

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

О.С. Чечина¹

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет»
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: ChechinaOS@yandex.ru

Рассматриваются основные особенности инновационного развития отраслевой экономической системы на примере высшего профессионального образования.

Ключевые слова: инновационное развитие, отраслевая экономическая система, высшее профессиональное образование, человеческий капитал, научная деятельность.

Главными особенностями инновационного развития отраслевой экономической системы (ОЭС) на примере высшего профессионального образования (ВПО) необходимо считать следующие:

- затянувшийся трансформационный период формирования приборной базы ведения научной и инновационной деятельности в ВПО;
- непроработанность стратегии участия представителей ОЭС на примере ВПО в работе внутренних и международных рынков разработок и исследований;
- незавершенность работ в области трансформации методов и методик оценки результативности ведения научной и инновационной деятельности участников ОЭС на примере ВПО.

Затянувшийся трансформационный период формирования приборной базы ведения научной и инновационной деятельности в ВПО. Следует отметить, что сегодня приборная база ведения научной и инновационной деятельности в государственных участниках ОЭС на примере ВПО существенно обновлена, при этом во многом за счет осуществления проектов, связанных с поддержкой национальных университетов, центров по коллективному пользованию научным оборудованием, прочих объектов инновационной и исследовательской инфраструктуры, а также проектов в области развития инфраструктуры наноиндустрии России. Все приобретенное оборудование – зарубежного производства, при этом оно характеризуется высокими затратами, связанными с содержанием. Расходные материалы, связанные с ведением научной и инновационной деятельности, не производятся. Также не решена актуальная задача в области управления человеческим капиталом участников ОЭС применительно к обновлению приборной базы, в результате чего не осуществляется подготовка квалифицированных работников в вузах для последующей работы на оборудовании. В итоге уровень загрузки приобретенного оборудования недостаточно высок, а все реализованные мероприятия в краткосрочном периоде не привели к значительным позитивным сдвигам с точки зрения повышения результативности и эффективности вузовской науки, а также интенсификации темпов инновационного развития ОЭС на примере ВПО [1].

Также с учетом закрытости данных об обновлении приборной базы ведения научной и инновационной деятельности участников ОЭС, относительной информационной непрозрачности объектов инновационной среды вузов есть только косвенные возможности оценить состояние материальной и технической базы поддержки вузовской науки и качества работы вузов в сфере эффективного управления человеческим капиталом для реализации инновационного развития ВПО (см. таблицу).

Параметры академической и вузовской сети центров коллективного пользования (ЦКП) оборудованием (на конец 2013 года)²

Параметр	Вид участника ОЭС		
	Институт гос. акад. наук	Вузы	ФГУП
Число ЦКП, ед.	79	183	11
Стоимость сформированной приборной базы, млн руб.	13 916,71	13 464,13	1 877,1
Возраст (средний) дорогостоящего оборудования со стоимостью больше 1 млн руб., лет	6,47	4,2	12,88
Число работников в ЦКП, чел.	3 153	5 192	760
Уровень техновооруженности, млн руб./чел.	4,5	2,65	2,53
Объем выполненных НИР, млн руб.	3121,4	4176,1	242,55
Объем оказанных услуг для внешних пользователей, млн руб.	295,2	1297,7	223
Фактическая загрузка дорогостоящего оборудования в ЦКП (применительно к расчетной загрузке), %	67,55	62,47	73,5
Загрузка дорогостоящего оборудования в ЦКП для реализации интересов внешних пользователей (применительно к фактической загрузке), %	23,48	28,74	24,16

Как результат, следует отметить, что приборная база ведения научной и инновационной деятельности участников ОЭС на примере ВПО опережает возможности, а также потребности в сфере эффективного управления человеческим капиталом вузов.

Указанное обстоятельство не вполне удовлетворительно для обеспечения высокой динамики инновационного развития ОЭС, но применительно к современному этапу функционирования ВПО данный режим – вполне естественный. В среднесрочной и долгосрочной перспективе разрывы между производительным уровнем научного оборудования и степенью готовности человеческого капитала его рационально использовать будут сокращаться, но скорость данного сокращения сегодня имеет принципиальное значение для усиления конкурентоспособности и результативности вузовской науки.

Непроработанность стратегии участия представителей ОЭС на примере учреждений ВПО в работе внутренних и международных рынков разработок и исследований. В 2013 г. в структуре ресурсного обеспечения НИОКР участников ОЭС на примере учреждений ВПО, которые подчиняются Министерству образования и науки России, объемы ресурсов, которые были привлечены из предпринимательского и бюджетного секторов в рамках внутреннего рынка разработок и исследований, были относительно сопоставимы (соответственно 15,2 и 17,6 млрд руб.). Фактически данные

участники ОЭС освоили около 5,2 % общих объемов бюджетного ресурсного обеспечения разработок и исследований в стране, а также почти на 17,0 % обеспечили годовые потребности в НИР для отечественного бизнеса. При этом в среднем своем значении на одного участника ОЭС на примере ВПО объем ресурсов на НИОКР в итоге из предпринимательского и бюджетного сегментов составляет менее 100 млн руб. в год³. Следует также отметить, что участники ОЭС на примере ВПО сильно дифференцированы по объемам привлекаемого ресурсного обеспечения НИОКР, степень указанной дифференциации – порядковая. В то же время следует указать на тот факт, что участники ОЭС не в полной мере реализуют потенциал своего человеческого капитала с позиций удовлетворения перспективных запросов государства и бизнеса на проведение разработок и исследований. Во многом это связано с тем, что в рамках вузов не ведется достаточно плодотворной работы по рациональному использованию исследовательского потенциала работников для выполнения внешних научных и инновационных заказов либо данная работа носит фрагментированный характер и реализуется на каком-то одном направлении образовательной деятельности участников ОЭС.

Что же касается международных рынков разработок и инноваций, то здесь успешная деятельность участников ОЭС на примере ВПО возможна только в случае наличия зарубежных партнеров и заказов, сделанных крупными зарубежными компаниями. За 2013 г. объем ресурсного обеспечения НИОКР участников ОЭС в рамках реализуемых форм международного сотрудничества по вопросам ведения научной и инновационной деятельности составил около 1,2 млрд руб., где 380 млн руб. – средства по грантам (0,75–1 млн руб. в среднем на вуз) и около 820 млн руб. – по заключенным контрактам (до 2 млн руб. в среднем на вуз). Причем здесь при получении грантов и заключении контрактов участниками ОЭС на примере ВПО также не в полной мере используются возможности сформированного человеческого капитала, что приводит к ограниченной направленности разработок и исследований. Следует также отметить, что в рамках международного информационного пространства участники ОЭС на примере ВПО России сегодня малозаметны из-за минимального количества публикаций на иностранном языке. Указанная причина – недостаточное качество человеческого капитала вузов: профессорско-преподавательский состав плохо знает иностранные языки на уровне, который достаточен для написания статей в ведущие высокорейтинговые журналы, индексируемые, например, в базе Web of Science [4].

Наконец, в 2013 г. участниками ОЭС на примере ВПО было подано около 10 тыс. заявок на получение патентов по результатам разработок и исследований, что составляет почти 20 % от всего числа поданных заявок в России. Что же касается уровня востребованности результатов научной и инновационной деятельности участников ОЭС, то лицензионные договоры в основном заключаются с российским бизнесом. В 2013 г. в отношении всех выданных патентов участникам ОЭС на примере ВПО было заключено около 1650 лицензионных соглашений. С другой стороны, заинтересованность зарубежных организаций во всех запатентованных результатах научной и инновационной деятельности участников ОЭС минимальна: в 2013 г. – 25 соглашений. Финансовые параметры указанных соглашений здесь, как правило, не раскрываются. Применительно к этому фону значительно контрастирует объем наград, премий и дипломов, выданных за ведение

научной и инновационной деятельности работникам участников ОЭС со стороны Министерства образования и науки РФ, которые исчисляются на уровне 35 тыс. единиц (ежегодно, в среднем, 100 ед. применительно к одному участнику ОЭС на примере ВПО). Следует также обратить внимание на тот факт, что число всех заключенных соглашений достаточно тесно коррелирует и связано с суммарным количеством образованных с участием вуза хозяйственных обществ. Это свидетельствует о достаточно низком спросе в отношении патентов участников ОЭС со стороны бизнес-структур, которые не аффилированы с вузами. Также высокая динамика создания хозяйственных обществ при участниках ОЭС на примере ВПО не подкрепляется результатами их эффективного функционирования. В целом следует констатировать, что сегодня все действия участников ОЭС, связанные с разработкой и реализацией стратегии присутствия на рынках исследований и разработок, себя не оправдали, так как значительное большинство участников ОЭС на примере ВПО не может и часто не в состоянии предъявить на открытых рынках свои конкурентоспособные результаты ведения научной и инновационной деятельности.

Незавершенность работ в области трансформации методов и методик оценки результативности ведения научной и инновационной деятельности участников ОЭС на примере ВПО. Относительно принятого типового перечня, содержащего показатели, которые характеризуют результативность научной и инновационной деятельности участников ОЭС на примере ВПО, которые прошли конкурсный отбор для участия в инновационных проектах и программ государства и бизнеса, следует отметить общую малосодержательность данных показателей и их пригодность в большей степени для реализации целей формирования отчетности о подтверждении факта достижения запланированных значений для Министерства образования и науки РФ. К сожалению, данный перечень показателей не позволяет идентифицировать реальные сдвиги в научной и инновационной деятельности участников ОЭС. Как результат, усиливающийся и преобладающий экстенсивный рост вузовской науки, подчеркивающий процессы инновационного развития ОЭС на примере ВПО, по основным социальным и экономическим показателям сегодня не сопровождается качественным усилением, в том числе и качественным усилением уровня человеческого капитала вузов [5]. Все это требует изменения подхода к управлению человеческим капиталом участника ОЭС в интересах обеспечения требуемой динамики инновационного развития данного субъекта научной и инновационной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Гришин В.В.* Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики. – М.: Дашков и Ко, 2010. – 368 с.
2. Официальный сайт Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП). <http://www.riep.ru>.
3. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. <http://минобрнауки.рф>.
4. Инновационное развитие – основа модернизации экономики России. Национальный доклад. – М.: ИМЭМО РАН, ГУ-ВШЭ, 2008. – 168 с.
5. *Лепский В.Е.* Субъектно-ориентированный поход к инновационному развитию. – М.: Когито-Центр, 2009.
6. *Чечина О.С.* Основные направления инновационного развития вузовской науки Самарской области // Вестник Самарского муниципального института управления: САГМУ. – 2014. – №3 (30). – С. 25-31.

Поступила в редакцию 06/X/2014;

UDC 378:330.3

**INNOVATIVE DEVELOPMENT FEATURES OF INDUSTRY ECONOMIC SYSTEM ON
THE EXAMPLE OF HIGHER EDUCATION**

O.S. Chechina

Samara State Technical University
244, Molodogvardeiskaya st., Samara, 443100

Basic aspects of innovation development branch of the economic system on the example of higher education are considered.

Keywords: *innovation development, sector economic system, higher education, human capital, scientific activity.*

Original article submitted 06/X/2014;
revision submitted – 14/X/2014
