

8. Радыяр Д. Личностно ориентированная астрология. Пер. с англ. О. Алексеевой / Ред. О. Матвеева. М.: ЦАИ, 1994.
9. Фромм Э. Душа человека. М.: Республика, 1962.
10. Юнг К. Г. Аналитическая психология / Пер. и ред. В. В. Зелинского. Санкт-Петербург. МЦНК и Т. Кентавр. институт личности и ЧП ПАЛАНТЕР, 1994.

УДК 37:612
ББК 431.1

КИБЕРНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОНИМАНИЮ МОТИВАЦИИ

В. Б. Полуянов

Ведущую роль в деятельности специалиста играет понимание как способ опережающей организации знаний, основанный на предметности, осмысленности и целостности всей человеческой деятельности. Нередко этим трем необходимым компонентам образования учат отдельно, без достаточной связи одного с другим, хотя каждый из них приобретает смысл лишь в контексте целого: понимание и образ ситуации без умения действовать – беспомощны, а действие без образа понимания может быть ошибочным [1, с. 240]. Понимание и образ ситуации зависят от социализованности индивида, его приобщенности к культурному наследию и степени развитости индивидуальных способностей, которые, в свою очередь, определяют духовный мир (духовную культуру) человека. Духовный мир отражается в направленности и содержании диспозиционных отношений (духовных потребностей, социальных установок, ценностных ориентаций и оценок) и поведения индивида [2]. Следовательно, развитие духовной культуры (гуманитарное образование) формирует умение принимать ответственные и легитимные решения, адекватные ситуации, и является основой социальной и профессиональной компетентности. Компетентность специалиста, в свою очередь, предполагает умение оптимизировать управление не только своим поведением, но и взаимодействием в социальных группах. Социальное взаимодействие на долговременной основе обуславливается наличием консенсуса взаимных интересов социальных деятелей, первоосновой которых является человек. Однако по-прежнему остается открытым вопрос: «А что же движет человеком? Что влияет на его поведение?» Двести лет на-

зад один из столпов рыночной экономики Адам Смит сказал: «Делай свое дело хорошо и ты будешь жить лучше». Что заставляет человека что-то делать? Ответы на эти вопросы, издавна занимавшие человечество, искались и ищутся через понимание мотивации человека, но до сих пор отсутствует не только единая теория мотивации, но и устоявшийся категориальный аппарат. Особенно это касается таких категорий, как стимул, мотив, интерес, цель и т. п., имеющих первостепенное значение для теории управления, так как именно они определяют человеческую активность. Каждую из этих категорий можно изучать в отрыве от других, изолированно только до определенного предела, потому что на определенном этапе они переходят друг в друга. Используя результаты практически единственной работы [3], в которой сделана попытка описания этапов становления мотивации – от первоисточника до результата, можно представить процесс формирования мотивации человека в виде кибернетических моделей управления, огрубляющих реальную ситуацию, но позволяющих наметить содержание и последовательность действий по реконструкции мотивационной структуры человека как объекта управления.

В самом общем виде постановку задачи управления в кибернетике можно рассмотреть с помощью блок-схемы управления с обратной связью по рассогласованию (рис. 1) следующим образом:

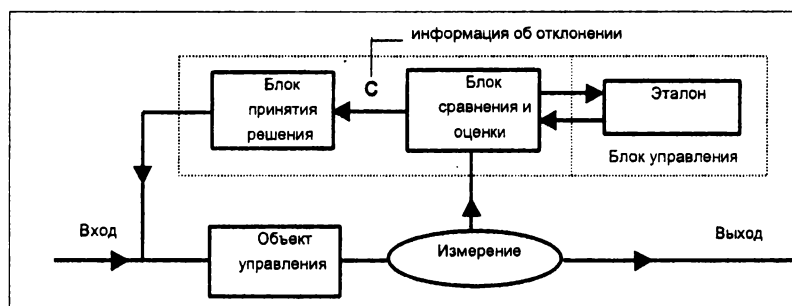


Рис. 1. Блок-схема управления с обратной связью по рассогласованию.

1. Перед началом работы системы задается цель, т. е. то конечное состояние, в которое она должна перейти после завершения процесса управления. Формулировка цели предполагает такое описание результата работы объекта управления (его траектория движения к намеченной цели), при котором этот результат будет понятен не только руководителю, но и всем окружающим. Для

этого лучше всего описать результат в количественных показателях, наиболее полно отражающих его специфику. Совокупность показателей можно принять в качестве идеального образца (эталона), которому должен соответствовать результат работы системы. Допустимую степень отклонения реального результата от эталона также надо определить на этом этапе.

2. Выясняется или задается множество возможных (допустимых) решений задачи. Важным пунктом здесь является учет разного рода ограничений, накладываемых на допустимое множество решений.

3. Дается или определяется состояние окружающей среды во время движения по допустимым траекториям. Результатом 2-го и 3-го этапов (блок сравнения и оценки) являются возможные технологии работы системы – объекта управления и изменения эталонных показателей для различных условий, а также варианты содержания управляющих воздействий в зависимости от изменений.

4. С учетом возможностей системы, ограничений и будущих условий из всего множества решений выбирается наиболее подходящее, «оптимальное» с точки зрения разработчика системы. Для выбора такого наилучшего варианта приходится привлекать какие-то способы сравнения вариантов между собой. Критерием качества могут быть такие количественные или качественные показатели, как время достижения цели, расход ресурсов, близость получаемого результата к запланированному и т. д. Обычно бывает трудно выделить какой-то один параметр для оптимизации решения, и поэтому идут на более гибкие, неформальные способы сравнения результатов и останавливаются на интуитивно лучших компромиссных вариантах. Принимается решение о конкретной траектории (формализация технологии работы объекта управления).

5. Выбранный вариант траектории реализуется, причем для достижения цели используются различные способы текущего управления и контроля. Наиболее удобны способы, основанные на обратной связи. Для этого показатели результата работы измеряются, сравниваются с эталонными, оценивается степень их несоответствия и принимается соответствующее управленческое решение, во многом спланированное заранее. И так до тех пор, пока система не обеспечит на выходе удовлетворительный результат (регулирование поведения управляемого объекта с помощью обратной связи по рассогласованию).

В качестве объекта управления можно рассматривать объекты и процессы, а также и других субъектов. При этом в качестве объекта управления может

выступать сложная система, состоящая из подсистем, в каждой из которых также могут существовать управляющие органы. Последнее характерно и для управления социальными системами, в основе которых лежит функционирование в них человека.

Термин «управление» в применении к человеку, как к организму, оказывается очень емким и разносторонним. В сложившемся организме управление реализуется его кибернетической системой, и происходит оно на разных уровнях. Каждый уровень управления имеет свои «локальные» цели, он борется со своими специфическими «опасностями». Кибернетическая система организма реализует процессы управления для получения полезных результатов двух типов. Цели одного типа направлены на сохранение не столько данного организма, сколько на сохранение того вида, к которому относится организм. Результаты другого типа направлены на сохранение жизни и нормального функционирования самого организма, тем самым они также способствуют сохранению данного вида живых организмов. Наличие кибернетического уровня управления позволяет организму сохранять свои структуру и функции, попросту говоря жизнь, в очень широком диапазоне внешних условий и реализовать все более сложные формы активности и поведения, согласованные с абиотическим, биотическим, а затем и социальным и даже техносферным окружением [4]. Ю. В. Тихонравов выделяет три этапа мотивации человека: биологический, бессознательный и мотивацию на уровне сознания, которые, используя выкладки автора [3], можно представить в форме кибернетических моделей с обратной связью (по аналогии с рис. 1) следующим образом.

Биологическая мотивация (рис. 2). Живой организм, как саморегулирующаяся система (СРС), осуществляет обмен необходимыми ресурсами с внешней средой (**РВХ, РВЫХ**). Регулятором этого обмена являются инстинкты, главным назначением которых является обеспечение выживания организма. Инстинкты определяют наследственно закрепленные стереотипные формы реагирования на биологически значимые воздействия внешней или внутренней среды (безусловные рефлексy). Подобное воздействие – раздражитель (надо отметить, что раздражитель может быть обусловлен воздействием как внешней среды – на схеме **Р1**, так и инициирован самим организмом – **Р2**), поступающий на «вход» системы, при наличии фиксированной причинно-следственной связи между данным событием и инстинктами, определяет соответствующий безусловный рефлекс, который в виде стимула побуждает исполнительный орган к ответной реакции.

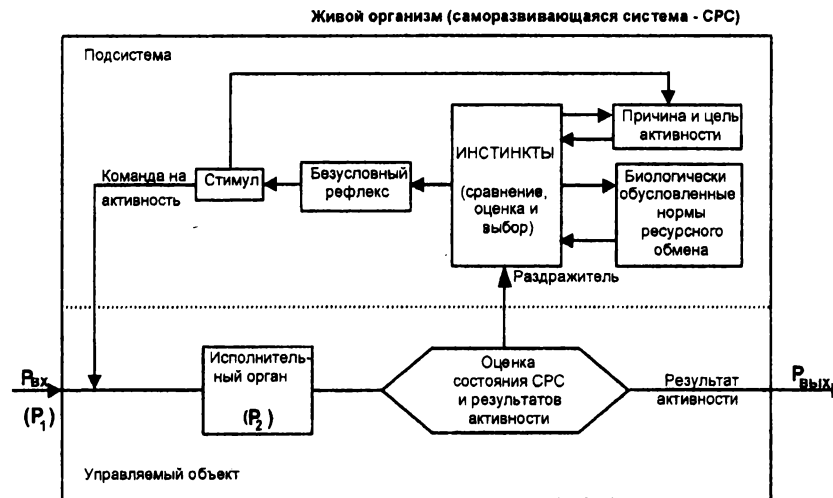


Рис. 2. Биологическая мотивация.

P_1 – раздражитель, обусловленный внешней средой;

P_2 – раздражитель, инициированный живым организмом.

Бессознательная мотивация (рис. 3). Отклонения от биологически обусловленных норм вещественного, энергетического или информационного обмена (на рис. 3 это обозначено как нормы ресурсного обмена, причем еще раз отметим, что на входе и выходе из системы подразумеваются именно эти ресурсы) вызывают напряжение саморегулирующейся системы, которая на уровне элементарных ощущений характеризуется как нужда. Состояние нужды может иметь как биогенную, так и психогенную природу, но в любом случае вызывается нехваткой или избытком того или иного ресурса.

Первичным ответом организма на состояние нужды является формирование потребности, то есть конкретного ощущения нехватки или избытка того или иного ресурса.

Потребности могут появляться только у живых организмов или материальных систем, организованных определенным образом. Вне системы нет потребностей, так как потребность предполагает взаимодействие. Кроме того, потребности появляются и в процессе взаимодействия между элементами системы и окружающей средой. Следовательно, потребность – это необходимость приведения состояния системы в соответствие с назначением и целями этой системы, появляющаяся за счет изменений состояний системы при постоянном взаимодействии со средой.

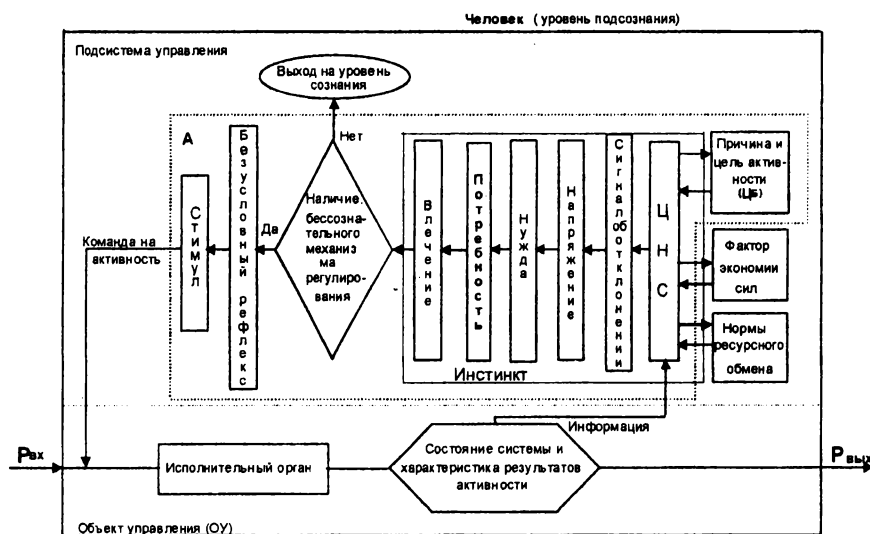


Рис. 3. Мотивация человека на уровне подсознания.

А – бессознательная мотивация человека.

Потребность является последней ступенью мотивации, которая, по утверждению Ю. В. Тихонравова, всегда формируется без участия сознания. Данную часть мотивации – от нужды до потребности включительно – можно определить как строго бессознательную мотивацию. Осознание тех или иных процессов мотивации происходит тогда и только тогда, когда эти процессы подвергаются патогенным воздействиям, нарушениям, т. е. так или иначе дают сбой.

Выяснение источника дисбаланса формирует влечение, то есть состояние поиска способа удовлетворения возникшей потребности. Влечение уже может быть как бессознательным, так и осознанным. Осознанное влечение есть желание. Кроме того, влечение включает в себя интеллектуальный момент, поскольку поиск предполагает не только беспорядочный перебор возможных решений, но и рациональную ориентацию.

Благодаря рациональному механизму влечения (будучи биологически необходимым механизмом, он может «работать» и на бессознательном уровне – бессознательная рациональность), конституируется через безусловный рефлекс, представление о предмете влечения – стимул.

Стимул в данном случае выступает, с одной стороны, как образ предмета влечения, его ориентир, а с другой, как раздражитель, вызывающий реакцию, направленную на достижение этого предмета. В этом отношении стимул является главной причиной активности, обусловленной отношением системы к конкретному кругу предметов или явлений, а также и целью активности (бессознательной целью **ЦБ**). Цель есть идеальное (предполагаемое, планируемое) следствие активности. Данное следствие в самом общем виде конструируется уже в момент подключения рационального механизма влечения, то есть в момент появления стимула. Идеальное следствие активности есть образ удовлетворения потребности, но этот образ и есть стимул, который содержит в себе причину и цель активности в нерасчлененном виде. Разграничение причин и целей, которое чаще всего происходит под воздействием сознания, ведет к возникновению мотива.

Сознательная мотивация (рис. 4). Целями активности (**эталонами**), как и прежде, являются нормы ресурсного обмена. Кроме того, исправляя нарушенную ситуацию обмена со средой, организм вступает в дополнительный обмен – он затрачивает свою энергию. Естественно, что при этом на уровне безусловного рефлекса работает фактор экономии сил. Также в блоке бессознательной мотивации (блок А) присутствует бессознательная цель (**ЦБ**).

Если раздражитель может быть «снят» на бессознательном уровне, то по уже известной нам схеме (см. рис. 3) вырабатывается команда на активность. Однако в случае отсутствия безотказного бессознательного механизма выяснение источника дисбаланса ресурсов (раздражителя) должно происходить на уровне сознания. Тогда осознанное влечение приводит к возникновению желания и конструированию стимула. Стимул, в свою очередь, предполагает осознанное разделение причин, средств и целей активности в первичном мотиве (возникновение осознанной цели). При отсутствии опыта подобной активности человек закономерно ожидает, что при выбранном способе осознанная цель будет достигнута. Эмоциональное переживание, возникающее при ожидании субъектом некоторого желаемого события и отражающее предвосхищаемую вероятность его реального осуществления, есть надежда. Последняя дополняет исходные установки человека и включается в эталон поведения. Даже если этого не произойдет, активность инициируется.

Значительно сложнее протекают процессы в случае повторения ситуационных условий активности (повторная активность), когда результат сравнения ресурсного дисбаланса, степени достижения целей и оправдания надежд с «эталонными» формирует у человека опыт их достижения, а процесс обретения опыта есть научение. Ошибочные действия обуславливают необходимость пересмотра компонентов мотива, либо их соотношения (причины, средства, цели и надежды), а при отсутствии опыта методом проб и ошибок добиваться положительного результата.

Констатация достижения цели формирует так называемую «формулу успеха», то есть мотива, задающего оптимальный баланс удовлетворения потребности и экономии сил, наилучшее соотношение целей и средств. Такой мотив закрепляется в качестве навыка, т. е. итога проявлений активности, которые повторялись ранее и стереотипа – образца для проявлений активности, которые будут повторяться в дальнейшем, и в случае наличия опыта подобной активности, превращается в мотиватор.

Мотиватор представляет собой максимально оптимизированный мотив, предполагающий проявление относительно стабильной реакции на определенный стимул в виде условного рефлекса.

Условный рефлекс – это рефлекс, образующийся при сближении во времени любого первоначального индифферентного раздражителя с последующим действием раздражителя, вызывающего безусловный рефлекс. В результате образования условного рефлекса раздражитель, прежде не вызывавший соответствующей реакции, начинает ее вызывать, становясь сигнальным (условным, то есть обнаруживающимся при определенных условиях) раздражителем. В процессе мотивации сигнальный раздражитель носит специфический характер: в качестве такого раздражителя выступает зафиксированная в психике модель оптимального способа достижения успеха, включающего соответствующие баланс и последовательность усилий. Осуществляя этот способ, человек также закономерно ожидает поступления стабильного результата (как и в случае прохождения сигнала через блок А), и аналогичным образом процесс завершается.

Необходимо выделить случай, когда ожидание желаемого события неоднократно оправдывается и превращается в уверенность. В этом случае мотиватор выступает как установка. Установка – это готовность, предрасположенность субъекта, возникающая при предвосхищении им возникновения определенно-

го стимула и обеспечивающая устойчивый характер протекания активности по отношению к данному стимулу.

Предвосхищение, предугадывание стимула при наличии стабильной реактивности, т. е. способности отвечать на воздействие извне, ведет к предвосхищению ее результата. Данное предвосхищение формирует определенный интерес. Таким образом, интерес есть предвосхищение результата стабильной реакции по отношению к определенному стимулу.

Осознание интереса приводит к формированию мотивировки активности человека. Мотивировка есть сознательное объяснение и оправдание тех или иных усилий. Если данные усилия составляют систему, оказывающую влияние на состояние общества, мотивировка превращается в идеологию.

Наличие стабильных интересов ориентирует человека на определенные идеалы результативного поведения. Складываются универсальные эталоны активности и ее результатов, действительные для любых ситуаций. Эти эталоны есть ценности, которые, как правило, оформляются в сложную иерархическую систему, определяющую стратегические (ценностные) ориентации поведения субъекта. Осознанные ценности есть убеждения; осознанная система ценностей есть мировоззрение.

На уровне ценностей человек определяет наиболее общие, стратегические принципы активности, рассчитанные на все возможное многообразие ситуаций. Данный уровень стоит уже над сферой, которую можно было бы назвать специализированной мотивацией, поскольку какая-либо специализированная деятельность возможна далеко не во всех ситуациях – она ограничена определенными внешними условиями. Поэтому любой человек, помимо своей специальной деятельности, может придерживаться абсолютно любых жизненных принципов. Ядро этих принципов составляет личностный смысл – глобальный жизненный стимул, который выступит не как реальный раздражитель, но как идея, формируемая в процессе мотивации. Эта идея включает в себя образ мира, то есть модель абстрактной среды, вмещающей в себя все возможные среды, а также **стратегическую модель бытия** в этом мире, направленного на достижение максимума тех благ, которые заданы образом мироздания. Стратегическая модель бытия, формируемая и постоянно корректируемая человеком, становится приоритетным эталоном его поведения, влияющим и определяющим содержание и иерархию имеющегося комплекса эталонов. Подобная совокупность эталонов может рассматриваться как основа осуществле-

ния человеком определенных действий и идентифицироваться с его мотивационной структурой.

Эмоциональная окрашенность образа мира создает определенное мироощущение или мировосприятие. Последние могут характеризоваться как оптимизм либо как пессимизм, то есть как позитивная оценка возможности достижения заданного максимума благ либо как, соответственно, негативная оценка.

На базе данной оценки возникает стремление – минимальная активность, направленная на достижение поставленной цели, первичная готовность к активности. На уровне сознания стремление есть замысел, который в своей систематической разработке превращается в определенный план, включающий в себя учет способностей человека, уровень его притязаний (амбиций), а также сбалансированную последовательность операций.

Итогом плана является намерение – сознательное стремление закончить действие в соответствии с намеченной программой, направленной на достижение предполагаемого результата.

Последней инстанцией мотивации, переходом к непосредственной активности является воля как способность человека реализовать свою мотивацию.

Можно утверждать, что взаимодействие любой организованной системы с внешней средой сводится к обмену ресурсами. Дисбаланс ресурсов, поступающих в систему, и ресурсов, необходимых системе, вынуждает последнюю проявлять активность по его снятию. Активность социальной системы практически полностью определяется мотивами, присутствующими или возникающими в системе в данный конкретный момент времени.

Мотив, в свою очередь, является сложной динамической системой, зависящей от многих факторов и содержащей в себе иерархию внутренних и внешних движущих сил, границ, форм и ориентировок активности, направленной на достижение определенных целей, детерминированную текущими приоритетами. Процесс формирования мотива может развиваться по шести основным из возможных траекторий (см. рис 4), состоящих из ряда последовательных процедур.

Данные траектории характеризуются следующими основными результатами:

- 1) ликвидация ресурсного дисбаланса на бессознательном уровне;
- 2) формирование мотива на уровне сознания при отсутствии опыта первичной активности с последующим формированием ожидания и надежды;

3) модификация мотива ожидания и надежды при повторной активности с одновременным формированием и обретением опыта подобной активности;

4) возникновение «формулы успеха», обуславливающей закрепление мотива в мотиваторе с образованием условного рефлекса и фиксацией в фенотипе сигнального раздражителя;

5) многократное оправдывание желаемого события, инициирующее превращение мотиватора в установку с последующим формированием интереса и мотивировки активности человека;

6) наличие стабильности интересов человека, предполагающее формирование его личностного смысла, включающего образ мира и стратегическую модель бытия в этом мире.

Каждая последующая траектория дополняет предшествующую и реализуется в определенных условиях.

Целенаправленное создание условий для развития человека трактуется как воспитание и осуществляется через образование [1, с. 165]. Следовательно, управление образованием обуславливает возможность управления воспитанием путем интеллектуализации учебно-познавательной деятельности с помощью включения в процесс обучения механизмов инициирования и реконструирования мотивационной структуры личности учащегося. Отсюда следует, что понимание мотивации в процессе подготовки специалистов выступает в трех аспектах: целевом, содержательном и рецептурно-практическом (технологическом) и должно формироваться в рамках гуманитарного образования. Это, в свою очередь, позволит специалисту не только конструировать индивидуальный стиль профессионального поведения, но и целенаправленно регулировать поведение контрагентов.

Литература

1. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 тт. / Гл. ред. В. В. Давыдов. М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. Т. 1. 608 с.

2. Л. И. Коханович, Р. Ф. Шахова, Ю. И. Куфтырев и др. Гуманитаризация высшего образования: опыт, поиски, проблемы / Система воспитания в высшей школе: Обзор. информ. М.: НИИВО, 1992. Вып. 3. 40 с.

3. Тихонравов Ю. В. Теория управления: Учеб. курс. М.: Вестник, 1997. 336 с.

4. Новосельцев В. Н. Организм в мире техники: кибернетический аспект. М.: Наука, 1989. 240 с.