

УДК 378.14(575.2)

## УСТОЙЧИВОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА: ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

© 2014 г. И. В. Гринцевич

*Южно-Российский государственный политехнический университет  
(Новочеркасский политехнический институт)*

*Рассмотрены подходы к оценке и управлению устойчивостью функционирования технического университета. Показано, что наиболее целесообразно для этого использовать модель развития системы университета от кризисного (реже — катастрофического) периода в функционировании университета через комфортизационный (преобразовательный или кокиридный) период к продолжительному стабильному (квазистабильному) состоянию.*

*Ключевые слова: технический университет; устойчивость функционирования; модель развития; стабильное состояние; квазистабильное состояние.*

*Author analyzed a number of approaches to the valuation and managing of the technical University's sustainable functioning. It's shown that the most reasonable approach is a development system that models a University's development process as a transition from a crisis (or, sometimes, catastrophic) conditions to a comfortization (transformation or cocerid) period, and than to the long-time sustainable (quasi sustainable) conditions.*

*Key words: technical University; sustainable functioning; development model; sustainable condition; quasi sustainable condition.*

Выполнение техническим университетом своей главной функции — генерирование новых знаний и передача их студентам, невозможно без устойчивого функционирования всех систем университета.

Вопрос обеспечения устойчивого функционирования университетов находится в центре внимания многих современных исследователей в России. Достаточно указать на работы [1; 2], в которых рассматриваются разные аспекты обеспечения устойчивости вузов.

Авторы исследования [1] исходят из того, что вузовская система должна анализироваться по следующим основным видам устойчивости: учебно-организационная устойчивость, экономическая устойчивость, социальная устойчивость. При этом они утверждают, что показатели функционирования, критерии эффективности и устойчивости работы ву-

зов, методики выбора оптимальных решений должны быть представлены в строгой математической форме, а сбор необходимых для соответствующих расчетов данных — по возможности автоматизирован.

Такой подход не вызывает возражений. Однако, прежде чем решить эти задачи, необходимо выбрать наиболее адекватную условиям технического университета общую модель устойчивости его функционирования, на основе которой можно было бы формировать прикладные методики решения управленческих задач в условиях университета.

Попытка создания такой универсальной модели, в частности, была предпринята в работе [3], где была предложена методика определения экономической устойчивости вуза, позволяющая оценивать показатель конкурентоспособности вуза, показатель финансовой устойчивости вуза, минимальное количе-

ство студентов-контрактников в вузе и некоторые другие величины.

На наш взгляд, главным недостатком такого подхода является рассмотрение конкурентоспособности вуза в качестве критерия его устойчивости. При этом отсутствует пояснение того, как автор предлагает оценивать конкурентоспособность.

Попытка комплексной оценки устойчивости функционирования инновационной системы технического университета была сделана в другой статье [2], в которой предложен подход к планированию мероприятий по развитию инновационной системы технического университета на основе поэтапного наращивания уровня ее устойчивости. В исследовании [4] образовательное учреждение высшего профессионального образования может иметь статус университета только в том случае, если его инновационная система и организационная структура идентичны. При этом характер инновационной системы обуславливает облик оргструктуры.

Опираясь на это представление можно рассуждения об устойчивости инновационной системы распространить на условия технического университета в целом.

При этом мы исходим из того, что неустойчивое состояние любой социально-экономической системы характеризуется возникновением в ней колебательных или скачкообразных процессов, либо неуправляемым изменением параметров в нежелательную сторону, либо одновременным наличием в системе совокупности этих явлений. При этом возможен либо плавный, либо лавинообразный переход системы в другое, устойчивое состояние, в том числе — в состояние полного разрушения системы.

Разработка и осуществление планов повышения устойчивости университета уместны при условии, что комплекс управленческих решений может обеспечить достижение устойчивого эффективного состояния системы. В противном случае велика вероятность попадания университета в «институциональную ловушку» [5], под которой понимается неэффективная норма.

Из известных подходов к дефиниции «устойчивость» для организационных систем наиболее рациональным представляется следующее: «Под организационно-экономи-

ческой устойчивостью понимается способность сохранять финансовую стабильность организации при постоянном изменении рыночной конъюнктуры путем совершенствования и целенаправленного развития ее функциональной и организационной структуры методами логистикоориентированного управления. В качестве цели функционирования любой организации принимается завоевание и сохранение им устойчивого положения на рынке производителей путем активного «создания потребителя»...» [6].

Такой подход вполне адекватен условиям технического университета после перехода на «подушевое» финансирование, делающего условия функционирования университета по сути рыночными (квазирыночными). Затем, с переходом университета в статус автономной организации использование такого подхода становится еще более обоснованным.

Кроме того, в вышеуказанной концепции структурный фактор, в основном, сводится к определению рациональной структуры выпускаемой продукции и, соответственно, выбору структуры «портфеля товаров», «создания потребителя» (в условиях вуза — структуры направлений подготовки специалистов). Эта задача представляется нам достаточно самостоятельной и достаточно хорошо изученной маркетинговой теорией и практикой.

Факторы, влияющие на устойчивость функционирования университета, могут быть внешними и внутренними. В условиях тоталитарной экономики устойчивость социально-экономических систем всех предприятий и организаций достигалась, в основном, внешними факторами, т. е. любые или почти любые дестабилизационные процессы гасились извне (путем дополнительной ресурсной поддержки, корректировки планов, административной реорганизации и др.). Проблема устойчивости перемещалась на отраслевой, региональный и государственный уровни. Все осуществлявшиеся в СССР реформы касались, прежде всего, более высоких уровней, т. е. государственных (региональных) и отраслевых.

В условиях рыночной экономики приоритетными становятся внутренние механизмы обеспечения устойчивости функциониро-



Рис. 1. Состояния и этапы формирования устойчивости функционирования университета

вания и развития организаций. В этом случае управление устойчивости университета происходит на основе анализа собственных действий в окружающей среде.

Известен взгляд [7; 8], что сложные системы всегда находятся в квазистабильном состоянии, для них, как правило, не действуют законы, связанные с функционированием стабильных систем. Это в полной мере может быть отнесено к системам технического университета.

Переходные периоды в организационных системах университета можно классифицировать по степени развития тремя уровнями [9] (рис. 1).

Первый (гомеостатический) уровень связан с изменениями, которые отражаются только на поведении системы, но не изменяют ее структуры и элементного состава. Например, изменения, происходящие в университете в связи с изменениями объемов государственного заказа (контрольных цифр приема) на подготовку специалистов за счет государственного бюджета или освоением

новых направлений подготовки, бизнес-процессы, связанные с осуществлением которой содержательно и структурно близки ранее осуществлявшимся. Очевидно, что данные изменения могут отрицательно влиять на показатели состояния системы. В работе В. Л. Лунова [10] предлагается именовать такой переходный период «перестроечным». В случае положительного влияния на показатели системы переходный период именуется «преобразовательным».

Второй (инновационный) уровень связан с такими изменениями, которые отражаются на структуре и в элементном составе системы. Для данного уровня переходного периода и направления изменений в той же работе предложены термины «кризисный» (при ухудшении состояния) и «комфортизационный» (при улучшении состояния). В качестве примеров изменений инновационного уровня можно назвать прекращение поступления государственных заказов на подготовку специалистов тех или иных направлений, для которой в университете существовали

предметно специализированные кафедры или, напротив, заключение контрактов на выполнение работ (как в сфере образовательной деятельности, так и в сфере НИР) по новым технологиям, выполнение которых потребует формирования существенно новых бизнес-процессов, изменений в организационной структуре университета.

Третий уровень (бифуркационный), связан с такими изменениями, которые значительным образом отражаются на структуре и элементном составе системы. При отрицательной тенденции этот переходный период называют «катастрофическим», при положительной — «кокиридным». Примерами бифуркационного периода в развитии организаций являются ее ликвидация (например, в рамках конкурсного производства), реструктуризация (например, в процессе санации), слияние, поглощение и др.

Здесь показан процесс, перехода от кризисного (реже — катастрофического) периода в функционировании университета через комфортизационный (преобразовательный или кокиридный) период к продолжительному стабильному (квазистабильному) периоду. Этот период в работе [4] называется периодом формирования устойчивости (показан на рис. 1 пунктирными стрелками).

В рассматриваемом случае формирование устойчивости напрямую связано с вопросами структурообразования в университете. В комфортизационном периоде неизбежны изменения оргструктуры университета и его отдельных подразделений, во-вторых, тем, что в любом из вышеперечисленных периодов неизбежно изменение структуры ресурсов, используемых в процессе деятельности университета и изменение структуры бизнес-процессов, реализуемых при этом.

Очевидно, что процесс формирования устойчивости следует связать с цикличностью развития любой организации (в т. ч. — университета). Здесь наиболее рациональна, на наш взгляд, пятиэтапная модель жизненного цикла университета [11].

## Литература

1. *Нестеров В. Л., Радченко В. И.* Управление устойчивостью функционирования вуза. // Университетское управление. — 2003. — №5–6 (28). — С. 103–114.
2. *Шматков В. В.* Обеспечение устойчивого функционирования инновационной системы технического университета. // Вестник Южно-Российского гос. техн. университета (НПИ). — 2012. — №4.
3. *Кельчевская Н. Р.* Оценка экономической устойчивости государственного вуза. // Университетское управление. — 2002. — №4.
4. *Передерий М. В., Замшин В. И., Чернусова С. А.* Инновационная система технического университета в инновационной системе страны. — Новочеркасск: НОК, 2014.
5. *Полтерович В. М.* Институциональная динамика и теория реформ. // Эволюционная экономика и «мэйнстрим». — М.: Наука, 2000. — С. 39–44.
6. Логистико-ориентированное управление организационно-экономической устойчивостью промышленных предприятий в рыночной среде. / И. Н. Омельченко, А. А. Колобов, А. Ю. Ермаков, А. В. Киреев; под ред. А. А. Колобова. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1996. — 204 с.
7. *Франчук В. И.* Основы построения организационных систем. — М.: Экономика, 1991. — 124 с.
8. *Цвиркун А. Д., Акинфиев В. К.* Структура многоуровневых и крупномасштабных систем. — М.: Наука, 1993. — 126 с.
9. *Акинфиев В. К., Карибский А. В., Цвиркун А. Д.* Инвестиционные модели планирования развития крупномасштабных систем. // Автоматика и телемеханика. — 1980. — №3. — С. 123–134.
10. *Лунев В. Л.* Тактика и стратегия управления фирмой. — М.: Финпресс, 1997. — 162 с.
11. Антикризисное управление. / Под ред. Э. М. Короткова. — М.: Инфра-М, 2000. — 432 с.

Поступила в редакцию

28 мая 2014 г.



**Ирина Владимировна Гринцевич** — старший преподаватель кафедры «Автомобильный транспорт и организация дорожного движения» ЮРГТУ (НПИ). Автор работ по проблемам экономики транспорта и инновационной деятельности.

**Irina Vladimirovna Grintsevich** — senior lecturer of the SRSPU (NPI) «Motor Transportation and Road Traffic Organization» department. Author of numerous works on the economy and innovation development of the transportation systems.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132  
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia  
Тел.: +7 (8635) 25-56-72; e-mail: mehan\_fakultet@mail.ru

---

---