

Журухин Г.И.

ВИРТУАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ

georg.zhur@mail.ru

*Уральский государственный профессионально-педагогический университет
г. Екатеринбург*

Повышению компетентности преподавателя, расширению кругозора знаний способствует участие его в прикладных исследованиях, освоения и применения в практике хозяйственных работ современных информационных технологий.

High school teacher participation in applied research and the application of modern information technologies in practice increases the competence and knowledge of knowledge.

Компьютерные технологии произвели революцию в моделировании экономических процессов, поскольку позволяют, например, на основе построения имитационных моделей производственно – хозяйственной, финансовой деятельности проектируемого производства с использованием специальных программных средств выполнять многовариантные расчеты при решении задач определения целесообразности инвестиций в предпринимательскую идею; чувствительности инвестиционного проекта к изменению внешних экономических, политических и других факторов, определяющих риск его реализации; оценки ликвидности и финансовой устойчивости предприятия.

В статье «Компьютерные технологии в образовательных процессах» [3], отмечалось, что к числу наиболее «продвинутых» программных средств, используемых в процессах бизнес-планирования в качестве инструментария для моделирования хозяйственных процессов следует отнести: «Альт Инвест» [1], «Project – expert»[2] -, позволяющие создавать динамические имитационно – ситуационные экономические модели деятельности субъектов хозяйствования.

В современных жестких конкурентных условиях образовательные процессы должны осуществляться на эффективной технологической основе и в максимальной степени использовать (основываться) на тех научных достижениях, которые апробированы на практике и их состоятельность доказана, в том числе в ходе проведения прикладных научных исследований.

В экономике, как и в других науках, практическое освоение методов, способов познания экономических явлений в порядке проведения прикладных исследований на основе хозяйственных договоров является той школой повышения компетентности, умений, которая для преподавателя высшей школы не может быть (при всей ее несомненной полезности) заменена переподготовкой в традиционной межвузовской системе повышения квалификации кадров. Участие в прикладных исследованиях позволяет преподавателю в ходе реализации конкретных задач проявить свою эрудицию, пополнить научный багаж. Участие в научных исследованиях позволяет утвердиться в объективности одних научных представлений и их трактовок и в ложности других; критически переосмыслить научные представления, углубить познания и уметь применять различные специальные методы ис-

следований, владение которыми в комплексе с хорошей вузовской теоретической подготовкой формирует кафедрального преподавателя в качестве специалиста.

Профессорско-преподавательским составом кафедры региональной и муниципальной экономики института экономики и управления РГППУ на протяжении трех истекших лет выполнено четыре хозяйственных работы во исполнение заказов правительства Свердловской области.

В качестве примера таких договорных отношений ИнЭУ, кафедры можно привести проведенную в 2009 году совместно с УГТУ-УПИ (кафедра экономики и организации предприятий машиностроения), Уральским государственным экономическим университетом работу по организационно-методическому сопровождению реструктуризации Уральского электрохимического комбината и последующим выделением непрофильных подразделений в самостоятельные юридические единицы.

Так, в целях оценки эффективности проекта создания юридически самостоятельного научно-производственного предприятия на базе завода электрохимических преобразователей – научно-производственного подразделения Уральского электрохимического комбината – учеными РГППУ построена прогнозная модель научно-производственной деятельности создаваемого в форме общества с ограниченной ответственностью предприятия «Завод электрохимических преобразователей» для условий функционирования его как самостоятельного субъекта хозяйствования.

Концептуальные предположения сформированы в рамках трех экономических сценариев развития предприятия: оптимистического, реалистического и пессимистического и представлены системой ограничений. Для каждого из сценариев с учетом сформированных в процессе экономического анализа параметрических ограничений была смоделирована научно-производственная и коммерческая деятельность на прогнозируемый период и рассчитаны финансовые риски реализации проекта выделения в самостоятельные юридические лица непрофильных вспомогательных и научно-производственных подразделений.

На основе двухпараметрического анализа зависимости прибыли при изменении показателя выручки от научно производственной деятельности в пределах $85\% \div 115\%$ от расчетного 100% уровня и при одновременном изменении текущих затрат в пределах $96\% \div 104\%$ (100% - расчетный уровень затрат), выполненного с использованием возможностей прикладной программы Альт-инвест, доказано, что выделение завода электрохимических преобразователей в самостоятельный субъект хозяйствования из состава комбината оправдано при условии обеспечения в планируемом периоде на вновь созданном предприятии снижения текущих издержек на $2-4\%$ от достигнутого уровня и увеличения объема выручки не менее чем на 5% . (см. таблицу) При разработке бизнес плана специалистами предприятия эти требования были учтены в соответствующих мероприятиях, планируемых к осуществлению в прогнозируемом периоде, с целью обеспечения обусловленного уровня критериальных показателей научно производственной деятельности.

Таблица. Двухпараметрическая зависимость изменения прибыли от уровня выручки и текущих затрат

Уровень эксплуатационных затрат	Чистая прибыль нарастающим итогом, тыс. руб.						
	Уровень выручки от реализации						
	85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
96%	-250892,8	-174579,1	-98265,3	-21951,6	43489,7	104540,7	165591,7
98%	-277180,5	-200866,7	-124553,0	-48239,2	22459,6	83510,6	144561,6
100%	-303468,1	-227154,4	-150840,6	-74526,9	1429,5	62480,5	123531,5
102%	-329755,8	-253442,0	-177128,3	-100814,5	-24500,8	41450,4	102501,4
104%	-356043,4	-279729,7	-203415,9	-127102,2	-50788,4	20420,3	81471,3

Как итог, помимо практических результатов, достижение которых оговаривалось условиями контракта с заказчиком, накапливаются уникальные информационные материалы, которые используются преподавателями кафедры в лекционной работе со студентами, слушателями дополнительных образовательных программ ИнЭУ. Для молодых преподавателей появилась дополнительная возможность реализации научных замыслов в своих диссертационных исследованиях с целью обеспечения требований высшей школы по практической направленности выпускных квалификационных работ, выполняемых выпускниками кафедры; издание монографий, расширения сферы исследования через заявки на гранты и т. д.

Результаты такого универсализма, когда теоретические познания реализуются на практике в единой цепочке «студент – аспирант – преподаватель – работодатель» в сочетании с современными инструментариями исследования, применительно к образовательным процессам можно по эффективности соизмерить с синергическим эффектом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Программный продукт "Альт-Инвест" разработан Исследовательско-консультационной фирмой "АЛЬТ". Санкт-Петербург- alt-rc@pop3.rcom.ru
2. Программный продукт "Project Expert" разработан Консультационной фирмой "PRO-INVEST CONSULTING Москва - info@pro-invest.com
3. Журухин Г.И. Компьютерные технологии в образовательных процессах. Образование в уральском регионе: научные основы развития и инноваций. Материалы IV региональной научно-практической конференции (20-21 февраля 2006г., Екатеринбург