

УДК 159.962, 331.101.3

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ЭРГАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»

И. И. Васильева

Методом пошаговой конкретизации элементарной абстракции S—O осуществлено моделирование основных феноменов коллективного труда и раскрыты базовые механизмы его интеграции: организационная культура, обменные отношения, процедурная и дистрибутивная справедливость, интеграция предметами труда. Результатом теоретического процесса восхождения от абстрактного к конкретному стало воссоздание всей полноты форм эргатических систем: индивидуальных и коллективных, с простыми предметами труда и со сложными, на всех уровнях психической регуляции — от простейших биомеханических до самых сложных, протекающих с участием сознания, что в целом образует понятие эргатической системы. Модель (понятие) эргатической системы при этом обнаруживает достаточность исходных логических предпосылок для интеграции предметов психологии труда, эргономики, инженерной психологии и организационной психологии. Модель также раскрывает статус теории деятельностного опосредования психического как общей теории, единой для индивидуального и распределенного субъекта деятельности.

Ключевые слова: субъект, объект, деятельностный подход, распределенный субъект, интеграция распределенного субъекта, эргатическая система, организационная культура, обменные отношения, групповая справедливость.

Примем простейшую модель практического отношения субъекта к миру S—O как элементарную эргатическую систему, фундаментальным свойством которой признается связь взаимного

Васильева Ирина Ивановна — кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории инженерной психологии и эргономики Института психологии РАН. *E-mail:* vir7@inbox.ru

порождения субъекта объектом и наоборот. Действуя с объектом, субъект принимает на себя свойства объекта — «распредмечивает» объект и одновременно переносит на него свои собственные качества — «опредмечивает» себя.

Логические допущения разного рода позволяют моделировать различные направления конкретизации этой абстрактной базовой модели. Полагая, что субъект *S* может быть распределен в физическом воплощении, мы переходим к распределенному субъекту — трудовому коллективу (персонал смены АЭС, поездная бригада, операторы автозаправочной станции, машинисты котельной, диспетчеры энергосистемы, операторы управления дорожным движением, судовой экипаж и т.п.) (Журавлев, 2000; Климов, 2003). Полагая, что объект *O* также может быть распределен физически, мы переходим к машинному комплексу (оборудование АЭС, газовое хозяйство ресторана, энергосистема, жилищно-коммунальное хозяйство и т.п.). Факт распределенности и субъекта (коллективного оператора машины) и объекта (машинный комплекс) задает обратную функцию — воссоздания целостности обоих элементов системы. Для машинного комплекса эта задача решается инженерным проектированием и остается за рамками гуманитарной проблематики.

Воссоздание целостности распределенного субъекта (оператора) осуществляется разнообразными средствами и наполнено богатым психологическим содержанием. Базовый механизм интеграции коллективного субъекта — система формальных предписаний, образующих формальную структуру коллектива: устав организации, штатное расписание, свод должностных инструкций, приказы и распоряжения руководства и т.п. (Вебер [эл. ресурс]). Ограниченность такого рода интеграции является ближайшим следствием и существенным признаком формального механизма: все разнообразие трудовых действий невозможно формализовать и перевести в набор технологических операций. Явление так называемой «итальянской забастовки» фиксирует факт: действуя строго по предписанным правилам, невозможно действовать адекватно трудовым обстоятельствам.

Формальная неполнота — естественный признак формальных систем, и это принципиальное условие делает необходимым подключение дополнительных механизмов компенсации этой неполноты. Задача стимулирования экстраролевого поведения, включения персонала в цели организации, воспитания лояльности — фундаментальная управленческая задача. Все виды такого рода трудовой деятельности, компенсирующей неполноту формальных предпи-

саний, А.И. Пригожин (1980) обозначил понятием *внеформальной* деятельности.

Формализация деятельности осложняет условия ее интеграции еще в одном аспекте. Формальные предписания запрещают или ограничивают естественные психологические и социальные потребности исполнителей, что порождает у них психологические проблемы и, как следствие, компенсации другого рода. Возникают также непредписанные (неформальные) виды индивидуальной и групповой активности, в которых возможна полноценная психологическая и социальная компенсация работников (Argyris, 1957; Мауо, 1933). Например, Н.С. Данакин выделяет 13 видов такого рода неформальных деятельностей. Это — деятельности социализации, адаптации, релаксации, а также организационная, защитная, интеграционная, мотивационная, регулятивная, контрольная, оценочная, селекционная, коммуникативная и терапевтическая (Данакин, 2014). Имеются и другие перечни.

Таким образом, обогащение изначальной элементарной модели условиями реального труда заставляет признать факт множественности одновременно актуальных деятельностей (формальных, внеформальных, неформальных), протекающих в пересекающихся плоскостях (Юдин, 1969). Это означает, в первую очередь, что столкновение их интересов (конфликт) есть неустранимая характеристика деятельности любой организации, фоновое состояние производственной реальности. Конфликты возможны уже внутри формального поля производственной деятельности (между эксплуатационной и ремонтной службами, между оперативной и экономической и т.п.). Неизбежны, по определению, конфликты между формальными и различными видами неформальных и внеформальных деятельностей. Можно сказать, что производственная реальность — это стихия конфликта разнообразных интересов, взаимодействующих между собой по определенным правилам (Бородкин, Коряк, 1989). Как поняли наиболее проницательные ученые, именно эта стихия является движущей силой развития эргатических систем любого масштаба (Тернер, 1985). Сталкиваясь между собой, цели видоизменяются, угасают или теряют актуальность, в связи с чем возникает необходимость поддержания устойчивого доминирования основной производительной деятельности для достижения плановых результатов. Эта функция — установление приоритетов и поддержание целенаправленности — составляет фундаментальный механизм обеспечения интеграции разделенного субъекта. Исполнение данной функции поручается руководителю (лидеру), ключевое значение лидерской

функции для результативности коллективного труда подробно изучено (Занковский, 2002).

Результатом деятельности руководителя по разрешению разнообразных конфликтов интересов является организационная культура как совокупность образцов поведения персонала в аналогичных ситуациях (Камерон, Куинн, 2001; Шейн, 2002; Denison, Neale, 1996; Dobrzyński, 1981). Устойчивый приоритет тех или иных целей придает культуре организации определенность и типические черты. Для фиксации особенных признаков культуры используют понятие климата: говорят о бюрократическом климате, либеральном и т.п. Понятия организационной культуры и организационного климата различаются операционально: первое указывает на существенные черты — нормативную природу этого феномена; второе — дискриминативно, оно отличает конкретную реализацию устойчиво воспроизводящихся признаков среди других аналогичных форм. Между характером человека и «характером организации», как отметил Э. Шейн, существует точная аналогия. Точно так же, как иерархия ролей определяет мировоззрение личности, ее неповторимый облик, иерархия деятельностей и соответствующих им целей и ценностей определяет «лицо» организации (Schein [эл. ресурс]).

Организационная культура — механизм интеграции определенного субъекта в условиях формальной неполноты и неопределенности. Она имеет рациональные и иррациональные компоненты (мифологию) (Malinowski, 1922), отмечена смысловыми конфликтами, которые порождают защитные механизмы, обеспечивающие целостность неформальных и внеформальных групповых субъектов (Штроо, Петрова, 2008). Коллективная ментальность при этом обнаруживает действие законов, подобных законам индивидуального сознания, что совпадает с базовым положением субъектного подхода. Отношения индивидуального субъекта с внеположенным объектом являются *прототипом* и для всех более сложных форм субъект-объектных отношений (К.А. Абульханова, Л.И. Анциферова, В.А. Брушлинский, А.Л. Журавлев и др.). Последовательное проведение этого принципа в отношении разделенного субъекта позволяет обнаружить, что объект детерминирует коллективную ментальность (организационную культуру) так же непреложно, как (это изучено детально) и индивидуальную психику. Структура предметов труда — объективные характеристики машинного комплекса — определяет спонтанно возникающие трудовые мотивы и установки. Так, солидарные мотивы со-трудников обуславливаются общим объектом

труда, демократизм — равномерным распределением трудовых ресурсов и равными возможностями влиять на результат общего труда, конкурентные мотивы — дублированием производственных функций, авторитарные отношения — концентрацией трудовых ресурсов и т.д. (Васильева, 2016). По-разному разделенный объект различным образом определяет организацию разделенного субъекта (Васильева, 2016; Журавлев, 1985).

Фундаментальным механизмом интеграции распределенного субъекта являются обменные отношения, возникающие на основе взаимозависимостей исполнителей друг от друга: «я не подвожу тебя, ты не подводишь меня» (Blau, 1964; Homans, 1958; Vasiljeva, Zhuravljov, 1993). Они являются способом стабилизации отношений соисполнителей, формой групповой рациональности и базой для развития экономической системы коллектива (Журавлев, Купрейченко, 2004—2005), регулирующей баланс вкладов-премий при помощи дистрибутивной справедливости (Homans, 1958; Leventhal, 1980). Правила процессуальной справедливости являются механизмом интеграции во всех видах совместной деятельности, не регулируемых формальными предписаниями.

Раскрытие объектной детерминации коллективного психического имеет два принципиальных следствия. Во-первых, она обнаруживает объективные возможности влиять на групповой климат через реорганизацию труда и организацию взаимозависимых отношений (Васильева, 2014); во-вторых, отчетливо раскрывает статус теории деятельностного опосредования психического как общей теории.

При этом модель эргатической системы обнаруживает достаточную полноту логических предпосылок для интеграции на единой основе предметов психологии труда (эргономики), инженерной психологии и организационной психологии. Общей дисциплиной, изучающей все возможные эргатические системы, является психология труда. Она обнаруживает себя как общая концептуальная платформа для изучения всех форм практической преобразовательной деятельности человека:

- индивидуальных и коллективных,
- с простыми предметами труда и со сложными,
- на всех уровнях психической регуляции — от простейших биомеханических до самых сложных, протекающих с участием сознания.

Эргономика обнаруживает предметное тождество с психологией труда, подтверждаемое латинским значением термина — «знание о труде». Как частная область эргономики/психологии

труда, изучающая взаимодействие со сложными предметами труда и предметными комплексами (большими системами) предстает инженерная психология. Как другая частная область, изучающая самоорганизацию коллективного субъекта труда, предстает организационная психология. Исторически в формировании обеих дисциплин закрепились системная ограниченность. Инженерная психология традиционно оставляла за скобками социальные отношения в коллективе операторов, а в социальных отношениях, изучаемых организационной психологией, недостаточно представлена или даже полностью отсутствует их детерминация машинами и, более широко, предметами труда. Обе эти важнейшие детерминации интегрируются моделью эргатической системы, открывая возможности преодоления предметного схизиса психологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бородкин Ф.М., Коряк Н.М. Внимание: конфликт! Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1989.

Васильева И.И. Предотвращение эмоциональных конфликтов как задача инженерно-психологического проектирования // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики / Под ред. А.А. Обознова, А.Л. Журавлева. М.: Изд-во ИП РАН, 2014. С. 161—171.

Васильева И.И. Об объектной детерминации организационной культуры [Электронный ресурс] // Организационная психология. 2016. Т. 6. № 3. С. 8—21. URL: <http://orgpsyjournal.hse.ru> (дата обращения: 11.10.2016).

Вебер М. Хозяйство и общество [Электронный ресурс]. URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000306> (дата обращения: 01.09.2016).

Данакин Н.С. Групповое влияние на организационное поведение. Белгород: Белгородский гос. технологический ун-т им. В.Г. Шухова, 2014.

Журавлев А.Л. Психологические особенности коллективного субъекта // Проблема субъекта в психологической науке / Под ред. А.В. Брушлинского, М.И. Воловиковой, В.Н. Дружинина. М.: Академический проект, 2000. С. 133—150.

Журавлев А.Л., Купрейченко А.Б. Проблемы экономической психологии: В 2 т. М.: Изд-во ИП РАН, 2004—2005.

Журавлев Г.Е. Морфологические и функциональные аспекты структур отношений в производственном коллективе // Социальная психология и общественная практика / Под ред. Е.В. Шороховой, В.П. Левкович. М.: Наука, 1985. С. 38—49.

Занковский А.Н. Организационная психология: Учеб. пособие для вузов. М.: Флинта; МПСИ, 2002.

Камерон К.С., Куинн Р.Э. Диагностика и изменение организационной культуры. СПб.: Питер, 2001.

Климов Е.А. О некоторых требованиях к групповому субъекту труда // Акмеология. 2003. № 2. С. 93—101.

Пригожин А.И. Социология организаций. М.: Наука, 1980.

Тернер Дж. Карл Маркс и диалектическая теория конфликта // Тернер Дж. Структура социологической теории. М.: Прогресс, 1985. С. 127—130.

Шейн Э. Организационная культура и лидерство. СПб.: Питер, 2002.

Штроо В.А., Петрова Э.С. Групповой миф и целостность организации // Прикладная юридическая психология. 2008. № 2. С. 6—19.

Юдин Б.Г. Процессы самоорганизации в малых группах // Системные исследования. Ежегодник. М.: Наука, 1969. С. 193—201.

Argyris C. The individual and organization: Some problems of mutual adjustment // Administrative Science Quarterly. 1957. Vol. 2. N 1. P. 1—24.

Blau P.M. Exchange and power in social life. N.Y.: Wiley, 1964.

Denison D.R., Neale W. Denison organizational culture survey. Facilitator guide. Ann Arbor, MI: Aviat, 1996.

Dobrzyński M. Klimat organizacyjny jako regulator zachowania się ludzi // Organizacja i kierowanie [Организация и управление]. 1981. N 1. P. 13—27.

Homans G.C. Social behavior as exchange // American Journal of Sociology. 1958. Vol. 63. N 6. P. 597—606.

Leventhal G.S. What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationship // Social exchange: advances in theory and research / Ed. by K.J. Gergen, M.S. Greenberg, R.H. Willis. N.Y.: Plenum Press, 1980. P. 27—55.

Malinowski B. Argonauts of the Western Pacific. London: Routledge & Kegan Paul, 1922.

Mayo E. The human problems of an industrial civilization. N.Y.: MacMillan, 1933.

Schein E. Culture, leadership & humble inquiry. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=7MwebWXtKBs> (дата обращения: 11.02.2016).

Vasiljeva I.I., Zhuravljov G.E. Dependencies and exchanges in an industrial team // Economic psychology and behavioral economics: Proceedings of the 18th Annual Colloquium of IAREP / Ed. by S.V. Malakhov. Rotterdam: Erasmus University, 1993. P. 376—383.

Поступила в редакцию 30.09.2016

Принята к публикации 12.10.2016

THE METHODOLOGICAL MEANING OF THE CONCEPT “ERGATIC SYSTEM”

*Irina I. Vasiljeva*¹

¹ *Institute of Psychology, Russian Academy of Science*

Abstract: The step-by-step concretization of a basic abstract system S–O has been done in the article. The main phenomena of team labor were identified through this process and basic forms of team work integration such as organization culture, exchange relationships, procedural and distributive justices as well as integration by labor objects were disclosed. The full range of ergatic systems' forms was exposed as result of concept modeling. The ergatic system model has shown sufficient logical base for integration of subjects of ergonomics and organizational psychology. It also demonstrates the full opportunities of activity approach as general theory for wide scope of humanitarian sciences.

Key words: subject, object, activity approach, splitted subject, integration of the splitted subject, ergatic system, organizational culture, exchange relationships, team fairness.

References:

- Argyris, C. (1957) The individual and organization: Some problems of mutual adjustment. *Administrative Science Quarterly*, 2, 1, 1—24.
- Blau, P.M. (1964) *Exchange and power in social life*. N.Y.: Wiley.
- Borodkin, F.M., Koryak, N.M. (1989) *Vnimanie: konflikt!* [Attention: conflict!]. Novosibirsk: Nauka. Sibirskoe otdelenie.
- Danakin, N.S. (2014) *Gruppovoe vliyanie na organizatsionnoe povedenie* [Group influence on organizational behavior]. Belgorod: Belgorodskiy gos. tekhnologicheskiy un-t im. V.G. Shukhova.
- Denison, D.R., Neale, W. (1996) *Denison organizational culture survey. Facilitator guide*. Ann Arbor, MI: Aviat.
- Dobrzyński, M. (1981) Klimat organizacyjny jako regulator zachowania się ludzi // *Organizacja i kierowanie* [Organization and management], 1, 13—27.
- Homans, G.C. (1958) Social behavior as exchange. *American Journal of Sociology*, 63, 6, 597—606.
- Kameron, K.S., Kuinn, R.E. (2001) *Diagnostika i izmenenie organizatsionnoy kul'tury* [Diagnosing and changing organizational culture]. S.-Petersburg: Piter.
- Klimov, E.A. (2003) O nekotorykh trebovaniyakh k gruppovomu sub'ektu truda. *Akmeologiya* [Acmeology], 2, 93—101.
- Leventhal, G.S. (1980) What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationship. In K.J. Gergen, M.S. Greenberg,

R.H. Willis (eds.) *Social exchange: advances in theory and research* (pp. 27—55). N.Y.: Plenum Press.

Malinowski, B. (1922) *Argonauts of the Western Pacific*. London: Routledge & Kegan Paul.

Mayo, E. (1933) *The Human problems of an industrial civilization*. N.Y.: MacMillan.

Prigozhin, A.I. (1980) *Sotsiologiya organizatsiy* [Sociology of organizations]. Moscow: Nauka.

Schein, E. *Culture, leadership & humble inquiry* [Electronic resource]. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=7MwebWXtKBs> (Date of access: 11.02.2016).

Schein, E. (2002) *Organizatsionnaya kul'tura i liderstvo* [Organizational culture and leadership]. S.-Petersburg: Piter.

Shtroo, V.A., Petrova, E.S. (2008) Gruppovoy mif i tselostnost' organizatsii. *Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya* [Applied legal psychology], 2, 6—19.

Terner, Dzh. (1985) Karl Marks i dialekticheskaya teoriya konflikta. In *Terner Dzh. Struktura sotsiologicheskoy teorii* (pp. 127—130). Moscow: Progress.

Vasil'eva, I.I. (2016) Ob ob'ektnoy determinatsii organizatsionnoy kul'tury [Elektronnyy resurs]. *Organizatsionnaya psikhologiya* [Organizational psychology], 6, 3, 8—21. URL: <http://orgpsyjournal.hse.ru> (Date of access: 11.10.2016).

Vasil'eva, I.I. (2014) Predotvrashchenie emotsional'nykh konfliktov kak zadacha inzhenerno-psikhologicheskogo proektirovaniya. In A.A. Oboznov, A.L. Zhuravlev (eds.) *Aktual'nye problemy psikhologii truda, inzhenernoy psikhologii i ergonomiki* [Actual problems of psychology of labor, engineering psychology and ergonomics] (pp. 161—171). Moscow: Izd-vo IP RAN.

Vasiljeva, I.I., Zhuravljov, G.E. (1993) Dependencies and exchanges in an industrial team. In S.V. Malakhov (ed.) *Economic psychology and behavioral economics: Proceedings of the 18th Annual Colloquium of IAREP* (pp. 376—383). Rotterdam: Erasmus University, 1993.

Veber, M. *Khozyaystvo i obshchestvo* [Economy and society] [Elektronnyy resurs]. URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000306> (Date of access: 01.09.2016).

Yudin, B.G. (1969) Protssesy samoorganizatsii v malykh gruppakh. *Sistemnyye issledovaniya. Ezhegodnik* [System studies. Yearbook] (pp. 193—201). Moscow: Nauka.

Zhuravlev A.L. Psikhologicheskie osobennosti kolektivnogo sub'ekta // Problema sub'ekta v psikhologicheskoy nauke / Pod red. A.V. Brushlinskogo, M.I. Volovikovoy, V.N. Druzhinina. Moscow: Akademicheskiiy proekt, 2000. S. 133—150.

Zhuravlev, A.L., Kupreychenko, A.B. (2004—2005) *Problemy ekonomicheskoy psikhologii v 2 t.* [Problems of economic psychology in 2 volumes] Moscow: Izd-vo IP RAN.

Zhuravlev, G.E. (1985) Morfologicheskie i funktsional'nye aspekty struktur otnosheniy v proizvodstvennom kollektive. In E.V. Shorokhova, V.P. Levkovich (eds.)

Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvennaya praktika [Social psychology and social practice] (pp. 38—49). Moscow: Nauka.

Zankovskiy, A.N. (2002) *Organizatsionnaya psikhologiya* [Organizational psychology]. Moscow: Flinta; MPSI.

Original manuscript received September, 30, 2016

Revised manuscript accepted October, 12, 2016