

УДК 371.1

## ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МЕЗОУРОВНЯ

© 2013 г. В. В. Шматков

### Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)

*Исследованы особенности технического университета как мультиагентной системы. Доказано, что социально-экономическая система технического университета может быть отнесена к системам мезоуровня. Предложен основанный на этом подход к формированию стратегий инновационного развития технического университета.*

Ключевые слова: *технический университет; мультиагентные системы; системы мезоуровня; инновационные стратегии.*

*Author presents the analysis of the technical University as of the multiagent system. It's proved that the technical University's social and economic system is a kind of the mesolevel economic system. Author's approach to working out the innovation development strategy for the technical University is based on this classification.*

Key words: *Technical University; multiagent system; system of mesolevel; innovation strategies.*

Для современной экономической науки характерна активизация исследований по проблемам управления социально-экономическими системами мезоуровня, в которых используются элементы теории мультиагентных систем [1; 2; 3].

Одним из направлений развития методологии и инструментария стратегического менеджмента стало появление «гетерогенных» систем управления, основывающихся на разнородности моделей отдельных подсистем. В качестве примеров таких систем называют мультиагентные системы, социальные системы, эколого-экономические системы, организационно-технические системы и др. [1]. Задачи управления ими могут быть отнесены к междисциплинарным областям.

Характерными тенденциями в развитии мультиагентных систем являются децентрализация, миниатюризация, интеллектуализация. Для них характерна необходимость развития нового менеджерского инструментария, в том числе — новой парадигмы принятия решений [2].

В этом контексте интересно использование этих результатов для разработки инно-

вационной стратегии развития технического университета.

Как будет показано ниже, технический университет может быть отнесен к системам мезоуровня, которым присуща междисциплинарная природа. Необходимо отметить различие социально-экономических систем микроуровня и мезоуровня с точки зрения формирования методологии и инструментария управления ими. Как было показано в вышеупомянутой работе [4], это «интуитивно понятное» различие (различие в масштабе задач, которые возникают перед субъектами и др.) оказывается недостаточно четко определенным в научном обороте.

Изначально термин «мезоуровень» обозначал часть экономики, контролируемую крупными корпорациями. Однако в 1990-х гг. ЮНИСЕФ, опираясь на теорию F. Stewart, стал использовать обозначение «мезо-» более широко, обозначая уровень между экономикой страны в целом и уровнем отдельных лиц, компаний и домохозяйств — с тем, чтобы привлечь внимание к процессу принятия решений, в первую очередь, в отношении

государственных финансов. Стратегии на мезоуровне касаются распределительного воздействия макро-стратегий, определяя, какие имущественные и иные социальные группы и отрасли реагируют на эти воздействия [5; 6]. Эта концепция была развита в работе [7]. Основываясь на институциональной экономической теории также используют обозначение «мезо-» для обозначения посреднической роли рынков в передаче сигналов и распределении ресурсов.

Мезоуровень должен способствовать приспособлению общих тенденций к местным специфическим условиям, что даст возможность в нарастающем процессе стандартизации сохранить разнообразие социального мира, защитить уникальность каждой локальной культуры. В отличие от макроуровня, промежуточная ступень обеспечивает возможность операционального выхода на конкретную этнокультурную самобытность, что повышает гарантии защиты и сохранения ее уникальности. Отдельный индивид и государство не могут общаться непосредственно, для этого необходимы соответствующие структуры — посредники, а локальные социумы нуждаются в посредниках для выхода на макросистему. Таким образом, взаимодействие социальных «низов» и «верхов» объективно рождает необходимость мезоуровня.

Роль мезоуровня диктуется задачей снятия противоречий между глобальными и локальными тенденциями, между унифицированной регламентацией всех сфер общественной жизни и местными традициями. Современные мощные макропроцессы, воздействуя на нижние пласты социума, все-таки не способны разрушить разнообразие социального мира, так как неизбежно вызывают ответную реакцию снизу, наталкиваясь на сопротивление этнокультурной микросреды. В сохранении культурного разнообразия важная роль принадлежит мезосреде. Вектор процессов, происходящих в этой среде, направлен на поиск оптимальных форм объединения малых, локальных сообществ, обращение к солидарности — естественному и эффективному способу их защиты и выживания в глобализирующемся мире [8].

Мезоуровень — это уровень, где пересекаются происходящие в координатах «интеграция-дифференциация» векторы социаль-

ных процессов. На этой ступени организации общества происходит своеобразный общесоциальный консенсус, вырабатываются механизмы устойчивости социально-экономической системы.

Границы мезоуровня изменчивы, потому что они зависят от многих переменных, в том числе времени, этнокультурных особенностей социума, а также организационного пространства, в котором происходит взаимодействие основных уровней, циркуляция исходящих из них импульсов и реакций. Здесь важно установить, что считать исходным, первичным уровнем, от которого начинается отсчет. Поэтому в природе мезосистемы имманентно присутствует определенная условность. Мезоуровень, в отличие от двух основных уровней, является своеобразной социальной конструкцией, основная функция которой — социальная регуляция. В этом смысле он не столько объект, сколько субъект. Как правило, роль мезоуровня играют отрасли народного хозяйства или крупные бизнес-группы. В экономической сфере, где иерархия организационных ступеней четко определена, положение и функции мезоуровня наиболее наглядны.

В социально-политической сфере между социальными низами и государством как политическим институтом роль мезоуровня играют различные социальные институты, функционально осуществляющие прямую и обратную связь между микро- и макросредой. Они представлены в виде совокупности различных локальных объединений, ассоциаций граждан, профессиональных союзов, общественных движений и т. п., организующих взаимодействие, в том числе общественный диалог между государственной системой и рядовыми гражданами. Чем продуктивнее функционирует мезосреда, тем стабильнее общественная система [8].

Социально-экономическое понимание объекта (системы) мезоуровня значительно расширяет рамки этого феномена и позволяет свободно выбирать ракурс его изучения в зависимости от условий функционирования и выбранных критериев. В этом случае полнее отражается многозначность и многофункциональность этого объекта, многовариантность его интерпретаций. В каждом конкретном случае выбираются исходные макро- и

микроуровни для определения этого мезопространства, и на этой основе выявляется сочетание признаков, отражающих специфику объекта. Иначе говоря, социально-экономический подход является наиболее широким, универсальным: он включает культурные, исторические, этнические, политические, социально-психологические и другие аспекты жизни социума, связанного с деятельностью исследуемого объекта (системы) мезоуровня.

В практическом плане важно, что в зависимости от того, к какому уровню социально-экономической системы относится тот или иной объект, может быть выбрана методология и создан инструментарий для управления им.

Как было показано в нашей работе [9], социально-экономическая система технического университета может быть отнесена к мультиагентным междисциплинарным системам мезоуровня.

Этим объясняется то, что формирование стратегии развития университета (в частности — инновационной стратегии) должно осуществляться с учетом особенностей мультиагентных междисциплинарных систем мезоуровня.

С определением системного уровня, к которому относится технический университет, тесно связана проблема целеполагания в развитии университета и выбора инструментария, который для этого может использоваться. В этом случае нельзя исходить из чисто «экономического» целеполагания. Он проистекает из традиционного представления о целях деятельности экономических субъектов — предприятий, и декларирует в качестве цели — прибыль. Перенос такого принципа целеобразования на университетскую систему означает примат экономических целевых установок управления. Такой подход к определению целей даже в отношении коммерческих предприятий подвергается серьезной критике. Поэтому мы констатируем изначальную неприемлемость его применения в «чистом» виде.

В известных работах [10; 11] отмечается, что целью деятельности современных российских технических университетов, особенно — университетов, расположенных в российской провинции, является развитие социального капитала и преодоление интеллектуальной деградации российского общества

путем развития созидательной (креативной) деятельности молодежи, в процессе которой у нее будут формироваться позитивные жизненные установки и ценности.

При этом для преодоления интеллектуальной деградации общества необходимо остановить падение интеллектуального уровня населения, по причине резкого снижения креативности профессиональной деятельности, обусловленного остановкой многих высокотехнологичных производств и производств, обладавших определенным инновационным потенциалом; остановить снижение результативности и эффективности общего среднего образования, заменой просветительских целей средней школы целями подготовки выпускников к примитивизированной государственной итоговой аттестации и т. д.

Весьма важен комплексный подход к целеобразованию. В вышеупомянутой работе [3] предложено для этого использовать разработанную в США систему планирования и распределения финансовых ресурсов, сущность, которой, состоит в том, что расходы подразделяются не по их характеру, а по целям и предполагаемым результатам. Эта система получила название «планирование — программирование — финансирование» (PPB — Output Budgeting или Planning — Programming — Budgeting System). Например, расходы на образование в обычном бюджете распределяются по статьям затрат: на заработную плату, на ремонт помещений, на учебный инвентарь и т. д. В системе же PPB бюджет образования строится по затратам на цели: создания учебных заведений нового типа, повышения качества преподавания, улучшения информационной обеспеченности учащихся и т. п. Многие идеи этой системы переключаются с системой программно-целевого планирования. И та, и другая основаны на формулировании целей экономического развития, их разделении их на подцели более частного характера и выявлении ресурсов, необходимых для их согласованной реализации.

С использованием вышеописанного подхода разработана система стратегического планирования инновационного развития в Южно-Российском государственном политехническом университете (НПИ) им. М. И. Платова. В настоящее время создается управленческий инструментарий для ее реализации.

## Литература

1. Новиков Д. А. Проблемы и инженерные методы управления системами междисциплинарной природы [Электронный ресурс] / Химическая наука и образование в России. Семинар по социофизике. — Режим доступа: <http://www.soc-phys.chem.msu.ru/rus/prev/zas-2013-11-12/welcome.html>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Макроэкономический анализ и экономическая политика на базе параметрического регулирования. / Под ред. Д. А. Новикова. — М.: Издательство физико-математической литературы, 2010. — 284 с.
3. Сокольская Е. Н. Методические основы целеполагания в социально-экономических системах мезоуровня: Дисс.... канд. экон. наук. — СПб., 2002. — 183 с.
4. Сокольская Е. Н. Проблемы совершенствования управления региональными и муниципальными социально-экономическими системами в рыночных условиях. // Управленческое консультирование. — 2002. — №2.
5. Stewart F. Inequality Technology and Payments Systems, Payment Systems and Third World Development. — London: Macmillan, 1983.
6. Stewart F. Can Adjustment Programmes Incorporate the Interests of Women? — N.Y.: Afshar and Dennis, 1992.
7. Rodgers Y., Cooley J. Outstanding Female Economists in the Analysis and Practice of Development Economics. // World Development. — 1999. — V. 27 (8). — Pp. 1397–1411.
8. Симонян Р. Х. Концепция мезоуровня применительно к региону [Электронный ресурс] / Международный общественный фонд «Янтарный мост». — Режим доступа: <http://www.amberbridge.org/article?id=81>, свободный. — Загл. с экрана.
9. Шматков В. В. Технический университет — социально-экономическая система мезоуровня. // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (НПИ). — 2013. — №6.
10. Колбачев Е. Б. Социальная эффективность организационно-экономических решений, влияющих на развитие высшей школы в регионах России. // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (НПИ). — 2012. — №1.
11. Зарецкий А. Д. Экономическая перспектива высшего образования современной России. // Успехи современного естествознания. — 2007. — №4. — С. 74–75.

Поступила в редакцию

11 октября 2013 г.



**Валерий Викторович Шматков** — кандидат технических наук, профессор, проректор ЮРГТУ (НПИ) по стратегическому развитию. Автор исследований по проблемам технологии, экономики и организации строительства, инновационной деятельности, организации научно-инновационной работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

**Valeriy Viktorovich Shmatkov** — Ph.D., Candidate of Technics, professor, pro-rector for strategic development of SRSPU (NPI). Author's numerous researches are devote to problems of technologies, economy and organization in building industry, innovation activities, organizing of researches in the institutions of higher education.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132  
 132 Prosveshcheniya st., 346428, Novochoerkassk, Rostov reg., Russia  
 Тел.: +7 (8635) 25-53-94; факс: +7 (8635) 24-20-56; e-mail: [ngtu@novoch.ru](mailto:ngtu@novoch.ru)