

ние семейных предприятий, побуждать к сохранению денег в производстве. Кроме того, налоговая политика могла бы компенсировать риски в малых фирмах, содействовать занятости в малом бизнесе;

7) *создание системы сотрудничества крупных и малых предприятий.* Речь идет о распределении заказов, предоставлении технологий, создании специальных правительственных структур, занимающихся поддержкой и защитой малых предприятий;

8) *создание социально-психологического климата доверия и терпимости к индивидуализму.* Подобная терпимость необходима как со стороны государства, так и со стороны общественного сознания.

Л и т е р а т у р а

1. *J. Hanns Pichler, Hans Jobst Pleitner, Karl-Heinz Smidt.* Management in KMU. Stutthgart, Wien., Verlag Paul Haupt., 1997.

2. *Josef Mugler.* Betriebswirtschaftslehre der Klein — und Mittelbetriebe. Wien, New York., Springer—Verlag, 1998.

3. Аргументы и факты. 2002. № 40; Народная воля. 2002. № 206.

4. Новое время. 1992. № 7.

5. *Жизнин С.В., Крупнов В.И.* Как организовать свое дело. М., 1990.

<http://edoc.bseu.by>

ДИСКРЕТНОСТЬ МЕНЕДЖМЕНТА И ЗНАНИЯ

Н.П. Беляцкий,

д-р экон. наук, профессор

Возникновение частной науки — управления людьми в организациях (менеджмента) опередило создание всеобщей управленческой науки организационного развития (кибернетики) почти на полвека. Такое опережение привело к тому, что не все основополагающие кибернетические принципы были в должной мере учтены при разработке теории менеджмента, который вынужден учитывать условия неопределенности. В этих условиях чрезвычайно важно познать принципы управления изменениями вероятностей наступления событий. К их числу относится принцип дискретности, который был активно использован при создании теории квантовой механики.

Для интерпретации дискретного менеджмента воспользуемся методом аналогий, а также теми тенденциями развития нау-

ки, которые наиболее отчетливо проявились в синтезе знаний различных областей. Единство природы, ее законов, а также единиц измерения многих величин предполагает единство законов управления процессами в живой и неживой природе. Кибернетика как всеобщая управленческая наука предложила общие принципы организации систем, независимо от природы элементов этих систем.

Чем больше управленческих знаний из прошлого, тем инертнее менеджмент. Потребности бизнеса, а также необходимость его адаптации к *скорости изменения внешней среды* оказались теми вынуждающими обстоятельствами, ради которых жертвуют даже априори консервативные менеджеры, хорошо ранее зарекомендовавшими себя представлениями, схемами, моделями, принципами, концепциями.

Глобальные отказы от старых схем управления в 1990-е гг. часто сопровождалось созданием новых концепций. Без новых схем управленческие знания стали представлять собой во многих случаях хаотические наборы факторов. Не менее хаотичны и действия практиков, если вместо старого стиля работы не приходит иной с новыми элементами. Даже консерватизм выражается стремлением понять изменяющуюся действительность. Очень часто консерваторами оказываются люди знающие и достигшие больше других. Знания становятся в этом случае мерой инертности мышления. Новые знания не содержатся в старом опыте. Подлинно новое познается на основе нелогичных процессов, с помощью скорее интуиции, чем логики. Логика, возможно, ограничивает интуицию. Аналогии содействуют познанию тенденций развития исследуемых явлений и высвобождают из плена линейно-логического мышления в пользу системного анализа и научного синтеза. Не затрагивая механизмов явлений, проведем формальные аналогии между развитием физики и менеджмента.

На заре новой физики оказалось, что классическая механика должна быть заменена волновой механикой, а классическая достоверность — понятием вероятности, которое неотделимо от описания микрофизических явлений. Вероятность проникает во все действия элементарных частиц, она пронизывает все физическое мировоззрение. Электрон может быть либо волной, либо частицей. Причем с увеличением точности в определении положения электрона уменьшается точность в определении его скорости. Нельзя одновременно определить положение и скорость. Чем меньше масса частицы, тем больше неточностей, а все необозримое многообразие материи состоит из частиц толь-

ко двух сортов — протонов и электронов. Главная задача — учесть взаимодействия, научиться их исследовать. Многообразие материального мира есть многообразие взаимодействий, а не элементарных частиц, из которых он состоит.

Основное значение теории относительности А. Эйнштейна не только для физиков, но и для всех ученых, которые оперируют понятиями времени, энергии и пространства (к ним можно уверенно отнести и тех, кто исследует проблемы управления), состоит в:

релятивизации понятий, которые считались абсолютными — время, пространство, масса;

запаздывающем (немгновенном) распространении физических сил и невозможности вследствие этого объединения во времени того, что разделено в пространстве, т.е. события, разделенные в пространстве, разделены и во времени — запаздывающее дальное действие;

пространственно-временном единстве — пространство и время образуют четырехмерную протяженность.

Основная идея нового менеджмента по аналогии с новой механикой состоит в относительности одновременности: с помощью мгновенных действий, сигналов или связей нельзя соединить во времени любые объекты, которые разделены в пространстве. В отдельности от времени не существует совпадений в пространстве, в отдельности от пространства не существует совпадений во времени — есть только пространственно-временное совпадение. Эта идея лежит в основе *виртуальных реальностей и процессов*.

На наш взгляд, исходя из единства природы, материи, энергии и на основе кибернетических принципов всеобщего организационного развития можно говорить о некоторой критической массе знаний, достижение которой дает качественный скачок или импульс. Здесь используют такие эквивалентные понятия, как новая элементная база, новая концепция (относительно этой категории есть много спекуляций и необоснованных претензий на новизну), новое научное направление. На уровне отдельных организаций критическая масса организационных знаний сопряжена с высокими технологиями, а главное — скоростями распространения (движения) информации и высокоскоростными экономиками.

Синтез знаний сотрудников порождает организационные знания. Знания — это то, что помогает решить проблему. Информация — это то, что имеет к этому какое-нибудь отношение. Масса знаний, следуя аналогии с массой вещества, является

функцией квадрата скорости их движения. Чем больше скорость движения или распространения, тем больше масса. Приведем знаменитую формулу А. Эйнштейна:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{V^2}{C^2}}},$$

где m_0 — так называемая масса покоя (при $V=0$), увеличение массы, которое связано с движением, равно энергии этого движения, деленной на квадрат скорости света (C^2).

Формула обусловила взаимосвязи массы, энергии и движения:

$$E = mC^2,$$

где E — энергия вещества, при этом оказывается равная масса любого вещества имеет равную энергию. Это энергия ядер атомов. Извлечение такой энергии обычно требует затрат еще больших энергий, но есть радиоактивные вещества, которые можно использовать для термоядерных реакций.

Таким образом, коэффициент пропорциональности между массой и энергией обусловлен квадратом скорости света, а эта скорость является величиной постоянной. Что же служит аналогом скорости света в организационно-управленческих процессах?

В менеджменте аналогом скорости света может быть скорость движения, передачи или распространения информации. Но что такое движение информации? Мы понимаем передачу информации, а также коммуникации как общение и обмен информацией. Без коммуникаций нет менеджмента и его элементарных подсистем, нет самого человека как субъекта управления и даже как мыслящего существа.

Масса знаний трансформируется в успехи деятельности по следующей схеме: знания сотрудников — организационные знания — управление знаниями — деловая активность — успехи организации.

Всякая последовательность приводит к хаосу, если игнорировать или ошибочно определять связующие процессы элементов этой последовательности. Новый менеджмент акцентирует внимание на исходные элементы субъектов хозяйствования. Это — дискретный менеджмент управления человеческим ресурсами или менеджмент малых групп — первичных образований, из которых состоит организация.

Классически связующие процессы в менеджменте обеспечиваются коммуникациями и решениями. В менеджменте элемен-

тарных систем (малых групп) связующие процессы тождественны переходным процессам и обеспечиваются управлением персонала. Новый менеджмент — это мобильно-адекватное управление людьми и теми обстоятельствами, которые они создают.

В XXI в. (времени синтеза знаний, глобализации экономических процессов, высоких технологий и экологической ответственности) аксиомой выживания организации будет ее адаптация к скорости изменения внешней среды, «обгонять» время позволит групповое управление. Организационные знания дают импульсы развития менеджменту. Отсюда — дискретный (пульсирующий или прерывистый, или волновой) менеджмент. Катализатором такого менеджмента наряду с потребностью выживания и синтезом знаний выступают управление персоналом, информационные компьютерные технологии и техника групповой работы. Вместо приоритетной ориентации на производство, его задачи и результат — бескомпромиссная ориентация на человека-сотрудника и человека-клиента. Именно эта ориентация находится в основе дискретности нового менеджмента.

Принцип дискретности, или прерывности, как представляется, должен дополнить кибернетические принципы управления, к числу которых относятся системность, иерархичность, обратные связи, симметричность (необходимое разнообразие).

Принцип дискретности лежит в основе строения атомов и связан с развитием исследований М. Планка (1900 г.), А. Эйнштейна (1905 г.). Его впервые сформулировал Н. Бор (1913 г.), изучая испускание и поглощение света атомами, когда потенциальная и кинетическая энергия электронов превращается в электромагнитную энергию, распространяющуюся в пространство. Интересно, что дискретный характер процессов был заимствован из экономики. А. Эйнштейн, отмечал: «Сумма денег может изменяться только скачками, прерывно. ... наименьшее возможное изменение, или ... элементарный квант американских денег есть один цент» (Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики: Пер. с англ. М., 1986. С. 224). Элементарный квант белорусских денег есть один рубль. Величины элементарных квантов можно сравнивать друг с другом.

В менеджменте дискретность обусловлена управлением людьми, а каждый человек неделим, неповторим. Дискретность единого управления людьми проявляется на уровне малых групп как первичных элементарных систем управления.

Принцип прерывности в микроменеджменте означает, что каждый менеджер может совершать ряд действий (дискретных

локальных «стационарных»), при которых его потенциал личности (его умственная энергия) остаются постоянными. В классическом менеджменте такие действия невозможны: каждое действие (решение) предполагает его исполнение, т.е. решение включает фазу исполнения и его контроля. Непрерывные действия менеджера означают непрерывные действия всех сотрудников. Умственная энергия менеджера, а также ресурсы предприятия (энергетические, информационные, финансовые) должны непрерывно «поглощаться» производством.

Принцип прерывности утверждает, что управленческие решения приводят в действие коллектив лишь в тех случаях, когда энергия этих решений достигает определенных передовых для конкретной ситуации дискретных значений. Эти квантовые значения энергии решений (качество решений) определяются квантовыми условиями, которые включают число степеней свободы рассматриваемой системы. Понятие кванта относится к величине энергии (уровня качества) решений, принимаемых к исполнению или принимаемых для исполнения другими.

Принцип прерывности нового менеджмента есть продолжение принципа иерархичности классического менеджмента. Всякий акт управления (переход системы из одного состояния к другому) связан с принятием решения с достаточным уровнем энергии (качества), которая поглощается объектом управления (управляемой системой). Механизмы перехода (перевода), самоуправления (управления) имеют различный характер в зависимости от того, сообщается или отнимается решением энергия (ресурсы) системе управления (самоуправления).

Принцип дискретности придает менеджменту волновой *пульсирующий характер*. Это продолжение принципов системности и иерархичности классического менеджмента при их взаимодействии.

Менеджер воздействует на систему конечными порциями энергии. Мы их называем решениями. «Заряженный» энергией менеджер «расстреливает» ее своими решениями с некоторой частотой. Энергия положения в механике адекватна понятию кадрового потенциала в менеджменте. Энергия скорости в механике имеет своим аналогом в менеджменте энергию действия или деловую активность сотрудников.

Сущность отличия дискретного менеджмента от классического в том, что новый менеджмент интересуется преимущественно явлениями на уровне первичного исходного элемента системы управления действительностью — человека. В этом

смысле можно говорить о менеджменте персонала, который тождественен элементарному менеджменту или менеджменту элементов хозяйственных систем (субъектов хозяйствования). Вместо макросоциальной категории «кадры» микросистемная категория — человек, персонал, личность, вместо системы — ее элементы, составляющие персонал и саму организацию как социально-информационную систему.

Ядром нового менеджмента становятся ресурсы личности сотрудников и управление этими ресурсами, а его важнейшей функцией — управление знаниями. Как воспользоваться знаниями? Как извлечь «кванты знаний» и распространить их? Как овесть силу знаний в высокоинтеллектуальном продукте? На эти вопросы отвечает квантовый или дискретный менеджмент. Согласно его принципам не субъекты и объекты управления существенны для исследования управленческих процессов, а среда (поле) между ними. *Принципы квантового менеджмента опираются на законы, которые управляют совокупностями людей, а не отдельными людьми.* Квантовый менеджмент описывает не характеристики, качества или свойства объектов управления, а вероятности. Формулируются не законы, раскрывающие будущее состояние системы управления, а законы управления изменениями во времени вероятностей, относящиеся к большим совокупностям индивидуумов.

Согласно нашим современным знаниям мы не имеем средств, чтобы указать индивидуально, кто, что, когда и как будет делать в рамках строго регламентированных действий. Нет ни малейшего следа законов физики и менеджмента полностью управляющих индивидуальным поведением как атомов в квантовой физике, так и людей в квантовом менеджменте. Можно сформулировать только статистические законы, управляющие большими совокупностями атомов или людей. Такие законы даны непосредственно, индивидуальные законы исключены.

В практике бизнеса произошли радикальные изменения под влиянием принципиальных трансформаций в управленческих отношениях, их глобализации и вместе с этим акцента на малые группы, организационное развитие. Теория менеджмента и особенно фундаментальные исследования в области управления персоналом (человеческими ресурсами) заметно отстают от потребностей практики. Поэтому необходимы новые парадигмы управления.