

УДК 378.111

## РЕФОРМИРОВАНИЕ ВПО НА ОСНОВЕ НОВЫХ ПОДХОДОВ, ПРОПОРЦИЙ И МЕТОДОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕХАНИЗМОВ ОРГАНИЗАЦИИ, САМООРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

Гончаров А. С.

*СПбНИУ ИТМО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», Санкт-Петербург, Россия (191187, Санкт-Петербург, ул. Чайковского, д. 11), e-mail: Goncharov-IFMO@yandex.ru*

В статье рассмотрены основные факторы, определяющие направление и содержание реформирования процесса обучения в высшей школе. Проанализирована взаимосвязь экономики и высшей школы через формирование компетентностных моделей выпускника и специалиста. Обоснованы наличие и причины рассогласования содержания компетентностных моделей выпускника и специалиста. Сформулирован принципиально новый подход реформирования высшего профессионального образования (ВПО) на основе замещения технологического уклада в экономике и новых методов взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления. Определены принципы и направления реформирования ВПО на основе новых подходов, пропорций и методов взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления. Особое внимание уделено роли самоорганизации в образовательном процессе. Обосновано утверждение о том, что новая экономика требует новой системы подготовки кадров, новой системы ВПО.

Ключевые слова: Компетентностная модель, технологический уклад, высшее профессиональное образование, организация, самоорганизация, управление

## REFORMATION OF HVE ON THE BASIS OF NEW APPROACHES, PROPORTIONS AND METHODS OF INTERACTION OF THE MECHANISMS OF ORGANIZATION, SELF-ORGANIZATION AND MANAGEMENT

Goncharov A. S.

*St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint-Petersburg, Russia (191187, Saint-Petersburg, Chaikovsky street, 11), e-mail: Goncharov-IFMO@yandex.ru*

The basic factors, which determine the direction and the content of the reformation of the process of instruction in the higher school, are examined in the article. The interrelation of the economy and the higher school through molding of the competence models of graduate and specialist is analyzed. The presence and the reasons of the disagreement of the content of the competence models of graduate and specialist are substantiated. The fundamentally new approach of the reformation of the higher vocational education (HVE) on the basis of the substitution of technological structure in the economy and the new methods of interaction of the mechanisms of organization, self-organization and management is formulated. Principles and directions of reformation of HVE on the basis of new approaches, proportions and methods of interaction of the mechanisms of organization, self-organizing and management are determined. Special attention to the role of self-organizing in the educational process is given. Assertion about the fact that the new economy requires the new system of the preparation of personnel, new system of HVE is based.

Key words: competence model, technological structure, higher vocational education, organization, self-organization, management

**Введение.** Анализируя логику взаимодействия предпринимательских структур и вузов, следует исходить из того, что *работодатель выступает в роли заказчика – задающего блока, а вуз – в роли адаптационного блока.*

В связи с этим *очень важно понять, от чего зависит эффективность устойчивого развития предпринимательских структур, какими внешними и внутренними факторами она определяется. Именно эти факторы и будут в дальнейшем определять направления и содержание реформирования процесса обучения в высшей школе.*

**Взаимосвязь и взаимодействие компетентностных моделей специалиста и выпускника вуза.** Трансформация технологического уклада высшего профессионального образования должна быть в первую очередь продиктована замещением технологического уклада в экономике. Первоочередная задача модернизации высшего профессионального образования заключается в создании механизмов синхронизации и согласования системных изменений, происходящих в экономике и в высшей школе. Это означает *необходимость разработки механизма синхронизации и согласования системных изменений в технологии высшего профессионального образования с ориентацией на прикладные потребности предпринимательских структур.*

Отсюда следует, что содержание адаптационного блока компетентностной модели выпускника (КМВ) вуза должно быть в определенной мере зеркальным отражением задающего блока компетентностной модели специалиста (КМС) с поправкой на особенности и специфику высшего образования и требований работодателя.

На рис. 1. представлена схема формирования компетентностной модели выпускника на основе нового федерального государственного общеобразовательного стандарта – ФГОС ВПО, с учетом потребностей регионального рынка труда и профессиональных стандартов [1]. Очевидно, что компетентностные модели выпускника вуза и специалиста, представленные на рис. 1, тождественны, но имеют и некоторые отличительные особенности.

Так для компетентностной модели специалиста наиболее характерна ориентация на решение инновационных, прикладных, ситуационных и проектных задач. Для формирования же компетентностной модели выпускника вуза более свойственно тяготение к преобладанию фундаментальных знаний.

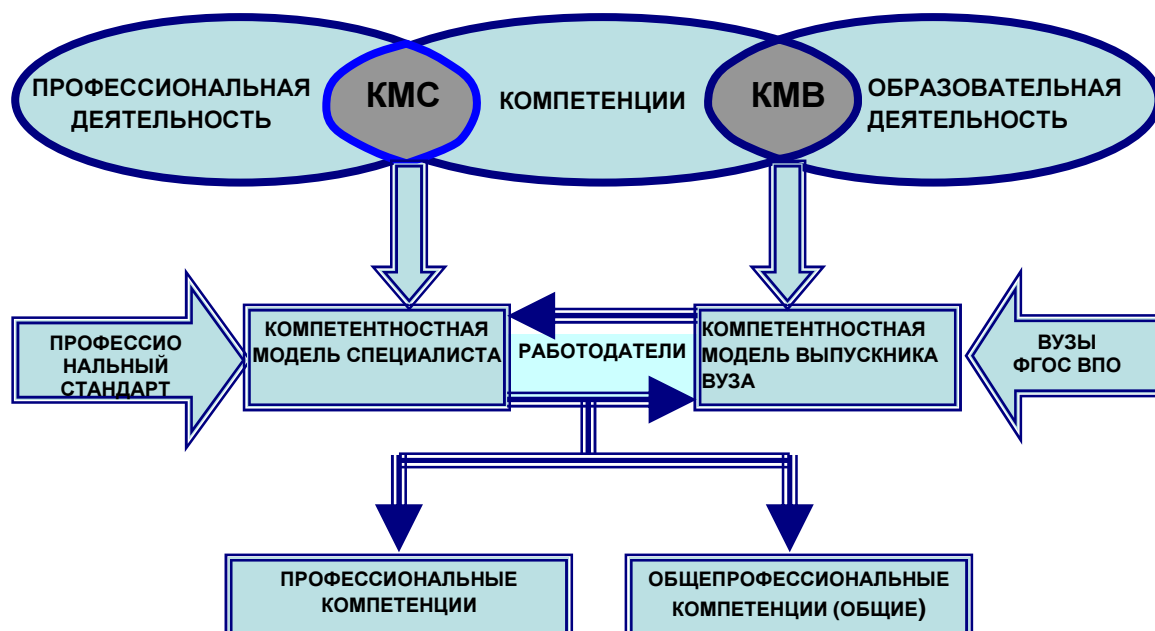


Рис. 1. Схема формирования компетентностной модели выпускника вуза

*Именно взаимосвязь и взаимоСОдействие этих двух компетентностных моделей, синхронизация их развития должны быть положены в основу трансформации высшего профессионального образования.*

Решение этих задач становится реальностью в случае партнерских и шефских отношений между вузом и предпринимательской структурой, подтвержденных договорами о сотрудничестве.

**Рассогласование содержания компетентностных моделей выпускника и специалиста – основа кризиса высшего профессионального образования.** *В настоящее время в высшей школе сформировалась проблемная ситуация, характеризующаяся нарастанием рассогласования (противоречий) между компетентностными моделями выпускника и специалиста. Это рассогласование моделей является одной из ключевых проблем системы образования. Нарастающее несоответствие компетентностных моделей выпускника и компетентностной модели специалиста привело высшее профессиональное образование к кризису.*

*Классический подход к модернизации экономики базируется на первичности науки и образования. Сегодняшняя практика – производство опережает науку и образование. В этом проявляется деформированная сущность современного подхода к модернизации, как экономики, так и высшего профессионального образования.*

Все это требует принципиально новых подходов, методов и механизмов взаимоСОдействия организации, самоорганизации и управления высшим профессиональным образованием, ориентированным не на академическое, а на прикладное образование.

Динамично развивающимся предпринимательским структурам для успешного замещения технологического уклада и обеспечения конкурентных преимуществ, в производстве сложной наукоемкой продукции, необходим инновационный технологический прорыв. Для его реализации необходимы кадры высокой квалификации, способные решать новые задачи и обладающие соответствующим уровнем компетенций и компетентности [5]. Вузы, в силу нарастания рассогласования между компетентностными моделями выпускника и специалиста часто бывают не в состоянии обеспечить предпринимательские структуры кадрами, способными управлять этим прорывом, зачастую реализуя образование «вчерашнего дня».

*В этот период как раз и происходит усиление рассогласования компетентностной модели специалиста, которая вынуждена принудительно гибко и быстро реагировать на формирующийся новый технологический уклад экономики, на новые запросы производства, на новые технологии – с компетентностной моделью выпускника, которая пока еще, в большинстве случаев, ориентируется на старый технологический уклад экономики.*

Величина рассогласования ( $\Delta M_{рас.}$ ) моделей специалиста ( $M_{спец.}$ ) и выпускника ( $M_{вып.}$ ) может быть представлена следующим образом:

$$\Delta M_{рас.} = M_{спец.} - M_{вып.},$$

где  $\Delta M_{рас.}$  – рассогласование (несоответствие, противоречие) компетентностных моделей выпускника и специалиста.

$M_{спец.}$  – модель специалиста содержательно в большей степени ориентирована на решение проблемных инновационных, творческих задач, ориентированных на нелинейную динамику развития нового технологического уклада в экономике;

$M_{вып.}$  – модель выпускника содержательно в большей степени направлена на решение традиционных, академических (рутинных) задач.

Не получая необходимые кадры от высшей школы, бизнес научился готовить необходимые кадры самостоятельно. Таков результат рассогласования между высоким темпом развития экономики, с одной стороны, и замедленным темпом развития высшего профессионального образования, с другой.

Высокие темпы НТП также требуют модернизации высшего профессионального образования. Дело в том, что с уходом старых технологических укладов из экономики уходят и теперь уже ненужные сопровождающие их ЗУНы.

В США установили единицу устаревания знаний специалистов – **«период полураспада компетентности»**, т.е. продолжительность времени со дня окончания вуза до снижения компетентности специалистов на 50 %, в связи с появлением новой научно-технической информации. Этот период в настоящее время резко сокращается и, по оценкам экспертов, составляет около 5 лет [2].

Таким образом, часть знаний, полученных студентом в процессе обучения, обесценивается уже при получении диплома. Отсюда следует, что *для высшего профессионального образования необходимо формирование принципиально нового технологического уклада, новой прикладной динамичной модели образования.*

Основная идея трансформации высшего профессионального образования, замещения его технологического уклада – признание необходимости подхода к процессам воспитания, обучения и развития, со стороны их организации. Процесс устойчивого развития высшего

профессионального образования, как и любой процесс, требует предварительной организации. Замещение технологического уклада в высшей школе реализуется, в первую очередь, именно через процесс организации. Организация является первоосновой высшего профессионального образования. В дальнейшем поддержание этого процесса возможно, как за счет самоорганизации, так и за счет управления им.

**Замещение технологического уклада ВПО на основе новых подходов и методов взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления.** Эффективность стратегии развития высшего профессионального образования на сегодня в значительной степени определяется тем, насколько глубоко изучена *суть развития взаимодействия между участниками учебных, научно-исследовательских и инновационных процессов*, происходящих, как внутри, так и вне вуза.

Любой вуз не может существовать иначе как во взаимодействиях его частей и элементов. Эти взаимодействия рожают учебные, научно-исследовательские и инновационные процессы, во время которых происходят изменения в системе высшего профессионального образования. Именно этим взаимодействиям вуз обязан своим появлением в качестве некоторой обособленности. Только во взаимодействиях его частей и элементов проявляется его уникальная природная суть. Одни вузы отличаются от других, прежде всего, *способностью к эволюционным взаимодействиям всех участников образовательного процесса*.

Определяющее значение в развитии ВПО имеет замещение технологического уклада, с ориентацией на преобразования технологической структуры, происходящее в экономике. Обеспечение процесса замещения технологического уклада в системе высшего профессионального образования реализуется через следующие взаимосвязанные фундаментальные категории: организацию, самоорганизацию и управление.

В соответствии с этими тремя взаимосвязанными фундаментальными категориями в вузе выделяются три взаимосвязанных вида учебных процессов (по характеру взаимодействия преподавателя и студентов):

1. Организация – аудиторная работа преподавателя со студентами, в соответствии с расписанием;
2. Самоорганизация – самостоятельная работа студентов (самостоятельное обучение);
3. Управление – координация и мягкое инновационное резонансное воздействие на самостоятельную работу студентов, а так же консультативно-контрольные функции преподавателя в рамках аудиторного или сетевого компьютерного взаимодействия.

Через методы и модели взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления, через установление гармонических пропорций между ними проявляется, во-первых, сущность процесса обучения, во-вторых, формируется порядок взаимодействия между участниками учебных, научно-исследовательских и инновационных процессов, и, в-третьих, – способность к эволюции этих взаимодействий.

*Взаимодействие и взаимодействие механизмов организации, самоорганизации и управления – основа формирования и развития нового технологического уклада высшего профессионального образования.*

Следовательно, реформирование и обеспечение устойчивого развития высшего профессионального образования предполагает, в первую очередь, устойчивое проявление способностей к эволюционирующим методам и моделям взаимодействия механизмов организации, самоорганизации (самоуправления) и управления.

С этих позиций высшее профессиональное образование может быть рассмотрено как группа специфических моделей взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления, сознательно поддерживаемых, развиваемых и реализуемых в подвижной неопределенности внешней среды в рамках экономической целесообразности. Определяющими здесь являются знание и понимание природы и механизмов тех взаимодействий, которые реализуются внутри вузов.

Классическое обучение в высшей школе, в большинстве своем, ориентировано на то, что преподаватель – главный источник получения информации. Таким образом, при таком положении дел организация – аудиторная работа преподавателя со студентами в соответствии с расписанием – является основным видом учебного процесса [4].

Однако сегодня, в передовых странах, уже наступает эра тотальной, постоянной самоорганизации, которая обеспечивает качественный рост параметров развития студентов (компетенций и компетентностей) и приближает их обучение к практической деятельности на примере решения ситуационных и проектных разработок.

*Самостоятельная работа студентов (самоорганизация) в традиционной системе высшего профессионального образования ставится в подчинение формализованным иерархическим процессам организации и управления со стороны преподавателя. Более того, организация и управление со стороны преподавателя в традиционной системе ВПО часто подменяет собой самостоятельную работу студента, причем далеко не лучшим образом.*

Экспансия организации и управления объемом подачи учебного материала со стороны преподавателя, его стремление дать максимум информации по курсу на лекциях нарушает функционирование механизма самообучения, влечет за собой его ослабление, а иногда и полное исчезновение самостоятельной работы из жизни студента.

Нельзя недооценивать роль самоорганизации в учебном процессе. Именно за счет самостоятельной работы возможно наиболее эффективное усвоение знаний и приобретение умений и навыков на заданном уровне. Также, именно в рамках самоорганизации студент является наиболее мотивированным к собственному развитию [3].

При самоорганизации у студента вырабатываются не только навыки самостоятельного решения поставленных практических задач, но и *навык поиска и отбора полезной информации* – именно этот навык сегодня очень актуален и, со временем, потребность в нем будет только возрастать. Это объясняется тем, что объем знаний человечества удваивается каждые пять лет. Возможности же мозга не развиваются столь стремительно.

Перенос центра тяжести в учебном процессе на самоорганизацию (СРС), приводящий к выработке навыка поиска и отбора полезной информации, как раз предоставляет возможность соответствовать этой тенденции. Компетентный специалист не должен будет держать весь объем полученных знаний в своей памяти, но будет обладать навыками быстрого нахождения всей необходимой информации. Этот навык приобретает еще большую актуальность в условиях быстрого устаревания знаний, особенно во время замещения технологического уклада.

Однако следует иметь в виду, что, несмотря на высокую эффективность СРС, весьма важным моментом развития высшего профессионального образования является постоянное взаимодействие механизмов самоорганизации и организации. *Абсолютизация самоорганизации (СРС) или организации приводит к снижению эффективности высшего профессионального образования.*

При самоорганизации учебного, научно-исследовательского и инновационного процессов первоначально происходит снижение организационного уровня (повышение хаоса), который следует в дальнейшем повышать за счет координации и усиления взаимодействия с преподавателем (порядок), иначе система образования окажется нежизнеспособной.

Использование феномена самоорганизации является необходимым условием *поддержания конкурентоспособности и создания новых конкурентных преимуществ вуза. Но самоорганизация сама по себе не приведет общество к высоким технологиям, к высокой организационной культуре. Она невозможна без фундаментальной науки, без инноваций, без образованных и дисциплинированных студентов, без образованного преподавателя, способного понимать ситуацию, управлять и координировать СРС.*

**Заключение.** Таким образом, новая экономика требует новой системы подготовки кадров, новой системы высшего профессионального образования, основанной на замещении

технологического уклада, на новых подходах, методах и моделях взаимодействия механизмов организации, самоорганизации и управления.

#### **Список литературы**

1. Бадарч Д. Высшее образование США / Под ред. А. Я. Савельева. – М.: НИИВО, 2001.
2. Можаяева Л. Г. Эволюция концепции образования в современном мире / Л. Г. Можаяева // – Экономика образования. – 2001. – № 6.
3. Морозова Л. А. Особенности самообразовательной деятельности в условиях вуза / Проблемы уч.-метод. и воспит. работы в вузе. – Материалы III межрегион. науч.-практ. конференции. – Сургут: Изд-во СурГУ, 2006, Т. 2.
4. Сальников Н., Бурухин С. Реформирование высшей школы: концепция новой образовательной модели // Высшее образование в России. – 2008. – № 2.
5. Филиппов В. М. Высшая школа России перед вызовами XXI века // Высшее образование в России. – 2001. – № 1.

#### **Рецензенты:**

Генкин Борис Михайлович, д.э.н., проф., заведующий кафедрой управления трудовыми и социальными процессами СПбГИЭУ, Санкт-Петербург.

Попков Валерий Павлович, д.э.н., проф., заведующий кафедрой коммерческой деятельности и предпринимательства СПбГИЭУ, Санкт-Петербург.