

Контуры современного образовательного менеджмента

Кобзева Л.В., Грибов Е.Н., Пономаренко В.В., Кузнецов И.А.

Центр корпоративного развития при Институте инноватики ТУСУР¹

Для современного инженерного университета финансово-экономический кризис выступил в роли ключевого катализатора пересмотра своего позиционирования и совершенствования системы управления. Выход из кризиса связан с созданием новых объектов управления и развитием управленческого мышления - с проявлением контуров современного образовательного менеджмента. Один из механизмов развития, проявляющийся в мировом финансово-экономическом кризисе заключается в том, что управление становится сложным, полисубъектным с распределенными рисками. Привлечение внешних субъектов к управлению университетом, а также управление инициативами, позволяющее подключить новые интеллектуальные группы к процессу управления развитием университета, сделать управление более интеллектуалоемким, становится одной из существенных характеристик современного образовательного менеджмента.

Условием построения позитивной динамики течения кризиса и его преодоления в инженерном университете является восстановление оснований института образования, содержательная и теоретическая работа в области инженерного проектирования и образования.

В данной статье авторы представляют доклад, который обсуждался участниками круглого стола «Контуры современного образовательного менеджмента», прошедшего на XVI конференции «Педагогика развития: кризис как условие и механизм развития».

Основанием для обсуждения этой темы являются результаты проекта «Корпоративная культура ТУСУРа», реализованного Центром корпоративного развития в 2008 году. По его итогам проектная группа фиксирует появление новых процессов в университете, новых функций в работе подразделений, требующих новых знаний для принятия решений. Стало ясно, что следующий шаг развития университета связан с выделением новых объектов управления. Необходимо начать строить управление циклом жизни содержания образования, в том числе управление синхронизацией темпов обновления содержания образования с технологической и управленческой модернизацией индустрии, управление позицией университета в сети Интернет, распределенным производством контента в социальной сети университета.

¹ ТУСУР – Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники.

Задача вышеназванного проекта состояла в разработке технического задания по развитию корпоративной культуры, которая бы позволяла запускать необходимые изменения и повышать конкурентоспособность университетской корпорации. Техническое задание включило в себя четыре стратегических направления:

- развитие культуры позиционирования в сети Интернет,
- обеспечение преемственности научной и инженерной культуры деятельности,
- развитие предпринимательской культуры деятельности,
- формирование культуры карьерного развития профессорско-преподавательского состава [1].

В 2009 году Центр корпоративного развития перешел к созданию и реализации проектов по двум направлениям, обозначенным в техническом задании в кооперации с подразделениями, выразившими свою готовность к партнерству в осуществлении действий по объявленным направлениям: «Обеспечение преемственности научной и инженерной культуры деятельности» и «Развитие культуры позиционирования в сети Интернет». Первое расширилось и получило название «Инженерная деятельность и инженерное образование».

Основной причиной запуска работы по направлению «Инженерная деятельность и инженерное образование» являются изменения инженерной деятельности, норм инженерного проектирования в инновационно-технологическом секторе, по которым пока не создано новых образовательных программ и форматов: внедрение стандартов системной [2] и программной [3] инженерии; появление управления полным жизненным циклом изделия [4]; внедрение «6D проектирования²» при строительстве сложных промышленных объектов [5]; оформление управления знаниями как базового процесса в современных корпорациях [6]. Принимая во внимание логику, согласно которой содержание образования доминирует над формами и целями педагогической деятельности [7], можно утверждать, что объектом управления становится цикл жизни содержания образования. Принципиальным моментом является синхронизация обновления содержания образования с технологической и управленческой модернизацией индустрии высоких технологий.

Одной из существующих эффективных форм синхронизации направлений исследований и разработок, содержания образования с процессами в индустрии высоких технологий являются исследовательские сети. Исследовательские сети являются новой формой включения университета в большие проекты. Держателями исследовательских сетей

² 6D проектирование – современная система управления созданием АЭС, включающая информационную трехмерную (3D) модель разработки конструкторской и проектной документации, управление поставками (4D), управление графиками и сроками (5D) и управление ресурсами и персоналом (6D).

являются корпорации, и одной из принципиальных форм кооперации университета и компании является создание компаниями внутри университета лабораторий или кафедр как исследовательских и проектных отделов. В такой модели компании становятся одним из ключевых субъектов, выдвигающих требования к формам, принципам, целям и содержанию инженерного образования.

Центр корпоративного развития совместно с кафедрой электронных систем компании «Элеси» с мая 2009 года в формате семинара формулирует подходы к проектированию нового инженерного образования. Важно отметить, что кризис в инженерном образовании вызван, с одной стороны, проблемами в инженерном проектировании (методология проектирования, объект инженерного проектирования), с другой стороны, отсутствием представлений (кризисом мышления) о формах, целях и содержании современного инженерного образования.

На действующих семинарах прорабатывается трансформация связи «философия – наука – инженерия – инженерное образование»; философские основания инженерного проектирования, закладывающие принципы и содержание инженерного образования и обеспечивающие работу с новыми сложными объектами и системами; философские концепции и основания, заложенные в современные стандарты и требования к инженерной деятельности; новый класс объектов и проблем в инженерной и научной деятельности и развитие знаковых средств, процедур идеализации и конструирования новых объектов. Семинары являются философско-методологической основой для проектирования нового инженерного образования, кадровой политики технических/технологических университетов и развития инженерных школ. На протяжении работы семинара в нем принимали участие представители университетов и компаний, философы, ученые, инженеры, решающие комплексные задачи.

На момент написания статьи участники семинара обсуждают ключевые понятия и процессы в инженерном образовании: норма и реализация, системная интеграция, система и проектирование систем, прототип и прототипирование, эксперимент, проблема синтеза знаний, проблема объекта инженерного проектирования и др. Важным ресурсом для работы семинара стали скайп-лекции³ по методологии проектирования, организованные государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» в рамках проекта «Формирование фонда критических знаний в области проектирования», которые были прочитаны Розиным В.М., руководителем исследовательской группы философии техники в Институте философии Российской академии наук, доктором философских наук,

³ Лекция, проводимая с помощью программы «Skype» с подключением территориально разнесенных слушателей.

профессором, Дубровским В.Я., инженером-психологом, профессором, преподавателем «Management of information systems» в таких университетах США, как «Карнеги – Меллон» и «Кларксон», Раппапортом А.Г. философом, архитектором, теоретиком и историком архитектуры.

Прояснение контуров современного образовательного менеджмента в инженерном университете связано с восстановлением оснований, содержательной и теоретической работой в области инженерного проектирования и образования. Запущенный семинар является одной из площадок по производству знания о новой конструкции, принципах и содержании инженерного образования, конструированию нового объекта управления – *цикла жизни содержания образования*.

Реализация второго программного направления «Позиционирование университета в сети Интернет» связана с переформатированием информационной политики университета. Позиционирование университета в сети Интернет, наряду с позиционированием на рынке абитуриентов, знаний и технологий, на наш взгляд, является ключевым и закладывает основу конкурентоспособности университета. Сегодня при управлении позиционированием в сети, с одной стороны, важно учитывать рейтинги университетов, которые оценивают влияние и активность университета в сети, с другой стороны, развитие web-технологий, создающих технологическую основу для улучшения позиционирования университета. Объективная тенденция заключается в том, что помимо технологий web 2.0 (объединение сообществ, модерация контента, управление распределенным мышлением), разрабатываются семантические технологии (web 3.0), и технологии объединения интеллекта (web 4.0) [8]. Одним из проектов, реализованных Центром корпоративного развития и лабораторией веб-технологий ТУСУРа, является создание сайта «Информационный центр абитуриента ТУСУРа» и социальной сети «Мой ТУСУР». Социальная сеть предоставляет возможность каждому преподавателю и ученому университета иметь личную страницу, интернет-дневник (блог), в котором они могут размещать результаты своей научной и педагогической работы. Бакалавры, магистры и аспиранты теперь могут представлять результаты своих первых шагов в научной работе, обсуждать и советоваться с преподавателями, студентами выпускниками. Этот новый пакет возможностей дает университету существенные преимущества в мировом рейтинге университетских интернет-сайтов «Webometrics». Социальная сеть является механизмом, который позволяет выйти за временные сроки проведения приемной комиссии, и обеспечить генерацию нового контента в течение всего года. На сегодня можно говорить о том, что новая информационная политика может формулироваться в идеологии, когда авторами контента на портале университета должны и

могут быть преподаватели, исследователи и разработчики, выпускники. Новым объектом управления становится *социальная сеть университета и процесс производства контента*.

Итак, основными выводами данной статьи, является то, что сегодня управление университета не должно, на наш взгляд, ограничиваться аппаратом управления – ректоратом, ученым советом. Управление меняет свою структуру и усложняется, для того, чтобы осуществлять управление проектными группами, инициативами, знаниями, социальными сетями, циклом жизни содержания образования. Масштаб задач, которые сегодня встают перед вузом, вряд ли может быть освоен административным управленческим центром университета, требует новой распределенной модели управления, в которой появляются, в том числе и компании. Функция управления становится «плавающей», распределенной и делится между административным центром и проектными группами, имеющими проект в масштабе университета. Важной характеристикой субъекта управления становится не принадлежность к существующей статусно-квалификационной матрице университета и не присутствие в управленческом аппарате, а наличие замысла проекта, реализация которого касается всех сотрудников университета.

Глубокая теоретическая проработка оснований инженерного проектирования, философских концепций и подходов, заложенных в современные стандарты проектирования, проблем содержания инженерного образования является требованием к современному образовательному менеджменту, как и использование новых технологических платформ web 2.0, web 3.0, web 4.0.

Список источников

1. Результаты работы по проекту «Разработка технического задания для реализации проекта Корпоративная культура ТУСУРа» в 2008 году. Итоговая презентация <http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/centers/ckr/project/corporate-culture/itogi/itogi-new.pdf>
2. Стандарт ISO/IEC 15288 «Системная инженерия - процессы жизненного цикла систем» http://praxos.ru/index.php/ISO/IEC_15288
3. Software engineering. http://en.wikipedia.org/wiki/Software_engineering
4. Product Lifecycle Management (PLM) <http://www.product-lifecycle-management.com/>
5. «Проект 6D». Основные положения. Ключевые задачи для решения.» Аленьков Вячеслав, помощник директора ОАО «НИАЭП», менеджер «Проекта 6D». 27 мая 2009г., Москва. http://www.rosatom.ru/common/img/uploaded/for_PDF-news/Atomexpo/04_Alenkov_NIAEP_6D_proektirovanie.ppt
6. На несколько шагов от инноваций. Доклад руководителя Экспертного клуба промышленности и энергетики Афанасьева Г.Э. на проектной сессии инновационного

образовательного проекта «Технологическая деревня Ломоносовская».
http://www.expertclub.ru/sections/strategy/publications/0/#_ednref1

7. П. Г. Щедровицкий. Институциональные изменения в сфере образования (из курса лекций «На повороте»), май 1999г.

8. Project10X's. Semantic Wave 2008 Report: Industry Roadmap to Web 3.0 & Multibillion Dollar Market Opportunities. EXECUTIVE SUMMARY. February 2008. Mills Davis, Managing Director, Project 10X. www.project10x.com

9. Report from the Task Force on Science and Technology. www.allston.harvard.edu