

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

Bodunkova A.G., Chernaya I.P.

**DEVELOPMENT OF CORE
COMPETENCIES IN THE CONTEXT
OF THE UNIVERSITY THIRD
MISSION**

**Bodunkova A. G., Russia, Vladivostok State University
of Economics and Service, candidate of economics, associate
professor, Economics and Management Department**

**Chernaya I. P., Russia, Pacific State Medical
University, PhD, professor, vice-rector on Academic Affairs and
Educational Activities**

Abstract

The article proves the need for universities to consider requirements of sustainable development when developing their social function. While changing the content of university students and graduates socializing, new challenges have brought up the issue of core competencies development. Having analyzed experience of global and national universities, the authors identify opportunities and potential of fractal-type groups in facilitating stakeholders collaboration based on their commitment to social responsibility.

Keywords: sustainable development, fractal groups, social responsibility

Новая социальная роль высшего образования

В современный период модернизации профессионального образования в России, как и во многих зарубежных странах, усилилось внимание исследователей к проблемам социальной роли университетов. Во многом это связано с последствиями распространения принципов Болонского процесса, в том числе, с попытками создания единого образовательного пространства. Однако следует признать, что в РФ более жестким стимулом обращения к проблеме стала государственная академическая политика, направленная на оптимизацию сети образовательных организаций и поддержки ведущих университетов, доказавших свою конкурентоспособность на мировом рынке. В таких

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

условиях «социальная роль», часто трактуемая как «третья функция», – социальная ответственность вуза с учетом его вклада в социально-экономическое развитие региона получает новое звучание. Наглядным примером результатов вмешательства государства в развитие социальной роли университетов становятся показатели мониторинга эффективности вузов 2014 г., включая доли образовательных организаций в системе подготовки кадров и трудоустройства выпускников. В таком контексте предложенная Ассоциацией менеджеров триада «государство – работодатель – работник» переформулированная и дополненная нами для высших учебных заведений как триада «государство – университет – сотрудники и студенты», должна проявляться не только в условиях труда, здоровье и безопасности на рабочем месте, социальной защите и социальном диалоге, академических свободах вуза, развитии человека, экологической ответственности и охране окружающей среды[7], но и иметь более выраженные факторы устойчивого развития, прежде всего в его социальном аспекте.

В этом смысле, как отмечает Вейс Т.П., образование должно стать не только частью социальной системы, удовлетворяющей ряд потребностей личности, но и специфической областью общественной жизнедеятельности, в которой моделируется будущее, формируются ресурсы развития и компенсируются многие негативные последствия функционирования других социальных систем[16]. Такой подход означает переосмысление роли университетов, выдвижение бизнесом и властью академическому сообществу качественно новых задач служения общественному прогрессу как гаранту культуры и социальной стабильности. Как подчеркивается, в Стратегии Европейской экономической комиссии ООН в интересах устойчивого развития, одна из важнейших целей современного образования – переход от простой передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить в быстроменяющихся условиях. Реализация этой цели вооружит людей знаниями и специальными навыками, повысит их компетентность и уверенность в себе, а также расширит их возможности вести здоровый и плодотворный образ жизни в гармонии с природой и проявлять заботу о социальных ценностях, равноправии полов и культурном многообразии[14]. И хотя во многих официальных документах по образованию для устойчивого развития (далее - ОУР), включая «Национальную стратегию

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

образования для устойчивого развития в Российской Федерации», акцентируется значимость экологической составляющей программ, следует согласиться с мнением ряда российских и зарубежных исследователей проблемы, что содержание вопроса значительно шире. Так, например, Урсул А.Д. и Урсул Т.А. выделяют системный характер ОУР, доказывают необходимость включения в программы темпоральной, антикризисной и циклической проблематики, а среди методов обучения особое внимание уделяют опережающему образованию[15]. М. Рикманн утверждает, что в современный период развития особое значение приобретает вопрос формирования новой культуры научения, которая не столько закрепляет академические традиции, сколько исследует потенциал для устойчивого развития вуза в условиях восприимчивой к новому и готовой к взаимодействию среды[12].

Новая социальная роль университетов нашла закрепление в ряде документов Ассоциации европейских университетов. Так в «Университетской хартии по устойчивому развитию», принятой в Женеве в 1994 г. и подписанной более чем 250 ректорами университетов, утверждается, что «университеты будут поощрять междисциплинарные, построенные на основах сотрудничества образовательные и исследовательские программы по УР как часть своей центральной миссии... Они создадут обучающие программы, обращенные к глобальным вызовам окружающей среды и развития и вовлекающие преподавателей, исследователей и студентов, независимо от их профиля, образования и характера деятельности». Анализ подобных документов позволяет исследователям делать выводы о том, что их реализация имеет две принципиальные особенности. С одной стороны, они направлены на развитие ключевых компетенций устойчивости и, следовательно, учат студентов действовать в условиях неопределенности и риска. С другой стороны, такие программы учитывают проблемы будущего развития самих университетов, поскольку поднимают вопрос о том, каким должно быть высшее образование для того чтобы способствовать устойчивому развитию своего и всего мирового сообщества[12].

Очевидно, что развитие программ образования для устойчивого развития требует особых ключевых компетенций, носящих надпрофессиональный характер, не только у студентов и преподавателей, но и всех стейкхолдеров

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

университетов. Рассмотрим содержание и структуру таких компетенций.

Ключевые компетенции преподавателей и выпускников для устойчивого развития: содержание и структура

Требования к компетенции преподавателей как организаторов процесса обучения и студентов как участников будущего развития обусловлены вызовами современного общества, угрозы и риски трансформации которого должны уменьшаться созданными механизмами социализации и адаптации выпускников. В этом плане представляет интерес резолюция Генеральной Ассамблеи ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятая 25 сентября 2015 года, в которой отмечается необходимость существенного увеличения числа молодых и взрослых людей, обладающих востребованными навыками, в том числе профессионально-техническими навыками, для трудоустройства, получения достойной работы и занятий предпринимательской деятельностью[11].

Как представляется, подобный подход имеет принципиальное значение для организации ОУР, которое зачастую сводится только к экологической составляющей. Задача образования для устойчивого развития несравнимо шире, так как связана не просто с интеграцией естественно-научного и социально-экономического образования, но с формированием у всех выпускников ключевых компетенций, позволяющих адаптироваться на рынке труда к меняющимся условиям.

Отметим, что проблема «ключевых» компетенций является относительно новой. Несмотря на достаточно большой круг публикаций, посвященных данной теме, общепринятого толкования пока не существует ни в зарубежной, ни в российской науке. Изучение данной проблемы Национальным центром исследований профессионального образования в Австралии в рамках проекта «Определение и выделение компетенций», поддерживаемого Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), показало, что во многих развитых странах ключевые (надпрофессиональные) компетенции характеризуются четырьмя концептуальными элементами:

– мультифункциональностью, т.к. удовлетворяют широкий спектр требований повседневной и профессиональной жизни;

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

– социальным контекстом, необходимым для повышения адаптивности человека к изменению условий профессионального образования и рынка труда;

– коммуникативностью, способствующей формированию гражданской активности и психическому здоровью;

– сложной структурой, включающей знания, умения и навыки анализа и общения.

При этом к основным навыкам относят: языковую и математическую грамотность, умение формировать и использовать межличностные коммуникации, умение работать в команде, навыки обслуживания клиентов, навыки аналитического и креативного мышления, самоорганизацию, адаптивность и др.[4].

Безусловно, что для формирования таких компетенций у выпускников в вузах должны быть созданы соответствующие условия, связанные, прежде всего, с наличием соответствующих компетенций у профессорско-преподавательского состава. Показательно, что еще в 1996 г. по заданию ООН группа экспертов ЮНЕСКО разработала для преподавателей основные компетенции устойчивого развития, которые сейчас активно используются во всех документах ООН по образовательной политике. Необходимые компетенции описаны следующим образом:

– учиться знать, т.е. понимать вызовы, стоящие перед обществом на локальном и глобальном уровнях, и те потенциальные роли, которые обучаемый и обучающий играют на данном этапе;

– учиться делать, т.е. развивать практические навыки и компетенции действовать как на локальном, так и глобальном уровнях с учетом потенциальных ролей, которые могут играть обучаемый и обучающий на данном этапе;

– учиться жить вместе, т.е. способствовать развитию взаимодействия (партнерства) и ценить независимость, плюрализм мнений, взаимопонимание и мир;

– учиться направлять развитие своей личности и способности действовать с большей самостоятельностью (автономией), здравым смыслом и личной ответственностью учитывая аспекты устойчивого развития.

При этом каждая группа этих компетенций имеет три уровня, определяемых: 1) необходимостью обладания глобальным (целостным) подходом; 2) способностью к визуализации изменений (изучение альтернатив будущего, использование опыта прошлого и вовлечение в проведение

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

изменений в настоящем); 3) проведением трансформаций (изменение в способах обучения и в системах, поддерживающих и обеспечивающих процесс обучения)[6].

С учетом значимости целей устойчивого развития для будущего общества становится очевидным, что процессы формирования ключевых компетенций у преподавателей и студентов в современный период являются параллельными и осуществляются одновременно в рамках развития академических сообществ. Эта проблема представляет один из основных вызовов в процессе внедрения в учебный процесс обучения в интересах устойчивого развития. Сложность проблемы, как отмечают исследователи, связана с тем, что ее следует рассматривать с разных сторон: с учетом корпоративной культуры университета, систем мотивации, вознаграждения и коллегиальной оценки, публикационных традиций, системы финансирования университета и т.д. Особое значение приобретает и система методов обучения. В качестве примеров успешного внедрения обучения в интересах устойчивого развития рассматриваются методы проблемного обучения и case studies, обучение действием, а также совместное обучение студентов (co-teaching), организуемое путем привлечения внешних стейкхолдеров университета (местного сообщества и бизнеса) к организации и проведению практической работы по устойчивому развитию своих территорий[5].

Проведенный анализ показывает, что решение задачи формирования ключевых компетенций, необходимых для устойчивого развития, у преподавателей и студентов, с наибольшей эффективностью может осуществляться в рамках академических сообществ, развивающихся как обучающие организации.

Обучающая организация как необходимое условие формирования ключевых компетенций студентов для устойчивого развития общества

Исследователи обучающих организаций, подчеркивают, что это особый тип организации, стимулирующий внедрение обучения в повседневные операции. В рамках нашей работы, особое значение имеет подход Коннера М.Л. и Клаусона Д.Г.[3], в соответствии с которым обучающаяся организация может строиться по принципам фрактальной структуры, в которой каждый уровень субструктур повторяет черты других уровней и имеет общие характеристики: основные проблемы, ключевые ценности, набор правил и традиций. Для организации обучения для

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

устойчивого развития в целях формирования ключевых компетенций преподавателей и студентов принципиальное значение имеет тот факт, что фрактальная обучающая организация позволяет своим участникам чувствовать вовлеченность во внутри- и внеорганизационные процессы на основе признания общих правил и ценностей и содействует распространению необходимых компетенций на основе использования основных принципов фрактальности – подобия, самоорганизации, самооптимизации, целевой ориентации и динамики.

Яркая метафора такому университету дана в работе «Креативность, сложность и самоподобие: видение фрактального университета», в которой описана программа обучения сотрудников «Новые направления» (The New Directions) как самоорганизующегося термитника, когда «термиты» привлекают «термитов» для построения своеобразных «конусов» работы, поддерживая, вдохновляя, привлекая и мобилизуя тех, кто мыслит так же, как они. «Одни помогают выполнять работу, другие создают новые перспективы и варианты разрешения проблем и, таким образом, сообщают новый импульс общему движению»[9].

Такой подход соответствует логике авторов книги «Университеты будущего: Фрактальная организация знаний» Бинцтока А., Лейя К. и Шербицкого Е., показавшим, что именно фрактальная структура университета более эффективно, чем традиционная, поддерживает создание, накопление и распространение знаний в рамках обучающей организации[1]. Интересен факт, что среди факторов, доказывающих необходимость изменений, эти исследователи называют растущую потребность общества в специалистах, обладающих способностями к командной автономии и организационной гибкости, сильным стремлением к обмену знаниями и творческим подходом, иначе говоря, потребность в носителях ключевых компетенций для устойчивого развития.

В научной литературе потенциал такого подхода описан в работах европейского исследователя А.К. Козминского. Ученый отмечал, что команды представляют собой «узлы» в сети свободных, способных меняться структур, которые эффективно заменяют бюрократический механизм управления и контроля в организациях, благодаря своему общению и сотрудничеству. Он выделял несколько типов автономных фрактальных команд:

– управленческие команды высшего и среднего уровня руководства, которые в случае университетов представлены их

8th International Scientific Conference Science and Society 2015

высшим руководством/ ректоратом, директорами институтов/ деканами и заведующими кафедр/ начальниками отделов;

– межфункциональные команды - группы сотрудников, представляющих разные факультеты/ институты, кафедры/ подразделения и отделы, как формальные, так и неформальные команды, состоящие из сотрудников рассматриваемого университета, а также сотрудников других университетов (преподавателей и исследователей);

– команды поддержки, т.е. представители административного аппарата университета;

– автономные рабочие команды, занимающиеся реализацией определенных научно-исследовательских проектов[1].

В рамках формирования ключевых компетенций для устойчивого развития у студентов вызывает интерес анализ опыта различных самоорганизующихся групп («синергетических групп», кооперативных обучающихся групп, групп активного обучения, команд студенческого менеджмента), которые объединяют преподавателей, студентов и внешних стейкхолдеров, обладающих предпринимательскими компетенциями в различных областях и способных к их распространению на других уровнях деятельности образовательной организации. Рассмотрим особенности некоторых из них.

«Синергетические группы» создаются в Университете штата Техас в городе Остине (США) с 1997 г. и объединяют преподавателей и студентов различных программ с внешними стейкхолдерами – представителями местного сообщества, включая представителей бизнес-среды. В процессе совместного решения задач, все участники приобретают опыт сотрудничества и успешного решения самых разнообразных проблем, стоящих перед вузом, бизнес-сообществом и государством[2].

Кооперативные обучающиеся группы (cooperative learning groups) Стэнфордского университета (США) позволяют своим членам обучать друг друга, тем самым улучшая взаимоотношения, мотивацию и процесс научения. Принцип совместного обучения, когда студентам дается задание научить чему-то других, передать им определенные знания и умения, совершенствует формы коллективной оценки знаний и умений и делает процесс обучения более эффективным[13].

Группы обучения действием (action learning sets) используются во многих университетах мира, включая

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

Бирмингемский университет в Великобритании. В основе создания таких фракталов лежит принцип формирования небольших групп «товарищей по оружию», которые стремятся не только учиться вместе, но и учиться друг у друга: главная сила успешной группы не в яркости отдельных ее членов, а в перекрестном обогащении коллективных способностей всей группы[8].

Команды студенческого менеджмента (КСМ) (student management teams) формируются в Университете штата Калифорния на Нормандских Островах (США) для повышения эффективности процесса обучения (как со стороны преподавателей, так и со стороны студентов) на основе использования фрактальной модели обучающей среды[10].

Таким образом, все названные группы обучения предпринимательству, как и другим дисциплинам, в состав которых входят студенты, преподаватели и внешние стейкхолдеры, обладают большим потенциалом социального взаимодействия и создают благоприятные условия для формирования и развития у всех участников ключевых компетенций, необходимых для устойчивого развития. Вместе с тем, опыт работы в подобных фрактальных группах имеет ценность не только с точки зрения запуска механизмов самообучения в университете, но и как опыт практического использования метода обучения действием для преподавателей и будущих специалистов, получающих навыки управления обучающимися организациями как инновационной модели организации, адекватной условиям устойчивого развития.

Заключение

Подведем некоторые итоги. Целевые императивы устойчивого развития обуславливают новое содержание социальной роли университетов, связанное с необходимостью включения экологической и социально-экономической составляющей. Особое значение при этом получает процесс перехода от простой передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить в быстроменяющихся условиях. Новая роль вузов поэтому связывается с решением задач формирования ключевых компетенций для устойчивого развития у студентов как будущих специалистов.

Содержание и структура таких компетенций еще не получили необходимого осмысления в научной литературе и образовательной практике. Однако имеющийся у университетов разных стран опыт позволяет утверждать, что ключевые компетенции носят универсальный характер и не

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

связаны с профессиональной деятельностью специалиста. Особенностью этих компетенций является, прежде всего, их антикризисный предпринимательский характер, предполагающий высокую адаптивность личности к изменениям общества, системы образования и рынка труда.

Особый характер ключевых компетенций требует специфичных технологий и методов их формирования, наиболее эффективное использование которых в современный период возможно на основе развития фрактальной обучающей организации.

References:

- [1] Binsztoł, A., Leja, K., Szczerbicki, E. (2007). University of the Future: A Fractal Organisation of Knowledge. Higher Education Management and Development in Central, Southern and Eastern Europe. Waxmann Verlag, 144-148, 150-151.
- [2] Cherwitz, R.A., Sullivan, Ch.A. (2002). Intellectual Entrepreneurship. A vision for graduate education. Change. November/ December 2002. Retrieved from: <https://webspaces.utexas.edu/cherwitz/www/ie/articles.html>
- [3] Conner M. L., Clawson J. G. (2004). Creating a Learning Culture: Strategy, Technology, and Practice. Cambridge University Press, 52-54.
- [4] Defining generic skills at a glance. NCVER, 2003. Retrieved from <http://www.ncver.edu.au/wps/wcm/connect/1b2d131a-7a36-4c18-a233-db27b8981d82/nr2102b.pdf?MOD=AJPERES>.
- [5] Drivers and Barriers for Implementing Sustainable Development in Higher Education. (2006). Education for Sustainable Development in Action. Technical Paper N°3, September. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001509/150966e.pdf>.
- [6] Learning for the future Competences in Education for Sustainable Development. Retrieved from http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf
- [7] Maltseva, G.I., Chernaya, I.P. (2011). Contemporary metamorphoses of Russian universities social responsibility. "Siberian Financial School" Journal, 6(89), 183-189. 186

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

- [8] Marquardt, M., Waddill, D. (2004). The Power of Learning in Action Learning: A Conceptual Analysis of How the Five Schools of Adult Learning Theories Are Incorporated within the Practice of Action Learning. *Action Learning Research and Practice*, vol. 1, 2, 406-429. Retrieved from <http://www.wial.org/publications/WIALauthored/ALadult Learning.pdf>.
- [9] McMillan, El. (2004). *Creativity, Complexity and Self-similarity: The Vision of the Fractal University*. Routledge Studies on Complexity in Management. London, New York. 146-147.
- [10] Nuhfer, Ed.B. (2004). Student Management Teams: Fractals for Students Too. *Developing in Fractal Patterns. VII The National Teaching & Learning Forum 9 Vol.13, 4*. Idaho State University. Retrieved from <http://www.ntlf.com/FTPSite/issues/v13n4/v13n4.pdf>.
- [11] Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 [without reference to a Main Committee (A/70/L.1)] 70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=/english/&Lang=E или http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R
- [12] Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127–135. Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=2035441>
- [13] Senge, M., Brown, J.S., Rheingold, H. (2008). Entrepreneurial learning in the networked age. How new learning environments foster entrepreneurship and innovation. *Paradigms*. 1(1). Retrieved from http://www.gencat.cat/diue/doc/doc_52863486_3.pdf.
- [14] The UNECE Strategy in Education for Sustainable Development. CEP/AC.13/2005/3/Rev.1. Retrieved from <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.r.pdf>.
- [15] Ursul, A.D., Ursul, T.A. (2015). Education for Sustainable Development: problems and perspectives. *Sociodynamics*. 1, 11-17.
- [16] Weis, T.P. (2015). Development of educational institution as sustainable development requirement. *Vestnik of*

**8th International Scientific Conference
Science and Society 2015**

educational consortium Mid-Russian University.
Economics and Management. 5, 97-99.