
ПОТЕНЦИАЛ ИНТЕЛЛЕКТА

В.И. Бовыкин, М.И. Розенова

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ

***Аннотация:** статья посвящена проблемам эффективного управления отечественными предприятиями и организациями. Речь идет о вычлениении и возможности влияния на наиболее чувствительные механизмы организации производства и трудовых отношений, обеспечивающие высокую эффективность деятельности людей и организации в целом и стремительное повышение производительности труда. В работе дан первичный психологический анализ и интерпретация внедренной в практику хозяйствования системы «Искусственного управленческого интеллекта», функционирующей на основе законов групповой динамики и феноменов группового давления.*

***Ключевые слова:** психология, эффективное управление, групповое мышление, коллективное сознание, рациональные трудовые отношения, преобразование, искусственный управленческий интеллект.*

Сфера управления — центральное звено любой социальной системы, включая индивидуальный уровень существования каждого человека. В связи с этим, вопросы, проблемы и технологии управленческой деятельности всегда будут актуальны и востребованы на любом уровне.

Особенно справедливо это для российской действительности, в которой мы имеем все более углубляющиеся проблемы, нарастающие как снежный ком, решение которых возможно только в рамках совершенствования и повышения эффективности управленческих систем.

Наиболее существенным критерием эффективности управления в производственной и непроизводственной сферах является показатель производительности труда.

По оценкам Росстата, на которые ссылается Министерство экономического развития и торговли РФ производительность труда в современной России до 30 (!) раз ниже уровня производительности труда в Евросоюзе. Даже в наиболее благополучной сфере банковского дела, в сравнении с мировой практикой, показатели производительности труда в 10 раз ниже¹.

Можно назвать целый спектр причин и факторов такого положения дел, но для исправления ситуации необходимо выделить основной причинный комплекс

или даже отдельный фактор, отдельную причину, действие которой наиболее существенно влияет на приведенное положение дел и через корректировку которой можно значительно изменить ситуацию.

В качестве такой фундаментальной причины-фактора мы выделяем особенности мышления людей в сфере производственных и трудовых отношений, несущие всю палитру особенностей национального менталитета.

Поскольку трудовая активность преимущественно организована в формате групповой деятельности, то речь пойдет о коллективном мышлении.

Как известно, мышление является высшим познавательным психическим процессом, суть которого заключается в порождении нового знания на основе творческого отражения и преобразования человеком действительности и благодаря которому осуществляется многоступенчатый переход от единичного к общему и от общего опять к единичному. Мышление являет собой обобщенное, отраженное и опосредованное познание действительности, связанное с речью и направленное на решение конкретных задач (задачи, соответственно, могут иметь различный уровень сложности: от простых практических до сложных абстрактно-логических)².

Благодаря мышлению осуществляются различные формы поведенческой активности, в том числе наиболее сложная форма активности человека — со-

¹ Хмелева Г.А., Хмелева Е.М. Трудовой потенциал организации в условиях инновационного вектора развития // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. 2009. № 30.

² Годфруа Ж. Что такое психология: В 2-х тт. Т. 1 / Пер. с франц. М.: Мир, 1992. 496 с.

циальное и трудовое взаимодействие людей. Когда же люди находятся в условиях совместной деятельности, неизбежно возникает некая ментальная общность, называемая коллективным мышлением. Если речь идет о постоянном социуме, существующем на определенной территории в течении продолжительного периода времени, то, обобщенно (не вдаваясь здесь в коллизии генеза) коллективное мышление обычно называют национальным менталитетом, который обуславливает специфический характер понимания и действий людей по отношению к широкому кругу явлений действительности, в том числе и к трудовой деятельности.

По коллективному мышлению в экспериментальной науке накоплены интересные данные. Например, в исследованиях М. Шерифа (1937, 1954), Р. Джейкобса и Д. Кемпбела (1961) С. Аша (1955), Р. Кратфилда (1955), С. Милграма (1965, 1974) по проблемам конформизма было наглядно продемонстрировано, что коллективное (групповое) мышление создает мощное давление и оказывает воздействие на взгляды членов коллектива, причем, это воздействие сохраняется в течение длительного времени³.

Понятие группового мышления рассматривается и в контексте функционирования группы: групповое мышление понимается как осуществляемый группой выбор в условиях взаимного обмена информацией при решении общей для всех членов группы задачи⁴.

В.М. Бехтерев и М.В. Ланге определили следующие особенности группового мышления:

- 1) повышение наблюдательности у отдельных лиц в количественном и качественном отношении;
- 2) коллективное решение является компромиссом индивидуальных без крайностей;
- 3) в выявлении индивидуальных ошибок группа превосходит индивида;
- 4) группа превосходит индивида в наблюдательности, объеме и прочности запоминания материала (т.е. происходит улучшение функционирования высших психических функций);
- 5) групповое решение способно оказывать положительное влияние на индивидуальное решение, обогащая, улучшая и совершенствуя их;
- 6) отдельные особо одаренные личности могут превосходить группу;
- 7) в целом, от совместной деятельности с другими людьми человек выигрывает⁵.

³ Майерс Д. Социальная психология. СПб: Питер, Ком, 1998. С. 271-286.

⁴ Рогов Е.И. Психология группы. М.: Владос, 2005. С. 281.

⁵ Там же.

Исследования К. Левина, полученные на материале организации и проведения групповой дискуссии и анализа характера принимаемых решений, показали в качестве специфики группового мышления:

- 1) повышение сдвига к риску;
- 2) наличие феномена групповой поляризации;
- 3) несводимость группового решения к простой сумме решений индивидуальных.

Кроме того, в отдельных исследованиях было показано, что при решении задачи (принятии решения) коллективно, качество решения зависит не столько от значения интеллектуального потенциала каждого участника, а от социальной восприимчивости участников, количества женщин и отсутствия явного лидера, при наличии выраженного стремления к доминированию у членов группы⁶.

Для анализа тех аспектов процесса управления, о которых мы частично начали говорить, приведенных наработок в области коллективного мышления нам недостаточно.

Если пойти глубже (в психологическом ракурсе), то, в соответствии с концептуальной моделью К.Г. Юнга, существует (помимо феноменов группового давления) еще более обобщенный уровень понимания мира (готовность его воспринимать и трактовать определенным образом), фиксированный в базовых моделях архетипических образов.

В классическом понимании, архетипы трактуются как универсальные изначальные врожденные психические структуры, составляющие содержание коллективного бессознательного. Это класс психических содержаний, не имеющий своего источника в отдельном индивиде, а их наличие и специфичность определяется принадлежностью к типу, несущему в себе свойства всего человечества как некоего целого⁷.

Предположения Юнга касались того, что архетипы присущи роду (человеческой общности или всему человечеству) в целом, и скорее всего, наследуются, а их вмещищем является наиболее глубокий уровень бессознательного, выходящий за пределы личности — коллективное бессознательное. Идеи глубинного уровня представленности и познания мира не эксклюзивны для К. Юнга: сам термин заимствован у Блаженного

⁶ Майерс Д. Социальная психология. СПб: Питер, Ком, 1998. 668 с.; Рогов Е.И. Психология группы. М.: Владос, 2005. С. 281.

⁷ Аверинцев С.С. Аналитическая психология К.Г. Юнга и закономерности творческой фантазии // О современной буржуазной эстетике. Вып. 3. М., 1972.

Фрейденберг О.М. Миф и литература древности. М., 1978.

Августина; у Павла Флоренского встречается понятие «схемы человеческого духа»⁸; работы О.М. Фрейденаберга, так же, адресованы неким универсалиям человеческого бытия⁹; Т. Манн, рассуждая о типичном в мире и индивидууме, определяет, что «... типичное, как и всякий миф, — это изначальный образец, изначальная форма жизни, вневременная схема, издревле заданная формула, в которую укладывается осознающая себя жизнь, смутно стремящаяся вновь обрести некогда предначертанные ей приметы»¹⁰.

В юнгианском понимании архетипы являются универсально-постоянными началами в человеческой природе, выполняют функцию коллективных универсальных паттернов (моделей) и мотивов, возникают из коллективного бессознательного, составляют основу содержания религий, мифологий, легенд и сказок (т.е. лежат в основе общечеловеческой символики), на уровне индивида проявляются в сновидениях и грезах и их набор ограничен.

Отталкиваясь от такой трактовки архетипа, мы считаем возможным сделать допущение о наличии, по отношению к выделенным К. Юнгом архетипам, неких специфических образов, существующих также на глубинном психическом уровне и фиксирующих не только универсальный общечеловеческий опыт, но и опыт отдельного социума (например, нации) в определенной значимой сфере жизнедеятельности общества и индивидуума. Такие специфические архетипы (их можно именовать, например, субархетипическими образами) могут выступать основой конкретной ментальности людей — национальной ментальности. В конце концов, научное исследование и предполагает возможность сделать некоторые теоретические допущения для разработки или анализа конкретной проблемы или вопроса.

В соответствии с этим, рассмотрение проблем управления мы будем осуществлять с опорой именно на уровень субархетипических образов коллективной ментальности.

Итак, что мы имеем в коллективном бессознательном большого количества россиян по отношению к труду и трудовой деятельности? То, что отражено в сказках, притчах, анекдотах, крылатых фразах (которые, по сути, являются той самой репрезентацией коллективного бессознательного, что мифы и легенды, по К. Юнгу), и что постоянно отражается в поговорках и расхожих выражениях: «работа не

волк, в лес не убежит», «где бы не работать, лишь бы не работать» и т.п., и выступает грустным обобщением в трудах мыслителей, ученых и государственных деятелей прошлого и настоящего¹¹, — невозможность рационально, логично, последовательно и разумно выстроить коллективный труд. Не способность соотечественников к эффективному коллективному труду ярко отражено в баснях И.А. Крылова «Квартет» и «Щука, Лебедь и Рак»: «А вы, друзья, как ни садитесь. Все в музыканты не годитесь».

Лень и отсутствие нормальной полноценной мотивации труда это еще полдела, поскольку здесь все более-менее очевидно и по проблеме и по тому, что с ней можно делать (например, можно придумать различные мотивационные приманки и т.п.). Главные трудности начинаются тогда, когда человек приходит на работу и желает работать и работает. ..., но (!) результат его труда низкий и не очень качественный (за примерами далеко ходить не надо — мы живем практически тотально в поле некачественной продукции и услуг).

В работе В.И. Бовыкина «Новый менеджмент» было отмечено, что современная ситуация (XXI век) на предприятиях России по уровню организации труда и производства соответствует ситуации начала XX столетия на предприятиях Америки¹². Причина коренится в крайне неэффективной организации самого производства и управления персоналом. Хватаясь как за соломинку, отечественные организации и компании начинали внедрять западные модели менеджмента, но выяснилось, что в условиях российской действительности они оказались малопригодными и недостаточно эффективными¹³. И снова, все проблемы свелись к пресловутым и набившим оскомину вопросам национального менталитета, в котором царит отсутствие привычки к организованности, обязательности и порядку в рамках трудовой активности, что сводит на нет любые усилия самых талантливых менеджеров и управленческих новомодных систем.

Исследования в области социальной психологии показали, что когда человек находится в группе, то его

¹¹ Русский ум не имеет себе конкурентов, когда речь идет о проблемах мироздания или о загадках души — не только русской. Но там, где дело касается последовательности, распорядка, обязательности, мы проигрываем, чуть ли не всем остальным народам. Академик И. Бестужев-Лада (Бовыкин В.И. Новый менеджмент. Решение проблем управления. Повышение в десятки раз темпов роста капитала. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Экономика, 2004. С. 41).

¹² Бовыкин В.И. Новый менеджмент. Решение проблем управления. Повышение в десятки раз темпов роста капитала. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Экономика, 2004. С. 42.

¹³ Там же.

⁸ Августин. Столп и утверждение истины. М., 1914. С. 678.

⁹ Фрейденаберг О.М. Миф и литература древности. М., 1978.

¹⁰ Собрание сочинений. Т. 9. М., 1960. С. 175.

поведение и мышление отличаются от того, как если бы он выступал в качестве отдельной индивидуальной единицы: в группе работают законы групповой динамики, группового давления, формирования групповых норм, ролевой структуры и т.д., что и позволяет подчинять и организовывать действия индивида действиям группы¹⁴. Относительно психологии и производительности труда и поведения человека в трудовой группе, в качестве примера вспоминается описанный Э. Мейо феномен «работы с прохладцей» (РСП), когда производительность труда самого отличного и способного работника снижается до производительности самого плохого, неспособного и нерадивого работника, если на уровне группы и групповых норм имеет место «мода» (стереотип, культ и т.п.) на плохую, низко результативную работу¹⁵.

Таким образом, для изменения неблагоприятной организационно-производственной и кадровой ситуации необходимо сформировать некую систему влияния, при которой достаточно быстро будут формироваться новые групповые нормы, обеспечивающие мотивацию к высокопроизводительному и качественному труду, что одновременно должно быть увязано со многими выигрышами не только для производства или организации, но и для каждого члена трудового коллектива: повышение заработной платы, карьерный рост, и иные различные блага, имеющие не только универсальную, но и специфическую ценность, например в отдельном населенном пункте, регионе и т.п.

Идея рационализации коллективного мышления и принятия групповых стандартов не нова: западные компании и корпорации для формирования и внедрения рационального (способствующего оптимизации производительности труда и производственных отношений по всему циклу) коллективного мышления в своих иностранных филиалах используют систему длительных (до 3-4 месяцев) стажировок в головной компании с целью не только овладения некими технологиями и предметной областью деятельности, но главным образом для выработки определенных мыслительных и поведенческих корпоративных стандартов-стереотипов, т.е. организационной культуры. Таким образом, по возвращению, прошедшие стажировку работники «привозят» в филиал коллективное мышление головной компании, которое и позволяет удерживать в филиале, работающем в условиях местного мента-

литета, необходимые стандарты работы, заданные материнской фирмой.

В России такая ситуация длительных стажировок персонала практически невозможна в силу не только дорогой стоимости такого проекта (для филиальных компаний), но и по причине того, что большинство производств изначально являются отечественными и никакая иностранная корпорация с отлаженным уровнем организации производства и производственных отношений не возьмется стажировать у себя персонал сторонних организаций, да еще иностранных.

Поэтому решение этого вопроса лежит в плоскости создания некой системы, в рамках которой постепенно имеющееся нерациональное коллективное мышление будет трансформироваться в рациональное и, возможно, при длительном функционировании воспроизводить себя по механизму действия архетипических (а точнее, субархетипических) образов.

Такая система была разработана, получила название «Искусственный управленческий интеллект» и с 1995 года по настоящее время уже успешно внедрена на более чем пятистах отечественных предприятиях и организациях численностью от 100 до 5 000 человек в разных регионах и отраслях хозяйственной деятельности¹⁶. Об успешности и эффективности работы данной системы можно привести много данных (есть специальный сайт, на котором размещена основная информация¹⁷, но мы остановимся на основных, взяв для примера одно из предприятий, на которых был внедрен «Искусственный управленческий интеллект» (Таблица 1). И пусть читателя не смущают приводимые экономические показатели в психологически ориентированной статье: в работах и исследованиях по психологии управления без таких данных обойтись не возможно:

В качестве положительных «побочных» эффектов введения системы на предприятиях отмечают новые творческие потенциалы ее функционирования: возможность сохранять эффективность в любых изменяющихся внешних обстоятельствах, повышение индивидуального стремления к личностному росту, поддержание чистоты на производстве, отсутствие авралов, аварийных ситуаций и сбоев в работе, искоренение негативных социальных привычек (алкоголь, наркотики...) и прочее¹⁸.

¹⁴ Майерс Д. Социальная психология. СПб: Питер, Ком, 1998. 668 с.

¹⁵ Пряжников Н.С., Пряжникова Е.Ю. Психология труда и человеческого достоинства. М.: Академия, 2005. 216 с.

¹⁶ Бовыкин В.И. Новый менеджмент. Решение проблем управления. Повышение в десятки раз темпов роста капитала. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Экономика, 2004. 362 с.; Интернет-ресурс: <http://www.ami-system.ru>.

¹⁷ Интернет-ресурс: <http://www.ami-system.ru>.

¹⁸ Интернет-ресурс: <http://www.ami-system.ru>.

Таблица 1. Изменение показателей экономической эффективности ОАО «Глазовская мебельная фабрика» за 4 года (2007-2010 гг.). Искусственный управленческий интеллект внедрен с 2007 года. Показатели деятельности предприятия продемонстрированы на основании данных «Ежеквартального отчета за 1 квартал 2011 года».

Официальные данные, размещенные в Интернет-ресурсах	Показатели 2006 года до внедрения Системы	Показатели 2010 года после внедрения Системы
Выручка за год. Цены практически не изменились.	234 924 тыс. рублей	553 759 тыс. рублей
Численность персонала	389 человек	370 человек
Текучесть кадров сократилась в 20 раз	20 человек в месяц	1 человек в месяц
Производительность труда (тыс. руб./чел) увеличилась в 2,47 раза	603,9 тыс. рублей	1 494,3 тыс. рублей
Валовая прибыль увеличилась в 4,9 раза	37 797 тыс. рублей	185 479 тыс. рублей

В данной статье мы не будем обсуждать или анализировать все компоненты названной системы (это задача другого масштаба). Коротко заметим, что «Искусственный управленческий интеллект» преобразовывает всю организационную и кадровую структуру любой организации, включая все управленческие уровни, разработку положений о подразделениях и должностных инструкциях, весь необходимый документооборот, бюджетирование и планирование. Перечисление даже этих компонентов вполне достаточно, чтобы оценить системность и целостность предлагаемого подхода, который позволяет в достаточно сжатые, для решения проблемы такого масштаба, сроки сделать предприятие высокопроизводительным и конкурентоспособным.

Основной акцент преобразования касается внедрения социально-психологической и организационной технологии, под влиянием которой групповое мышление и поведение (групповые нормы, правила, стандарты) приобретают полезные для организации и производства качества. Но эти приобретения не навсегда, и сама система должна изо дня в день себя поддерживать через установленные органически взаимосвязанные правила и людей, которые приняли «условия игры». Поэтому, в названии системы отражен термин «искусственный» - созданный на базе естественного феномена (мышления, коллективного мышления), но преобразованный средствами творческой человеческой активности теоретического и практического плана.

«Искусственный управленческий интеллект» является универсальной системой и подходит для предприятий любой производственной и профессиональной направленности и любого размера. Кроме того, сам принцип построения и внедрения системы не является сложно-непонятным (как это частенько случается с управленческими моделями, претендующими

на статус «Супер!»), все процедуры последовательны, а механизмы понятны, что позволяет масштабно внедрять систему на практике.

Естественно, что более пристальное изучение влияния и механизмов действия «системы» еще предстоит сделать: для психологов, во всяком случае, здесь есть, где развернуться. Но уже из того, что предложено, сделано и внедрено есть очень интересный выход на проблему мирового масштаба — создание искусственного интеллекта.

Обыденное, да и научное сознание при обращении к вопросу об искусственном интеллекте, чаще всего, апеллирует к технической и механической стороне вопроса: ассоциации с компьютерами, робототехникой и т.п. Но, единственный ли это путь создания искусственного интеллекта?

Вспомним одну популярную психологическую задачку, в которой человеку предлагают соединить четыре точки, расположенные по углам четырехугольника, тремя прямыми линиями, не отрывая руки от листа бумаги. Решение этой задачи невозможно, если человек мыслит исключительно в плоскости, заданной этими точками (а так и происходит в самом начале решения задачи). И только когда сознание человека прорывается за пределы непосредственно воспринимаемого квадрата, вот тогда задача решается.

Скорее всего, с проблемой искусственного интеллекта похожая ситуация: когда мы апеллируем к технологической и технократической схеме создания некоего аналога человеческого разума, мы находимся в шорах легче всего воспринимаемой, шаблонной «плоскости» творческого изобретения. А что если выйти за рамки известного шаблона и попробовать нечто совсем иное: например, подойти к данному вопросу не через технические и нейронные сети или мультиагентные системы

