

6-10 лет – 13,3% и 11,8%, остальные – до 5 лет (14,8% и 12,6%).

При этом по клинической специальности высшую категорию имели – 22,5% и 25,5% опрошенных организаторов здравоохранения, первую категорию – 18,1% и 28,2%, вторую – 12,4% и 11,8%, не имели категории – 47,0% и 34,5%.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОБОСНОВАНИЮ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ МОТИВАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Осик Ю.И.

*Казахстанско-Российский университет,
Караганда, Казахстан*

Из разнообразных уровней, на которых исследуют мотивацию деятельности человека, наиболее изученным является поведенческий уровень. Информативный и эмоциональный уровни исследованы меньше.

В качестве исходной посылки для исследования организационного принципа поведения человека, так важного для понимания его мотивации, в частности, для раскрытия информативного уровня мотивации, принято принципиальное различие между ядром и периферией личности. Под ядром личности понимают то, что свойственно всем людям, что раскрывает неотъемлемые, непререкаемые черты любой личности. Эти общие черты не претерпевают изменений в течение жизни, они принципиальным образом влияют на все аспекты поведения. Атрибуты, не являющиеся врожденными, а появляющиеся в структуре личности вследствие научения и имеющие ограниченное влияние на поведение, называют периферией личности [1].

Ранее было показано, что человек стремится сохранить определенный «зазор» или «лап» между ожидаемой и фактической информированностью. Это согласуется с предложенным Д.С.Мак-Клелландом вариантом модели личности, названным «моделью согласованности», где тенденцию ядра личности на удовлетворенность, комфортность можно сформулировать как минимизацию больших расхождений между ожиданиями и событиями и в то же время максимизацию маленьких расхождений между ожиданиями и событиями [2]. Нами было высказано предположение что, исходя из этой тенденции, мотивация личности на познавательную деятельность, в частности, студентов на учебу, будет определяться «приформованностью» степени неопределенности познавательного процесса к индивидуальным потребностям личности.

Но зададимся вопросом: если для каждого человека свойственно иметь индивидуальный оптимум информированности, то насколько он постоянен? Цикличность пронизывает нашу жизнь, влияет на нее на различных уровнях – от больших астрономических циклов Вселенной, измеряемых тысячелетиями, через экономические циклы, измеряемые десятилетиями (большие циклы конъюнктуры или длинные волны Кондратьева, строительные циклы, нормальные экономические циклы, краткосрочные циклы), до лунных и суточных циклов. Цикличности подвержены науч-

ная и творческая активность; не составляют исключения и эмоции человека, о чем пойдет речь ниже. Специалисты по синергетике утверждают, что колебательный режим – это универсальная форма поведения самоорганизующихся систем. Мотивация осуществляется как на сознательном, так и на подсознательном уровнях. Если в первом случае организация воздействует на человека, организуя его в той или иной степени, то подсознание больше тяготеет к самоорганизации.

Логично предположить, что мотивация к деятельности человека не является исключением в ряду колебательных систем: сегодня мы стремимся к большей неопределенности, завтра – к меньшей. В пользу этого предположения можно привести по меньшей мере три аргумента. Во-первых, психология человека предопределяет смену раздражителей. Во-вторых, закон предельной полезности показывает, что ценность каждой последующей единицы блага снижается с увеличением общего его количества. В-третьих, одной из органических потребностей человека, его психики, является игра. Процесс игры заключается в овладении некоторым неоднозначным, «двуплановым» (по терминологии Ю.М.Лотмана), то есть, бимодальным поведением человека. Например, играющий ребенок помнит, что перед ним игрушечный тигр и не боится. Но он также считает игрушечного тигра живым. В основе любой игры лежит колебательный, повторяющийся процесс [2]. И именно игровые методы обучения – познавательного процесса – позволяют обеспечить высокие результаты.

Такая неоднозначность может достигаться двумя способами. В первом случае она достигается скачкообразными переходами, как проявление критического состояния сложных систем, когда у них появляется возможность перейти в одно из устойчивых состояний. Во втором случае переходы осуществляются гармонически, когда отклонения от равновесия небольшие. И описываются эти переходы законом гармонического осциллятора.

Работа нашего сознания во многом связана с разрешением неоднозначностей – визуальных и смысловых. Для разрешения этих неоднозначностей мозгом привлекается дополнительная информация: как извне, из окружения, так и из системы памяти – личного опыта, накопленных знаний и т.п. Продолжая эту мысль, можно предположить, что в отсутствие неоднозначностей останавливается работа сознания, а значит, не стимулируется деятельность для преодоления неоднозначности.

В 1988 году С.Строгац на примере развития любовных переживаний двух молодых людей – героев всемирно известного произведения У.Шекспира Ромео и Джульетты – показал, что даже динамика любви подчинена закону гармонического осциллятора [3]. Джульетта влюблена в Ромео, но, по мнению С.Строгаца, у Ромео присутствуют некоторые черты мазохизма: он любит, когда его не любят, и не любит, когда его любят. Чем больше Джульетта любит его, тем больше он становится холоден по отношению к ней. Но когда Джульетта теряет к нему интерес, его чувства к Джульетте снова пробуждаются. Она, свою очередь, начинает отвечать ему взаимностью, и ее

любовь к нему начинает расти, когда он любит ее; и ее чувства к нему остывают, когда он холоден к ней. Циклы эти повторяются.

Соответствующую модель С.Строгац представил уравнениями

$$\frac{dR}{dt} = -aJ; \quad \frac{dJ}{dt} = bR;$$

где $R(t)$ - любовь Ромео /холодность к Джульетте в момент времени t , $J(t)$ - любовь Джульетты /холодность к Ромео в момент времени t . Положительным значениям R и J соответствует любовь, отрицательным – холодность и ненависть. Параметры a и b положительны.

Десять лет спустя идея описания цикличности любовных историй на языке дифференциальных уравнений получила развитие в работах С.Ринальди из Политехнического института в Милане, в которых он описал динамику повторяющихся любовных взаимоотношений между Петраркой и Лаурой [4].

Отметим два интересующих нас фактора в модели Строгаца – Ринальди: механизм ответного отклика (return) и механизм естественного забывания и ослабления (oblivion).

Если в приведенных уравнениях обозначить: R – потребность в неопределенности (желательная степень информированности) работника относительно выполнения работы, J – фактическая неопределенность (степень информированности) работы для работника, то представляется, что рассмотренная выше модель может иметь более широкую сферу применения. В частности, она может быть применена для описания динамики мотивации работника к труду согласно представленной выше модели согласованности в интерпретации Мак-Клелланда.

В силу изложенного одной из важных задач мотивирующего менеджера является индивидуальное регулирование степени неопределенности работы для работника: при высокой степени неопределенности работы необходимо эту степень снижать и наоборот. Отдаленная аналогия имеет место в макроэкономике в

процессе циклического государственного регулирования национальной экономики: сдерживание развития при достижении высоких темпов роста на стадии подъема и стимулирование развития при достижении глубокого спада.

Представляется, что так же, как описанный информационный подход, другие современные подходы к изучению деятельности человека, асимметрии социально-экономических процессов позволят более глубоко осмыслить динамический характер мотивации. Так, наше восприятие сложности проблемы, а следовательно, степени информированности о путях ее решения, может изменяться от масштаба, в котором она изучается. Можно предположить, что применение модели Бира [5], фрактальных рядов [6] для изучения статических и динамических аспектов мотивации через фрактальность и хаотическую непредсказуемость поведения будут способствовать поиску средств и методов побуждения к общественно-полезной деятельности, обеспечивающих организации результативность и долгосрочность функционирования, а работнику – успешность: профессиональную и личностную.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мадди Сальваторе Р. Теории личности: сравнительный анализ. – СПб.: Речь, 2002. 539 с.
2. Евин И.А. Искусство и синергетика. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 164 с.
3. Strogatz S. Love Affairs and Differential Equations – Mathematical Magazine, v. 61, №1, February 1988, p. 35.
4. Rinaldi S. Laura and Petrarch: an Intriguing Case of Cyclic Love Dynamics. SIAM Journal of Applied Mathematics. 1998. Vol. 58. No 4. Pp. 1205-1221.
5. Хиценко В.Е. Модель жизнеспособной системы Стаффорда Бира. Менеджмент в России и за рубежом. - 1999. - №4.
6. Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рынков. Приложение теории хаоса к инвестициям и экономике. – М.: Интернет-трейдинг, 2004. – 304 с.

Секция Молодых ученых, студентов и специалистов

Технические науки

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Алиева Т.М., Борисова Л.А.
Дагестанский государственный
технический университет,
Махачкала

Самое первое и наиболее распространенное применение инноваций связано с технико - технологическими изменениями производственного процесса, т.е. с использованием новых научных идей, технических приспособлений, технологических процессов, сырья и материалов.

Инновационная деятельность заключается в разработке новых идей на уровне рынка или производства – это, прежде всего, технологическая инновация. Структура спроса на рынке постоянна и инновационные разработки позволяют совершить прорыв в условиях конкурентного рынка. Инновации позволяют изменить соотношение долей уже разделенного рынка в пользу создателя новой продукции. Таким же образом технологические инновации обеспечивают конкурентное преимущество перед производителями аналогичной продукции. Отсюда становится понятным влияние инноваций на конкурентоспособность предприятий и отрасли в целом.

Создание активной конкурентной среды и условий для инвестиционной привлекательности регио-