

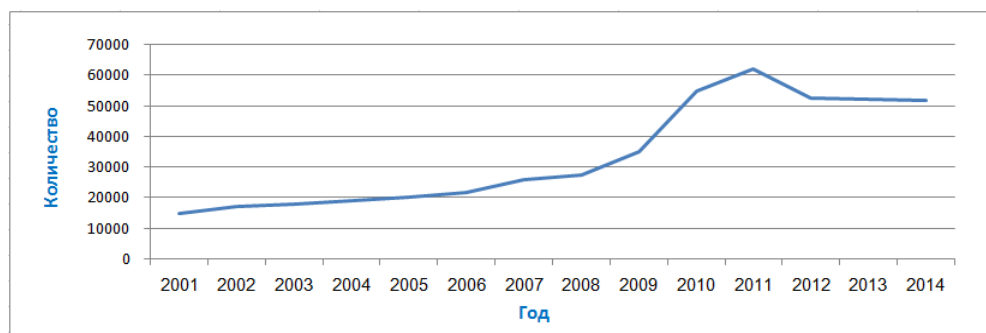


Рисунок 2 - Динамика численности персонала «Петровьетнам»

В условиях резкого снижения цен на нефть с 2014 года, в целях экономии фонда заработной платы продолжается сокращения численности работников. В связи с этим вопрос повышения качества персонала становится еще более актуальным, т. к. качество персонала может компенсировать количественное сокращение.

Таким образом, управление персоналом является одним из важных инструментов для повышения экономической эффективности и конкурентоспособности предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вьетнам. Электронный ресурс: <http://cafef.vn/doanh-nghiep/vietsovpetro-cat-giam-400-nguoi-mat-can-doi-230-trieu-usd-vi-gia-dau-giam-20160111135942722.chn>
2. Пожарницкая О.В., Цибульников М.Р. Кадровая стратегия как фактор устойчивого развития нефтегазового сектора // Современные проблемы науки и образования. – 2014.
3. Развитие квалификации персонала. Электронный ресурс: <http://www.petechim.com.vn/vi/tin-tuc/tin-trong-nuoc/88-tap-doan-dau-khi-quoc-gia-viet-nam-thuc-hien-chien-luoc-dao-tao-va-phat-trien-nguon-nhan-luc-chat-luong-cao>

МОДЕЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ

Н. Ф. Эйсен, В.М. Горбунов

(г. Томск, Томский политехнический университет)

MODELING AND MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

N.F. Eisen, V.M. Gorbunov

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

There is a problem of Constantly improving management to maximize the pace of its growth and development and, on this basis, increasing needs of the population. Ideology consolidates the country's society. The nationwide economic idea in the form of transition to innovative development will provide increased productivity, reduced decile coefficient and building a welfare state. In accordance with the principle of universal communication-dialectic idea of innovation development is based on the paradigm and agreed with her concept, model and theory. Authors are invited to: model and mechanism of innovative development close to the fractal mathematics, and movement between chaos and order in the «science-production-consumption».

Key words: ideology, paradigm, national idea, model, diagram, fractal mathematics, chaos, order.

Социально-экономические системы нуждаются в управлении. Управление следует сближать с экономической наукой. Однако многими признаётся, что экономическая наука «больна». При конвергенции управления с такой наукой «болезнь» только разрастается.

«Излечение» экономической науки возможно при учёте того, что социально-экономические явления происходят в пространственно-временном континууме и их следует рассматривать с двух сторон: со стороны времени (труда) и со стороны пространства (денег). Вполне же ясно, если исключить из экономического анализа фактор времени, то явление оказывается «вечным», но ещё с древности известно: ничто не вечно под луной. В свою очередь, если прогнозирование (первая функция управления и одна из двух функций науки) основывается на рассмотрении явления только с одной стороны, то оно, оказывается, так сказать, односторонним и полунаучным. Следующие функции управления оказываются такими же по качеству, и научное управление неизбежно замещается «ручным управлением».

Если надо «навести тень на плетень», то обычно переставляют события местами на векторе времени. Если надо сделать экономику страны малоуправляемой, то надо выдать ей соответствующие рекомендации и связать её бюджет с неуправляемыми его параметрами (к примеру, с ценами на энерго-сырьевые ресурсы на внешнем рынке). В таком случае признаётся «исключительность» одной страны и «интеллектуальную несостоятельность» управленцев другой страны.

Мейнстриму экономической науки присущи слабость в прогнозировании, неудачи теорий экономической динамики, антициклического регулирования, объяснения и провоцирования инфляции, неумение объяснить и найти лекарства от стагфляции, односторонней (вневременной) теории капитала и т.д. Только одного из этих недостатков хватило бы, чтобы подорвать авторитет любой из теорий. Однако это «основное течение» исходит из идеологии (эгоизм, индивидуализм и рационализм) и отстаивает интересы господствующего в капиталистическом обществе класса. Это течение игнорирует «твёрдое ядро» эксплуатирующего класса: альтруизм, коллективизм и иррационализм. Эти два «твёрдых ядра» в будущем интегрируются в, как его называет П. Сорокин, интегративном бесклассовом обществе.

Как известно, экономисты-теоретики от мейнстрима отрицают существование закона снижения нормы прибыли с ростом органического строения капитала, а управленцы-практики его признают: чем больше капитальный запас в стране, тем меньше (при прочих равных условиях) отдача от него, или прибыльность. Соответственно для управленцев-практиков предпочтительно сближение с классической политической экономией.

Имеется ресурсно-временная модель системы «наука–производство–потребление»[2,15]. Геометрическая интерпретация этой модели и рассчитанные по ней величины приведены на рис.1.

Процесс получения продуктов (результатов) труда в сфере науки (который может осуществляться за счёт прошлого труда в сфере производства, где создаются материальные продукты), за счёт которых и происходит инновационное развитие, выступают в виде познанных сил, свойств природы и закономерностей общественного развития (сменяемости формаций). Сменяемость формаций обусловлена наличием источника развития и его относительной величины, которая связана с производительностью труда.

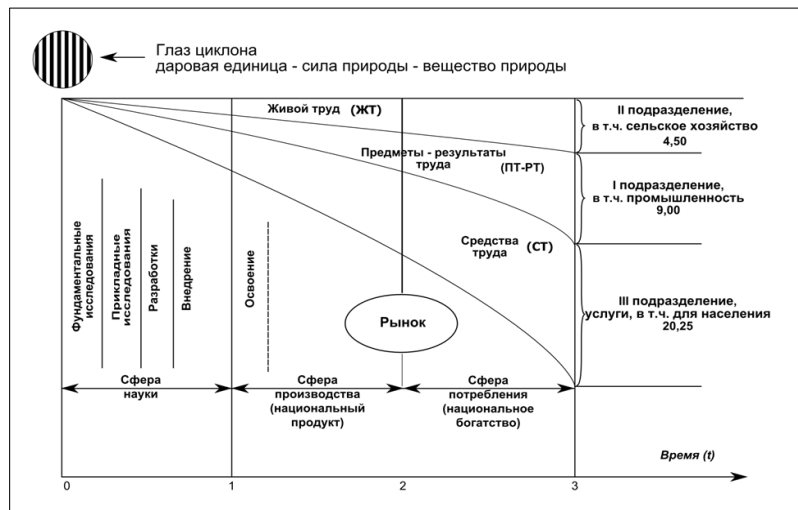


Рисунок 1 - Схема элементов и их частей системы «наука–производство–потребление»

Инновационное развитие предполагает одновременный рост объема потребительных стоимостей и снижение себестоимости единицы товара. Это достижимо, как полагает К. Маркс, когда «применяются более эффективные средства производства. Такое воспроизводство ... вытекает не из накопления – не из превращения прибавочной стоимости в капитал, а из обратного превращения стоимости, которая, ответвившись, отделившись в денежной форме от тела основного капитала, превратилась в новый – в добавленный или в более эффективный основной капитал того же рода» [3, 193]. В соответствии с процитированной схемой на рис. 1 можно преобразовать в схему на рис. 2.



Рисунок 2 - Схема интенсивного (инновационного) развития (предельное состояние при капиталистическом способе производства)

Замечания к рисунку 2:

*Национальный продукт больше национального дохода на величину накопления и/или удвоенных результатов труда в сфере науки и освоения в сфере производства.

**Наука в течение года финансируется (в пределе для капиталистического способа производства) в размере половины стоимости, а обеспечивает половину годового прироста национального продукта.

***Кадры, освоившие новые технологии и технику, которая более производительная и соответственно дороже, имеют более высокую оплату труда.

Социально-экономические явления имеют *духовную* и *материальные* составляющие. Вторые или законы материального мира обуславливают специфичность экономических законов, которые действуют помимо воли и сознания людей и проявляются, в отличие, к примеру, от законов физики, только в виде тенденций. Кроме того расширение и углубление знаний о материальном мире способствует аналогичным познаниям законов развития общества.

В свою очередь, к примеру, дискретность финансирования экономических процессов дало толчок к созданию квантовой механики. Таким образом, обе парадигмы (со стороны труда и со стороны денег) не являются, «окончательными», а требуют своего развития, без чего невозможен выбор лучшей из них в будущем обществе. Аналогично и развитие теорий равновесия (мейнстрим) и теорий сбалансированного развития (политическая экономия) [Более подробно см.: 4; 5; 6].

Можно полагать, что общество развивается по спирали или как некоторый набор спиралей. Однако это не объясняет существование *цивилизаций* в прошлом, которые взялись ниоткуда, но имели развитие превосходящее современное и которые сравнительно быстро исчезли вместе со своими знаниями. Поэтому более продуктивно представлять развитие как движение в некотором объёме по «обрывающимся» (различной угловой длины) спиральям. Кроме этого *цивилизации* и *формации* не имеют общей базы, а их «начало», во всяком случае, пока, «покрыто мраком». Насколько верно и полно определяется наукой это «начало» и состоит «начальная» функция науки и точность прогнозов. На наш взгляд, эволюция формаций соответствует эволюции знаний в естественных науках и «обслуживающей» их математики. Однако развитие человечества «по формациям» может оказаться неудачным экспериментом, если совершенство человека будет отставать от достижений естественных наук. Поэтому «рычаги» управления в виде финансов и войны должны постепенно «вымываться» из идеологии и политики.

Если физики доказали обратимость времени и энергии, прерывистость времени и пространства, а математик А. Мандольброт открыл алгоритм, которым пользуется природа, создавая свои творения, то и парадигма экономического развития должна использовать эти достижения «служанки всех наук», а не только достижения философии – «начала всех наук». Соответственно, если схема системы «наука–производство–потребление» представлена на рис. 1, традиционно для экономистов, на плоскости, то более сложное представление даёт разнесение элементов и частей системы по своим квадрантам и октантам и их вращению (кругообороту и периодической *симметрии* или *самоподобия*). В результате будет представляться не плоская «магистраль» развития, а «*странный аттрактор*» – объёмная область притяжения циклического процесса. Аттрактор в фазовом пространстве, где точки никогда не повторяются, и орбиты никогда не пересекаются, то и те и другие остаются в пределах одной области [7, 303]. Если фрактальная методология даёт результаты для занятых в сфере обмена, то её целесообразно распространить на сферу производства и на сферу науки, а не только на «обслуживающий» сектор финансов. Наивно полагать, что без затрат труда и получения прибавочной стоимости в сфере производства или научных результатов можно получить больше результатов и возможностей роста и развития экономической системы.

Если нематериальные идеи, которые предлагает Президент РФ (а по Конституции у нас не должно быть государственной или обязательной идеологии), не подкрепляется материальными действиями управляющих на всех уровнях, то они не овладевают массами и становятся простым «сотрясанием воздуха». Соответственно «социальное государство», которым провозглашается Российская Федерация в Конституции, по большому счёту не реализуется. В свою очередь провозглашается идея патриотизма. Но она должна подкрепляться материальным оборонным потенциалом и уровнем жизни населения. Оба эти качества могут быть обеспечены

только при инновационном (интенсивном) развитии экономики РФ, что должно отражаться в тенденциях соответствующих экономических показателей.

Для развития науки требуется свобода и самоуправление. Однако в условиях товарно-денежных отношений государство и общество не может отказаться от функций контроля «движений» внутри науки и контроля коммерческой отдачи (обратная связь) достижений науки. Государство и общество мало интересуют «частные парадигмы». Их большой интерес к «общей» парадигме и максимизации экономической эффективности функционирования целостной системы «наука–производство–потребление». Соответственно государство, общество и сама наука, прежде всего, нуждаются в такой парадигме и связанной с ней концепции, модели и теории. Также необходима конвергенция политики, экономики и права в Законах, которые касаются управления народным (капиталистическим) хозяйством и претворения в жизнь общенациональной экономической идеи – перехода на инновационное развитие экономики РФ. Эта идея должна материализоваться, а это позволит материально укрепить нематериальный патриотизм.

Наивно считать, что в условиях стагнации через жесточайшую экономию можно добиться экономического роста, а тем более инновационного развития. Если экономия будет достигаться за счёт урезания социальных расходов, то политическая система рухнет ещё до того как необходимость экономии отпадёт. Необходимые результаты могут быть достигнуты в условиях, когда можно меньше тратить» только путём «умнее тратить», а это связано с наукой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краткая философская энциклопедия. – М.: Издательская группа «Прогресс» – «Энциклопедия», 1994. – 576 с.
2. *Эйсен Н.Ф.* Развитие экономической теории К. Маркса и её конвергенция с управлением системой «наука–производство–потребление» //Инвестиции в России, 2015, №4, с. 17-21; №5, с. 13-22.
3. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 24.
4. *Эйсен Н.Ф.* Наука. Производство. Потребление. К вопросу о конвергенции политической экономии и управления //Свободная мысль, 2013, №5, с. 103-120; №6, с. 111-126.
5. *Эйсен Н.Ф., Горбунов В.М.* Политэкономические аспекты реализации функций управления системой «наука–производство–потребление» //Общество и экономика, 2013, №11-12, с.с. 67-84.
6. *Эйсен Н.Ф., Горбунов В.М.* Усреднённый образ будущего и управление системой «наука–производство–потребление» //Проблемы теории и практики управления, 2015, «10, с. 125-135.
7. *Петерс Э.* Хаос и порядок на рынках капитала. Новые взгляды на циклы, цены и изменчивость рынка: Пер. с англ. – М., Мир, 2000. – 333 с.

КРАУДСОРСИНГОВЫЕ МОДЕЛИ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ БИЗНЕСЕ

А.А. Грахов, Е.Н.Зубаха
(Научный руководитель – Грахова Елена Александровна)
(г. Томск, Томский политехнический университет)

CROWDSOURCING MODELS OF INDUSTRIAL BUSINESS