

- кладов «Гражданское общество в России: проблемы самоопределения и развития. М.: Северо-Принт, 2001. – с. 19
3. Кравченко А. И. Социология: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 1997. – с. 342

4. Заславская Т. И. Инновационно-реформаторский потенциал и проблемы гражданского общества // сборник докладов «Гражданское общество в России: проблемы самоопределения и развития. М.: Северо-Принт, 2001. – с. 20
5. Там же, с. 26.

УДК 330.112

**Карпенко Е.М., Комков С.Ю.**

## ЗНАНИЯ ПЕРСОНАЛА КАК БАЗОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Необходимость исследования причин, порождающих те или иные свойства производственных систем, объективным образом требует выявления сущности базового феномена, входящего в структуру любых причинно-следственных зависимостей, наблюдаемых в рамках процессов функционирования указанных систем - потенциала. На наш взгляд, анализ должен, прежде всего, опираться на изучение качественных и структурных характеристик данного феномена. Согласно определению, приведенному в Словаре русского языка [1, с.330], категория «потенциал» выражает степень возможного проявления какого-либо действия, какой-либо функции. В этой связи, сущностная сторона потенциала может, по нашему мнению, рассматриваться как совокупность всех продуцентов искомого результата (той функции, явления, действия, потенциал которых исследуется), необходимых для его достижения. Специфика функционирования производственных систем, заключающаяся, в частности, во многоцелевом характере их деятельности, наличии сложных процессов совместного продуцирования общих результатов различными функциональными подсистемами и т.д. [2], очевидным образом указывает на то, что потенциал этих систем представляет собой сложный комплекс взаимосвязанных и взаимообуславливающих возможностей их жизнедеятельности. Указанные возможности объективированы в совокупности продуцентов множества потребных результатов функционирования этих систем, существующих в форме их целей. Критический анализ множества различных исследований позволяет сделать вывод о том, что в качестве совокупности продуцентов результатов деятельности производственной системы (т.е. ее потенциала) необходимо рассматривать интегрированный в единое целое комплекс ее ресурсов и способностей целесообразного использования этих ресурсов.

Целью данной работы является рассмотрение второй из выделенных составляющих, фактически выполняющей интегрирующую роль в общей структуре потенциалов. Причиной этого выступает тот факт, что при всей многочисленности исследований, посвященных потенциалу экономических систем, вопросы формирования и развития способностей этих систем по использованию соответствующих ресурсов остаются недостаточно проработанными. Поэтому, важное значение, на наш взгляд, приобретает разработка единого подхода к исследованию динамики способностей организаций по использованию ресурсов, находящих свое воплощение в технологиях деятельности.

Технология как социальная форма использования законов, процессов природы и их функционирования в искусственных системах [3, с. 11] по своей сути отражает качественную сторону направленного воздействия субъекта управления на объ-

ект (по терминологии В.Н. Романенко [4] - исходную систему), осуществляемого для достижения поставленных целей. Результатом данного воздействия выступает переход системы в новое состояние, характеризующийся тем или иным уровнем эффективности (степенью достижения поставленных целей). На наш взгляд, достаточно обоснованным, является определение технологии как совокупности способов преобразования предметов деятельности в продукт деятельности («Большая Советская Энциклопедия» определяет технологию как совокупность приемов и способов получения, обработки и переработки сырья, материалов, полуфабрикатов и изделий [5, с.537]). Данное определение представляется онтологически верным, однако оно не позволяет однозначно определить форму существования указанных способов, а также не дает ответа на вопрос, почему различные системы при прочих схожих условиях функционирования зачастую используют различные технологии с учетом того, что среди последних возможно объективное ранжирование по уровню продуктивности. В связи с этим, значительно более важным представляется определение термина «технология», представленное в «Словаре русского языка», определяющем его как «Совокупность знаний о способах обработки материалов, изделий, методах осуществления каких-либо производственных процессов» [6, с.363]. По нашему мнению, именно качественный уровень имеющихся знаний обуславливает структуру, форму представления и уровень использования конкретного способа осуществления того или иного действия. Опираясь на сказанное, возможным представляется сформулировать следующее определение категории «технология», которое принимается нами в качестве базового: *технология - это совокупность взаимосвязанных знаний о способах осуществления качественных преобразований исходных ресурсов в продукт деятельности, осуществляемых для достижения определенных целей.*

Поскольку в качестве одного из базовых компонентов потенциала производственных систем нами выделена совокупность объективированных в технологиях деятельности способностей системы, и поскольку технологии определены как совокупность знаний о способах действий, то объективным образом в фокус внимания при исследовании потенциала попадает изучение феномена знаний.

Следует отметить, что основополагающая роль знаний в осуществлении практически всех процессов жизнедеятельности любых социальных систем неоспорима: «...сама человеческая деятельность всегда есть процесс взаимопревращения возможности и действительности на основе использования определенных знаний» [7, с.89]. Функционирование различного рода экономических систем является ярким тому

*Карпенко Елена Михайловна. К.э.н., зав. каф. менеджмента Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого.*

*Комков Сергей Юрьевич. Аспирант каф. менеджмента Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого.*

*Беларусь, ГГТУ, 246000, г. Гомель, пр. Октября, 48.*

подтверждением, причиной чего выступает информационный характер протекающих в их рамках процессов. Факт того, что феномен знаний неразрывным образом связан с информационной природой процессов жизнедеятельности сложных кибернетических систем, является однозначным. Происхождение и качественная природа знаний говорит о том, что они объективно представляют собой продукт информационных взаимодействий, поскольку динамика знаний изменяет вероятностные характеристики поведения соответствующих систем. Следует отметить, что утверждение об информационном характере знаний верно лишь применительно к процессам движения последних. Получение, генерация и использование знаний - это информационные процессы, поскольку они характеризуются наличием объекта, субъекта и их взаимного влияния друг на друга, т.е. являются кибернетическими. Знания же сами по себе, в отрыве от кибернетических процессов - это не информация. Как подчеркивает в своей работе В.И. Штанько, «Знание - это фрагмент сознания, который имеет личностный характер и не может быть полностью вербализован и отчужден от своего носителя... Осознанное знание, отделенное от живого мыслительного процесса, теряет творческое начало... и превращается в информацию» [8, с. 15]. Т.е., ясно, что знание представляет собой идеальный по своей природе феномен, существующий постольку, поскольку характеризуется единством с конкретным материальным носителем (носителями). Качественная идеальность (обусловленная идеальностью сознания как продуцента знания), неразрывно связанная с материальной сущностью носителя выступает первой специфической чертой знаний как объектов исследования.

Другой важнейшей особенностью знаний выступает их верифицированность - «Большая Советская Энциклопедия» [5] и «Словарь русского языка» [9] определяют знания как проверенный практикой результат познания действительности.

Третьей характерной чертой знаний является их обращенность к определенной предметной области (более или менее широкой). Согласно определению Т.А. Гавриловой и В.Ф. Хорошевского, знания представляют собой «...закономерности предметной области (принципы, связи, законы), полученные в результате практической деятельности и профессионального опыта, позволяющие специалистам ставить и решать задачи в этой области» [10, с. 19]. При этом следует отметить, что существует несколько точек зрения на структуру знаний, отражающих закономерности соответствующей предметной области. По мнению М. Бургина [11], знания всегда представляют собой конструкцию, содержащую четыре типа связей: именная часть знания (отношение связи реального объекта предметной области и его имени); объектная часть знания (отношение связи реального объекта предметной области с реальным свойством (предикатом) этого объекта); атрибутивная оценочная часть знания (отношение связи реального свойства объекта с именем этого свойства); информационная часть знания (отношение связи имени объекта и имени свойства). Х. Уэно и М. Исидзука выделяют в структуре знаний две части - факты (например, «А - это А») и правила (например, «Если - то») [12, с.15]. С. Осуга и Ю. Сазки выделяют четыре компоненты знаний: множество объектов проблемной области, их атрибутов и их связей друг с другом; критерии разумности, применимые к данной области; база методов, пригодных к использованию; правила осуществления логических выводов [13, с.81]. По мнению Г.А. Голицына и В.М. Петрова, знания отражают сетку связей между символическими обозначениями объектов предметной области [11, с.93] (сходное мнение выражают Т.А. Гаврилова и К.Р. Червинская [15, с.59]).

Обобщая эти подходы, определим наше понимание структуры знания как отражения качественных особенностей опре-

деленной предметной области. На наш взгляд, знание включает в себя следующие базовые компоненты:

1. Множество понятий, имеющих семиотическую (знаковую) природу, созданных человеком в процессе познания и обозначающих множество реальных объектов определенной предметной области (языковая природа понятий, интегрированных в структуру знания подчеркивается, в частности, в работе В.Н. Духанина [16, с. 17]).

2. Множество взаимосвязей между объектами предметной области, выраженными соответствующими понятиями. Проявляясь указанные взаимосвязи могут в следующих формах:

а) в форме отношений предикативности (например, понятие «А» выражает предикат объекта, выраженного понятием «Б»);

б) в форме фактов функциональной связи нескольких объектов предметной области (например, факт того, что объект, обозначенный «А» способом, обозначенным «Б», обуславливает качественные особенности объекта, обозначенного «В»);

с) в форме правил осуществления логических выводов (например, если имеется нечто, обозначенное «А», то в силу факта «Б» верно нечто, обозначенное «В»).

3. Совокупность методов (способов) действия, которые можно использовать для осуществления деятельности в данной предметной области.

4. Совокупность критериев разумности (эффективности) осуществления тех или иных действий в данной предметной области.

Четвертой важной особенностью знаний выступает возможность их существования в качественно различных формах (мультиформность). Эта характерная черта знаний подчеркивается многими исследователями: Георгом фон Крогом и М. Кене [17], Н.И. Богданом [18], Т.А. Гавриловой и К.Р. Червинской [15], В.А. Лекторским [19], В.И. Штанько [8] и другими. Так, Георг фон Крог и М. Кене отмечают: «Знание может выступать в имплицитной и эксплицитной формах...Скрытая, т.е. имплицитная, часть знаний базируется преимущественно на опыте и личных ценностях. Это знание часто является неосознанным, с трудом подвергается формализации. Эксплицитное знание более схематично, может быть представлено в различных формах, легко коммуницируется» [17, с.75]. Наиболее существенным выводом из констатации мультиформности знаний выступает, на наш взгляд, мысль о том, что существенная часть знаний, обуславливающих те или иные потенциалы, существует в латентном (имплицитном), неформализованном виде. Совокупность знаний, выраженных в явных и неявных формах, образует *поле знаний*, собственно и лежащее в основе потенциала действий системы в определенной предметной области.

Пятой важной особенностью знаний, характеризующей их качественную специфику, выступает способ их использования. Использование знаний, согласно работе Х. Уэно и М. Исидзука [12] представляет собой процесс осуществления логических выводов, в ходе которого эмпирически полученные данные трансформируются в определенного рода гипотезы. На наш взгляд, использование знаний следует рассматривать не в одной, а в двух качественно различных формах. Первая форма связана с осуществлением логических выводов, и приводит, помимо прочих результатов, к росту, углублению поля знаний в данной предметной области. Это, в свою очередь, ведет к повышению потенциала. Однако существует и другая форма использования знаний, качественно отличающаяся от первой тем, что она не приводит к росту знаний и, следовательно, потенциалов системы. Она представляет собой применение объективированных в технологиях деятельности знаний для выполнения стандартизированных, рутинных функций, качественные параметры результатов которого являются заданными изначально. В деятельности обе формы неразрывно связаны, поскольку первая создает необходимые

условия осуществления второй, а вторая, в свою очередь, верифицирует гипотезы, превращая их в знания.

Опираясь на представленные положения, можно дать следующее определение категории «знания», которая будет нами принята в качестве базового: *знания есть продукт процессов познания, представляющий собой идеальный объект, неразрывно связанный со своим материальным носителем, выступающий фактором кибернетических процессов, способный существовать как в объективированных, так и в необъективированных формах, имеющий сложную структуру и с большей или меньшей степенью детализированности выражающий верифицированные опытом закономерности и структуру конкретной предметной области.*

Знания порождаются и используются конкретными людьми. Как будет показано далее, организационные знания, собственно и формирующие технологии деятельности производственных систем, фактически представляют собой результат опосредования индивидуальных параметров этих систем. В этой связи, при исследовании сложных совокупностей способностей различного рода социальных систем (в т.ч. и производственных), первостепенное внимание следует уделять изучению процессов индивидуального обучения. Как отмечают авторы работы [7], накопление знаний представляет собой рост объемов и глубины «возможностного мира» развивающейся системы, выражающийся в увеличении числа степеней свободы ее действий. В этом контексте обучение выступает как процесс идентификации новых возможностей [18]. Согласно определению Дж. Стоунхауса, обучение представляет собой постоянный и непрерывный процесс, нацеленный на приобретение новых навыков и знаний и выступающий результатом практического опыта, деятельности, изучения, анализа, размышлений, экспериментирования, преподавания или тренировки [20, с.17]. С. Осуга и Ю. Саэки [13, с.14] определяют обучение как процесс, складывающийся из двух блоков: а) приобретение и структуризация знаний, осуществляемые посредством получения из внешней среды кодированной информации и ее систематизации; б) овладение мастерством посредством непрерывных упражнений.

На наш взгляд, подобное разделение недостаточно обосновано. Оба выделенные блока участвуют в формировании единого поля знаний: в первом случае преобладающим является процесс создания явных форм знаний, во втором - неявных (латентных). Тем не менее, эти процессы невозможно четко разграничить, поскольку они являются взаимообуславливающими и предопределяют друг друга.

С учетом сказанного, а также опираясь на качественную специфику феномена знаний, рассмотренную выше, можно определить термин «обучение» следующим образом: *обучение представляет собой процесс качественного развития поля знаний субъекта, базирующийся на единстве рациональной и эмпирической форм познавательной деятельности и порождающий возникновение новых потенциалов субъекта.*

В качестве основных вопросов при исследовании процессов обучения традиционно выступают следующие:

1. Чему учится человек, т.е. что происходит с полем его знаний в процессе обучения?

2. Каким образом он учится:

а) Какие процессы составляют сущность обучения?

б) Какие факторы обуславливают результативность обучения?

Определение ответа на вопрос о направленности и качественном характере изменения поля знаний человека в процессе обучения очевидным образом базируется на сравнительном анализе двух наиболее распространенных теорий: теории обогащения и теории специфичности.

Теория обогащения базируется на том предположении, что рост знаний в процессе обучения фактически означает внешнее добавление новых образов, понятий, связей и струк-

тур предметной области к уже имеющемуся у субъекта полю знаний. Однако, множество проведенных теоретических и экспериментальных психологических исследований показывает, что принятие данной теории является необоснованным. Значительно более соответствующими действительности являются положения, нашедшие свое выражение в теории специфичности. Суть данной теории состоит, согласно работе [21], в том, что обучение приводит не к внешнему увеличению, «разрастанию» поля знаний субъекта, а к росту его внутренней детализированности. Исходно существующее у субъекта поле знаний не является простой совокупностью отдельных отрывочных понятий, оно уже изначально представляет собой определенное целостное отражение соответствующей предметной области. Рост знаний в процессе обучения приводит не к внешнему разрастанию поля знаний, а к детализации, дифференциации, внутреннему разделению ранее единых, нерасчлененных понятийных структур, характеризующих закономерности предметной области: «В процессе научения...наблюдатель видит и слышит больше, но не потому, что он больше представляет, больше умозаключает, больше предполагает, а потому, что больше различает. Он становится более чувствительным к переменным стимуляции» [21, с.560]. Обучение, т.о., связано с дифференциацией, уточнением структуры предметной области и носит *дискриминативный характер*. Сказанное означает, что при исследовании уровня знаний как базы тех или иных потенциалов, одной из важнейших задач выступает выявление уровня дифференцированности этих знаний, глубины детализированности отражения соответствующей предметной области в сознании субъекта.

Другой важнейшей характеристикой качественного уровня знаний является степень их целостности, выражающаяся в четкости структурирования поля знаний соответствующей предметной области. В этой связи, М. Вертгеймер отмечал следующее: «...мыслительные процессы развиваются не «снизу вверх», от «логически» более элементарных отношений к отношениям более высокого уровня, но в прямо противоположном направлении. Поведение в разумных реакциях определяется, в первую очередь, свойствами целого и тем, что требуют эти свойства в отношении выбора средств решения...» [22, с.125]. «Центрирование - т.е. то, как мы рассматриваем части, отдельные элементы ситуации, их значение и роль по отношению к центру...является наиболее важным фактором в мышлении» [22, с.211].

Интеграция выделенных положений позволяет, на наш взгляд, достаточно обоснованно судить о том, что в качестве важнейших критериев, характеризующих уровень знаний человека в определенной области, а следовательно - и уровень потенциалов его деятельности в данной области, выступают следующие два параметра:

1. глубина детализированности поля знаний;

2. уровень структурированности, иерархичности, взаимной связи отдельных блоков поля знаний.

Сказанное со всей очевидностью означает, что оценка потенциалов деятельности людей посредством изучения уровня соответствующих знаний, должна базироваться на исследовании двух выделенных параметров.

Исследование процессов обучения имеет достаточно длительную историю и его эволюция характеризуется возникновением и последовательной сменой ряда базовых теорий (бихевиористическая теория обучения, ассоциативная теория обучения НАМ (Ншпап Аз-зоаайу Метогу), теория АСТ и др.). В настоящее время, не смотря на достаточно обоснованную критику отдельных аспектов, наиболее распространенной и экспериментально подтвержденной считается теория Дж.Р. Андерсона - теория АСТ\*. Согласно данной теории [13], изменение поля знаний в ходе обучения по сути характе-

ризует возникновение и эволюцию определенного рода продуктов, посредством которых может быть осуществлено решение той или иной задачи. При этом процесс обучения представляет собой последовательность двух чередующихся этапов - декларативного и процедурного. Переход от первого этапа ко второму осуществляется посредством механизма компиляции знаний, дальнейшие процессы обуславливаются механизмом координации знаний. На декларативном этапе в результате информационного взаимодействия со средой в поле знаний человека появляются в виде определенных фактов («то-то есть то-то») отражения некоторых связей объективного мира. Далее эти факты интерпретируются с определенными условиями их возникновения и возможными направлениями использования - т.е. начинается процесс формирования определенных продуктов (зависимостей), связанный с процессами взаимодействия механизмов кратковременной и долговременной памяти. Преобразование знаний происходит посредством механизма компиляции, интегрирующего два процесса: процесс процедурализации (состоящий в замене переменных в первоначально сформированных продуктах на некоторые специализированные значения, вытекающие из специфики конкретной ситуации) и процесс композиции (слияние нескольких независимых продуктов в единый блок). Следующий этап, именуемый процедурным, обеспечивает рост степени адаптивности знаний за счет следующих трех механизмов: специализации (преобразования исходных продуктов под влиянием ситуационного контекста), обобщения (расширения области (контекста) применения продуктов) и стабилизации (придания продукциям той или иной степени приоритетности в использовании). Совокупность описанных механизмов позволяет достаточно продуктивно анализировать различные аспекты обучения и развития поля знаний.

Говоря о параметрах, обуславливающих ход и результативность процессов обучения, большинство исследователей выделяют три наиболее значимые группы факторов:

1. характер исходной базы задатков индивидов;
2. направленность и согласованность целей индивидов и системы, их интегрирующих, обеспечиваемая посредством системы мотивации;
3. характер средств обучения (ресурсная обеспеченность соответствующих процессов).

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Словарь русского языка. В 4 томах. / Под ред. А.П. Евгеньевой. М.: «Русский язык», 1981-1984. Т.3, 1983. - 752с.
2. Комков С.Ю., Карпенко Е.М., Драгун Н.П. Определение качественной сущности производственных систем. // Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого. 2001, №3-4. - с.83-92
3. Бартун Н.П. Социальная природа технического знания. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук. Л., 1977. - 26с.

4. Романенко В.Н. Принципы общей теории технологий. СПб., 1994. - 53с.
5. Большая Советская Энциклопедия (в 30 томах). / Гл. ред. А.М. Прохоров. М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1976. Т.25. - 600с.
6. Словарь русского языка. В 4 томах. / Под ред. А.П. Евгеньевой. М.: «Русский язык», 1981-1984. Т.4, 1984. - 794с.
7. Возможность и действительность. / Под ред. М.А. Парнюка. Киев: Пауковая думка, 1989.-287с.
8. Штанько В.И. Информация. Мышление. Целостность. Харьков, 1992. - 145с.
9. Словарь русского языка. В 4 томах. / Под ред. А.П. Евгеньевой. М.: «Русский язык», 1981-1984. Т.1, 1981.- 698с.
10. Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем: Учебное пособие для ВУЗов. СПб.: Питер, 2000. - 384с.
11. Бургин М. Феномен знания. // Философская и социологическая мысль, 1995, №3-4. -с.41-63
12. Представление и использование знаний. / Под ред. Х. Уэно, М. Исидзука. М.: Мир, 1989.-220с.
13. Приобретение знаний. / Под ред. С. Осуга, Ю. Саэки. М.: Мир, 1990. - 303с,
14. Голицин Г.А., Петров В.М. Информация - поведение - творчество. М.: Наука, 1991. -221с.
15. Гаврилова Т.А., Червинская К.Р. Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем. М.: Радио и связь, 1992. - 200с.
16. Духанин В.Н. Идеальные объекты и проблема соотносимости научного знания с действительностью. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук. Куйбышев, 1986. - 32с.
17. Георг фон Крог, Кене М. Трансфер знаний на предприятии: основные фазы и воздействующие факторы. // Проблемы теории и практики управления, 1999, №4. - с.74-78.
18. Богдан Н.И. Экономика знаний и новые подходы к инновационной политике. // Известия национальной академии наук Беларуси. Серия гуманитарных наук, 2001, №3. -с.74-80.
19. Лекторский В.А. Субъект, объект, познание. М.: Наука, 1980. - 359с.
20. Стоунхаус Дж. Управление организационным знанием. // Менеджмент в России и за рубежом, 1999, №1.-с. 14-26.
21. Психология ощущений и восприятия: Хрестоматия по психологии. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтера, В.В. Любимова, М.Б. Михалевской. М.: ЧеРо, 1999. - 610с.
22. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. / Пер. с нем. М.: Прогресс, 1987. - 335с.

УДК 37.037.1

**Марцинковский М.**

## ЦЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕСТВЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ ЖИЗНИ ЛИЧНОСТИ

Физическая культура представляется как явление многоценностное, охватывающее не только ценности, которые связаны с физическим состоянием и физическим функциониро-

ванием человека в природной и общественной среде. Она охватывает также, а может, прежде всего, те ценности, которые относятся к субъективной сфере, к взглядам и положе-

*Марцинковский Мариан. Доктор философии, заместитель председателя социологического общества анимации, рекреации и туризма. г. Познань, Республика Польша.*