] / V.A. Vittikh // Problemy upravleniya i modelirovaniya v slozhnykh sistemakh: Trudy XVI mezhdunarodnoy konferentsii (June 30–July 03, 2014, Samara, Russia). - Samara: Samarskiy nauchniy tsentr RAN, 2014. – P. 13-19.
- [7] **Vittikh, V.A.** Problemy evergetiki [Problems of Evergetics] / V.A. Vittikh // Problemy upravleniya. – 2014. – No. 4 - P. 69-71.

- [8] **Vittikh, V.A.** Fenomenologicheskii podkhod k postroeniu teorii upravleniya obshchestvom [Phenomenological approach to the construction of the theory of governance] / V.A. Vittikh // Sbornik trudov XII Vserossiyskogo soveshchaniya po problemam upravleniya (June 16-19, 2014, Moscow, Russia). - Moscow: IPU RAN, 2014. - P. 6182.
- [9] Novaya filosofskaya entsiklopediya (v chetyrekh tomakh) [New Philosophical Encyclopedia (in four volumes)]. - Moscow: Mysl, 2010. - 2806 p.
- [10] Noveyshiye entsiklopedicheskiy slovar [The Newest Encyclopedic Dictionary]. - Minsk: Knizhniy Dom, 2010. - 1312 p.
- [11] **Novikov, A.M.** Metodologiya [Methodology] / A.M. Novikov, D.A. Novikov. - Moscow: SINTEG, 2007. - 668 p.
- [12] **Hübner, K.** Istina mifa [The Truth of the Myth] / K. Hübner. - Moscow: Respublika, 1996. - 448 p.
- [13] **Koestler, A.** The Ghost in the Machine / A. Koestler. - London: Arcana books, 1989. - 400 p.
- [14] **Ackoff, R.L.** Za predelami sotsializma i kapitalizma: razvivayushcheyesia obshchestvo [Beyond Socialism and Capitalism: Developing Society] / R.L. Ackoff // Problemy upravleniya v sotsialnykh sistemakh. - 2009. - Vol. 1. - No. 1. - P. 112-140.
- [15] **O'Grady, P.** Issues in concurrent engineering systems / P. O'Grady, R. Young // Journal of Design and Manufacturing. - 1991. - Vol. 1. - No 1. - P. 27-34.
- [16] **Vittikh, V.A.** Soglasovannaya inzhenernaya deyatelnost. Sostoyanie, problem, perspektivy [Concerted Engineering Actions. Condition, Problems, Prospects] / V.A. Vittikh // Problemy mashinostroyeniya i nadezhnosti mashin. - 1997. - No. 1. - P. 6-14.
- [17] **Cloke, K.** Konets menedzhmenta i stanovlenie organizatsionnoy demokrati [The End of Management and the Rise of Organizational Democracy] / K. Cloke, J. Goldsmith. - St. Petersburg: Piter, 2004. - 368 p.
- [18] **Vittikh, V.A.** Razrabotka sistem podderzhki kommunikativnykh deystviy [Elaboration of Communication Actions Support Systems] / V.A. Vittikh, M.V. Ignatyev, S.V. Smirnov // Problemy upravleniya i modelirovaniya v slozhnykh sistemakh: Trudy XIV mezhdunarodnoy konferentsii (June 19-22, 2012, Samara, Russia). - Samara: Samarskiy nauchniy tsentr RAN, 2012. - P. 125-130.
- [19] **Vittikh, V.A.** Ontologii v intersubektivnykh teoriyakh [Ontology in the Intersubjective Theories] / V.A. Vittikh, M.V. Ignatyev, S.V. Smirnov // Mekhatronika, Avtomatizatsiya, Upravlenie. - 2012. - No. 5. - P. 69-70.
- [20] Vsemirnaya entsiklopediya. Filosofiya [World Encyclopedia. Philosophy]. - Moscow: AST; Minsk: Kharvest, Sovremenniy literator, 2001. - 1312 p.
- [21] **Vittikh, V.A.** Metod sopriazhennykh vzaimodeystviy dlia upravleniya raspredeleniyem resursov v realnom masshtabe vremeni [Method of Conjugate Interactions to Control the Distribution of Resources in Real Time] / V.A. Vittikh, P.O. Skobelev // Avtometriya. - 2009. - No. 2. - P. 78-87.
- [22] **Vittikh, V.A.** Multiagentnye modeli vzaimodeystviya dlia postroyeniya setey potrebnostey i vozmozhnostey v otkrytykh sistemakh [Multi-Agent Models of Interaction for Networking Needs and Opportunities in Open Systems] / V.A. Vittikh, P.O. Skobelev // Avtomatika i telemekhanika. - 2003. - No. 1. - P. 177-185.
- [23] **Vittikh, V.A.** Priniatiye resheniy na osnove konsensusa s primeneniyem multiagentnykh tekhnologiy [Decision Making by Consensus with Application of Multi-Agent Technology] / V.A. Vittikh, T.V. Moiseeva, P.O. Skobelev // Ontologiya proyektirovaniya [Ontology of Designing]. - 2013. - No. 2. - P. 20-25.

Сведения об авторе



Виттих Владимир Андреевич, 1940 г. рождения. Окончил Куйбышевский индустриальный институт (ныне Самарский государственный технический университет) в 1962 г., д.т.н. (1976), профессор (1976). Научный советник Института проблем управления сложными системами РАН, заведующий кафедрой инженерии знаний Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики, член Научного совета Российской академии наук по теории управляемых процессов и автоматизации. В списке научных трудов более 280 работ (в том числе 5 монографий) по проблемам управления и моделирования в сложных системах.

Vladimir Andreevich Vittikh (b. 1940) graduated from Kuybyshev Industrial Institute (at present Samara State Technical University) in 1962, D.Sc.Eng. (1976), professor (1976). Scientific counselor of the Institute for the Control of Complex Systems of RAS, Head of the knowledge engineering department at Povolzhskiy State University of Telecommunication and Informatics, member of the scientific council on the theory of the controlled processes and the automation of the RAS. He is the author (co-author) of more than 280 publications (among them 5 monographers) deals with the complex systems, control, management and modeling problems.

knowledge engineering department at Povolzhskiy State University of Telecommunication and Informatics, member of the scientific council on the theory of the controlled processes and the automation of the RAS. He is the author (co-author) of more than 280 publications (among them 5 monographers) deals with the complex systems, control, management and modeling problems.