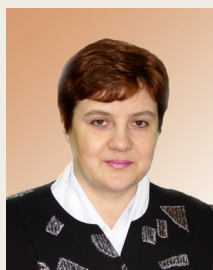


Актуальные проблемы кадрового обеспечения инновационной экономики

В статье анализируются проблемы подготовки кадров и ее соответствие задачам инновационного развития Вологодской области. Сделан вывод о необходимости перехода к механизму селекционного отбора талантливой молодежи и создания такой образовательной системы, в которой учащийся был бы включен в процесс освоения специальности уже со школьной скамьи, двигаясь в дальнейшем по организационной триаде: школа — вуз — аспирантура.

Подготовка кадров, высококвалифицированные специалисты, качество образования, кадровое обеспечение.



**Галина Валентиновна
ЛЕОНИДОВА**

кандидат экономических наук,
заместитель директора — заведующий отделом исследований влияния интеграционных процессов в науке и образовании на территориальное развитие Вологодского научно-координационного центра ЦЭМИ РАН

Реализация задачи ускорения развития нашей страны во многом зависит от наличия высококвалифицированных кадров, способных овладеть новыми знаниями и на практике осуществлять инновационную деятельность. Фундаментом кадрового обеспечения такой деятельности является образование, которое не просто готовит высококвалифицированных специалистов, а отвечает за увеличение изобретательской активности ее выпускников, становление креативной личности.

Человеческий капитал становится самым ценным ресурсом постиндустриального общества, гораздо более важным, чем природное или накопленное богатство. Выраженный в образовании работников, он положительно связан с производительностью труда и экономическим ростом. Увеличение человеческого капитала на 1% приводит к ускорению темпов роста душевого ВВП на 3%¹. При этом чем выше уровень образования, тем больше вклад человека в создание общественного продукта.

Зарубежные исследования² показывают, что для постиндустриального общества необходимо, чтобы не менее 30% взрослого населения имело высшее образование, поскольку именно высшая школа является генератором новых идей и технологий и обеспечивает формирование высокообразованного человеческого ресурса, необходимого для развития новых направлений общественного развития. Высшее образование дает более высокую профессиональную «премию» во всех без исключения группах независимо от того, какую работу выполняет работник.

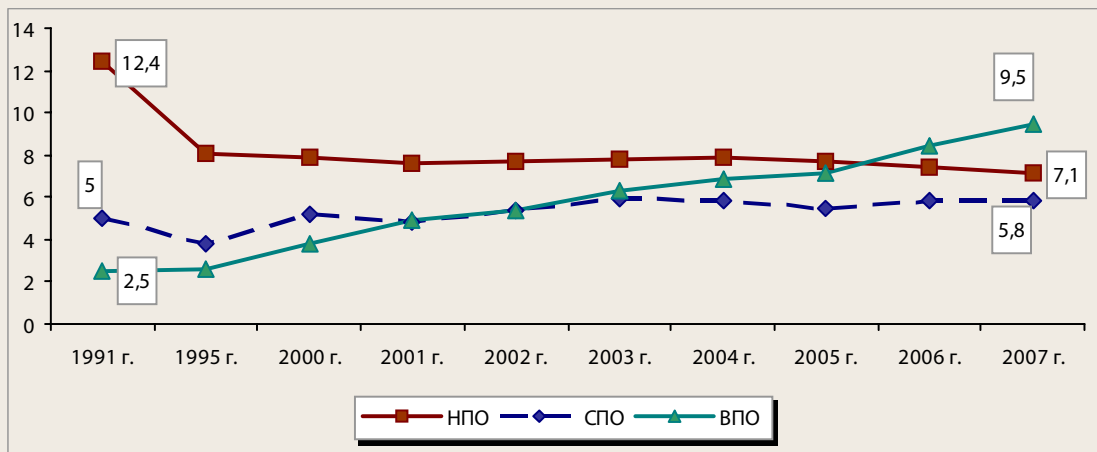
Высокая отдача от образования, проявляющаяся ныне во всех спецификациях российской действительности, формирует сильные стимулы к получению высшего образования. Этим в значительной мере объясняется непрерывно растущий спрос на высшее образование со стороны россиян и резкое увеличение доли студентов в соответствующей возрастной когорте³. Основные показатели деятельности учреж-

дений высшего профессионального образования (ВПО) Вологодской области подтверждают нацеленность населения на получение высшего образования. Общий контингент студентов составлял на начало 2006/07 учебного года 50,6 тыс. человек (411 чел. на 10 тыс. населения). Число выпускников системы высшего профессионального образования возросло за последние годы более чем в 3 раза (рис. 1).

По общему охвату населения образованием разных уровней Россия занимает ведущее место в мире – доля россиян с образованием не ниже среднего профессионального составляет 55%, что в два раза превышает средние показатели по странам ОЭСР⁴.

Однако увеличение количества еще не означает повышения качества. Результаты опросов, проводимых в рамках проекта «Формирование системы мониторинга экономики образования» (ВЦИОМ, Левада-центр и ГУ-ВШЭ), свидетельствуют о наличии несоответствия между «отраслевыми» требованиями работодателей из разных секторов российской экономики и возможностями подготовки, которые предлагаются нынешней системой профессионального образования. Это фиксируют и многие другие исследователи⁵. О том же говорят данные экспертных опросов руководителей учреждений профессионального образования и предприятий Вологодской области. Работодатели, как

Рисунок 1. Динамика выпуска из государственных учреждений высшего профессионального образования Вологодской области, тыс. чел.



Источники: Статистический ежегодник Вологодской области. 2006. / Вологдастат. – Вологда, 2007. – С. 115-117; Образование Вологодской области в 1997 – 2007 гг.: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2008. – С. 37, 54-55, 60-61.

Таблица 1. Оценка работодателями и руководителями учреждений высшего профессионального образования Вологодской области уровня подготовленности выпускников вузов (в % от числа ответивших)

Вариант ответа	Руководители	Работодатели
Высокий	13,8	1,3
Достаточно высокий	62,1	35,9
Средний	24,1	53,8
Низкий	0,0	9,0

Источник: данные экспертного опроса руководителей учреждений профессионального образования и предприятий (организаций) Вологодской области, проведенного ВНКЦ ЦЭМИ РАН в 2007 г.

видно из данных *таблицы 1*, более критично по сравнению с руководителями учебных заведений оценивают уровень профессиональных знаний недавних выпускников вузов.

Пробелы в качестве профессионального образования в вузе возникают не только на этой ступени, но и гораздо раньше – еще на школьном уровне. Итоги Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)⁶, замеры по которой проводились в 2000, 2003 и 2006 гг., показали, что по всем направлениям исследования результаты российских учащихся статистически значимо ниже, чем по странам ОЭСР или средние международные результаты (*табл. 2*). Рейтинг российских учащихся среди своих сверстников (с учетом ошибки измерения) таков: 33 – 38 места – по естественнонаучной грамотности; 32 – 36 – по математической грамотности; 37 – 40 – по грамотности чтения.

Важнейший вывод, сделанный на основе этих исследований, состоит в том, что российская система обучения не способствует развитию у учащихся умения выходить за пределы учебных ситуаций, в которых формируются знания. Поэтому требуется незамедлительное усиление в школах такого компонента, как развитие навыков школьников по применению знаний в конкретной жизненной обстановке.

Размещение образовательного потенциала населения Вологодской области указывает еще на одну проблему – неостребованность обществом профессиональной составляющей знаний: почти половина занятого населения, являющегося выпускниками высшей школы, не работает по специальности, полученной в учебном заведении (*табл. 3*).

С другой стороны, ускоряющиеся изменения в экономике, науке и технике, социальной сфере объективно вызывают необходимость в воспроизводстве знаний

Таблица 2. Некоторые результаты Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)

Показатель	Грамотность чтения			Математическая грамотность			Естественнонаучная грамотность		
	2000 г.	2003 г.	2006 г.	2000 г.	2003 г.	2006 г.	2000 г.	2003 г.	2006 г.
Количество баллов в России (max=1000)	462	442	440	478	468	476	460	489	479
Место России (2000 г. – из 32 стран; 2003 г. – из 41 страны; 2006 г. из 57 стран)	27–29	32–34	37–40	21–25	29–31	32–36	26–29	24	33–38
Количество баллов по странам ОЭСР (в среднем)	500	494	497	500	500	506	500	500	499

Источники: Knowledge and Skills for Life: First results from the OECD Programme for International Student Assessment. – OECD, 2001. – P. 264; Learning for Tomorrow's World: First results from PISA 2003. – OECD, 2004. – P. 356, 444, 448; Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся: PISA-2006. – М.: Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2007. – С. 33, 50, 81.

Таблица 3. Распределение ответов на вопрос: «Работаете ли Вы по специальности, полученной в учреждении профессионального образования?» (в % от числа опрошенных; 2007 г.)

Вариант ответа	Образование			Область
	Ниже среднего и среднее	Среднее специальное	Высшее и н/высшее	
Да	30,2	49,9	54,2	45,2
Нет	69,8	50,1	45,8	54,8

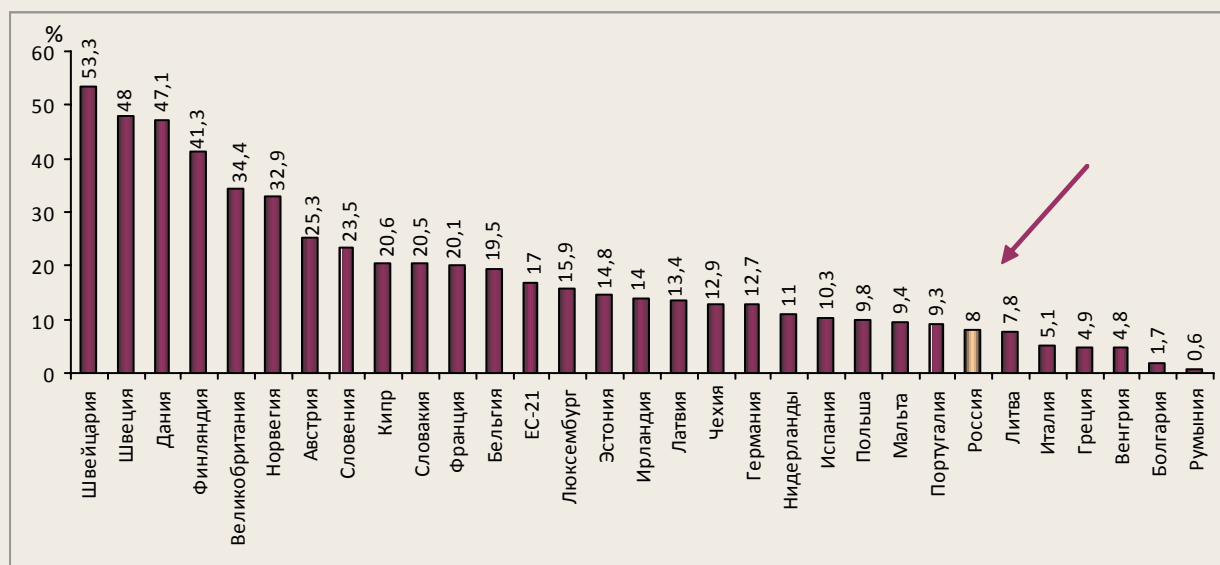
Источник: данные системного мониторинга общественного мнения в Вологодской области, осуществляемого ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

и умений работников в течение всей трудовой жизни. Доказано, что чем больше лет своей жизни человек обучается, тем выше его индивидуальный и общественный квалификационный потенциал.

Между тем в материалах, представленных в Докладе Общественной палаты РФ «Общество и образование: готова ли Рос-

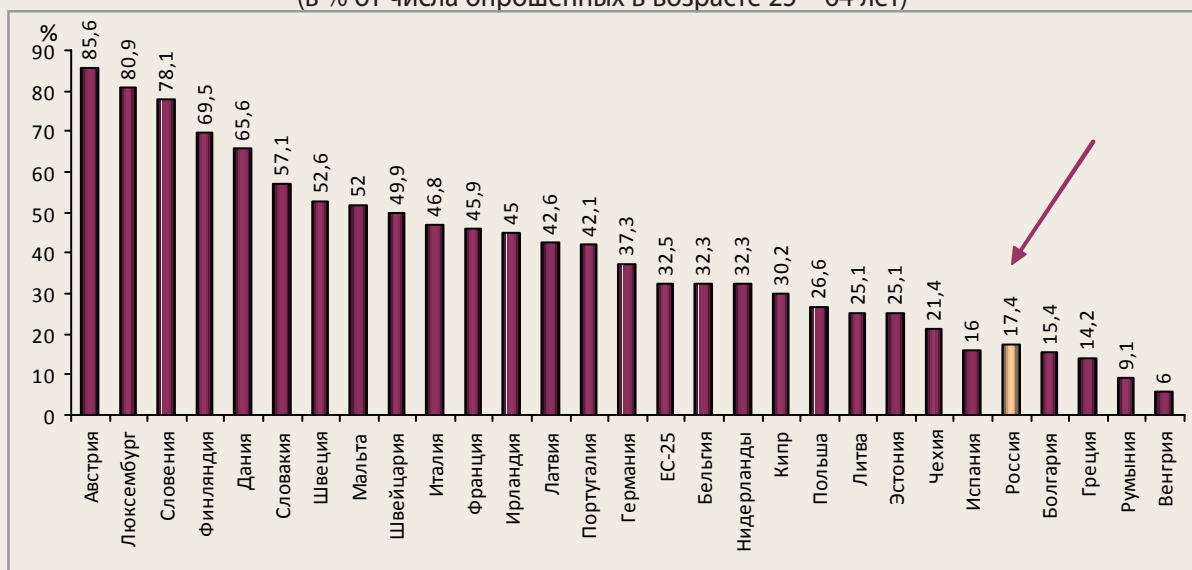
сия инвестировать в свое будущее?», отмечается, что Россия значительно уступает большинству европейских стран как по участию в дополнительном образовании, так и по активности самообразования. Это наглядно показывают *рисунки 2 и 3*, представляющие уровень этого процесса в различных странах.

Рисунок 2. Участие в дополнительном образовании в течение последних 12 месяцев (в % от числа опрошенных в возрасте 25 – 64 лет)



Источник: Здесь и ниже – данные Евростата (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, тема Lifelong learning) и Института статистических исследований и экономики знаний ГУ-ВШЭ. Данные по европейским странам – за 2005 г., по России – 2006 г. (на рисунке 3 данные по Норвегии и Великобритании отсутствуют).

Рисунок 3. Участие в самообразовании в течение последних 12 месяцев (в % от числа опрошенных в возрасте 25 – 64 лет)



Важным механизмом поддержания высокого уровня квалификационного потенциала страны является инфраструктура повышения квалификации и переподготовки кадров.

По данным опроса Фонда «Общественное мнение», более 60% населения России за последние три года не повышали свою квалификацию (примерно столько же – в Северо-Западном федеральном округе)⁷. Это фиксируют и результаты изучения общественного мнения, проводимого ВНКЦ ЦЭМИ РАН в Вологодской области (табл. 4).

Большинство трудящихся не повышает уровень своего образования и квалификации ни в форме второго высшего образования (65%), ни путем прохождения курсов переподготовки и повышения квалификации (54%).

Но и системность в подготовке и повышении квалификации – это еще не все, что необходимо для развития кадрового потенциала. Глобальная задача – формирование и воспитание адекватной вызовам современности интеллектуальной элиты. А это невозможно без развития у людей творческой активности, способности противостоять общественной инерции.

Данные мониторинговых исследований по изучению качества трудового потенциала населения Вологодской области показывают, что постоянное занятие творческой, рационализаторской деятельностью характерно только для 8% опрошенных (табл. 5). Большинство же (51,4%), судя по данным опроса, не обременяет себя творческими занятиями, в 2007 г. доля таких ответов даже увеличилась на 9%. Происходит сокращение доли жителей области,

Таблица 4. Проходили ли Вы курсы повышения квалификации или переподготовки?
(в % от числа опрошенных)

Суждения	Всего по области	Из них: с высшим образованием
Да, менее года назад	10,5	16,1
Да, менее 2 лет назад	10,1	13,7
Да, менее 5 лет назад	10,3	17,4
Нет, не проходил(а)	61,9	49,5
Другое	3,3	1,6

Источник: данные мониторинга общественного мнения в Вологодской области, 2004 г. (№=1500).

Таблица 5. Динамика распределения ответов на вопрос: «В какой мере для Вас в настоящее время характерно занятие творческой (рационализаторской, изобретательской) деятельностью?», %

Вариант ответа	Год опроса								
	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Постоянно что-нибудь изобретаю, пишу, сочиняю и т. д. – это стиль моей жизни	6,0	6,7	7,1	7,8	9,6	9,1	8,5	9,7	7,5
Придумываю, изобретаю и т. д., когда передо мной возникает практическая необходимость что-нибудь сделать, а как – неизвестно, нет готовых решений	32,9	25,0	22,9	24,6	21,9	20,7	25,6	20,7	19,7
Придумываю, изобретаю, сочиняю и т. д., когда получаю соответствующее задание от начальства	22,9	19,8	23,4	24,1	25,7	24,5	28,9	27,0	21,4
Никогда ничего не предпринимаю, делаю то, чему меня научили раньше, или что подсказывают другие, о чем могу прочитать в книгах, справочниках и т. д.	38,1	47,3	46,6	43,3	42,4	45,0	36,9	42,6	51,4

Источник: данные мониторинга общественного мнения в Вологодской области, 2007 г. (№=1500).

Таблица 6. Численность исследователей с ученой степенью

Регион	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2006 г. к 2000 г., %
<i>На 100 000 населения, чел.</i>								
Вологодская обл.	6	5	4	4	4	4	5	83,3
СЗФО	111	108	107	107	109	106	105	94,6
Россия	72	72	71	71	70	70	70	97,2
<i>По отношению к персоналу, занятому НИОКР, в %</i>								
Вологодская обл.	18,2	16,6	13,0	10,6	8,7	11,2	11,4	62,6
СЗФО	13,5	13,3	13,3	13,4	13,9	13,8	12,3	91,1
Россия	11,9	11,8	11,8	11,9	11,9	12,2	12,3	103,4

Источники: Регионы России. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: стат. сб. / Росстат. – М., 2004. – С. 778; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2005: стат. сб. / Росстат. – М., 2006. – С. 776; Социально-экономические показатели. 2007: стат. сб. / Росстат. – М., 2007. – С. 102, 790, 798;

которые все же прибегают к творчеству, но только в крайних случаях – при возникновении практической необходимости или при требовании начальства (с 48% в 2006 г. до 41% в 2007 г.).

Важнейшим показателем, характеризующим процесс кадрового обеспечения инновационной экономики, является, несомненно, сфера исследований и разработок. Как видно из данных *таблицы 6*, в Вологодской области, по регионам СЗФО и стране в целом в 2000 – 2006 гг. продолжался процесс сокращения численности исследователей с ученой степенью. В расчете на 100 000 населения их количество в исследовательских организациях Вологодской области составляло всего 5 человек – значительно меньше, чем в среднем по России и СЗФО. Более того, по отношению к персоналу, занятому в области исследований и разработок, остепененных работников было только 11,4%.

Таким образом, в подготовке кадров для инновационной экономики наиболее актуальными проблемами являются:

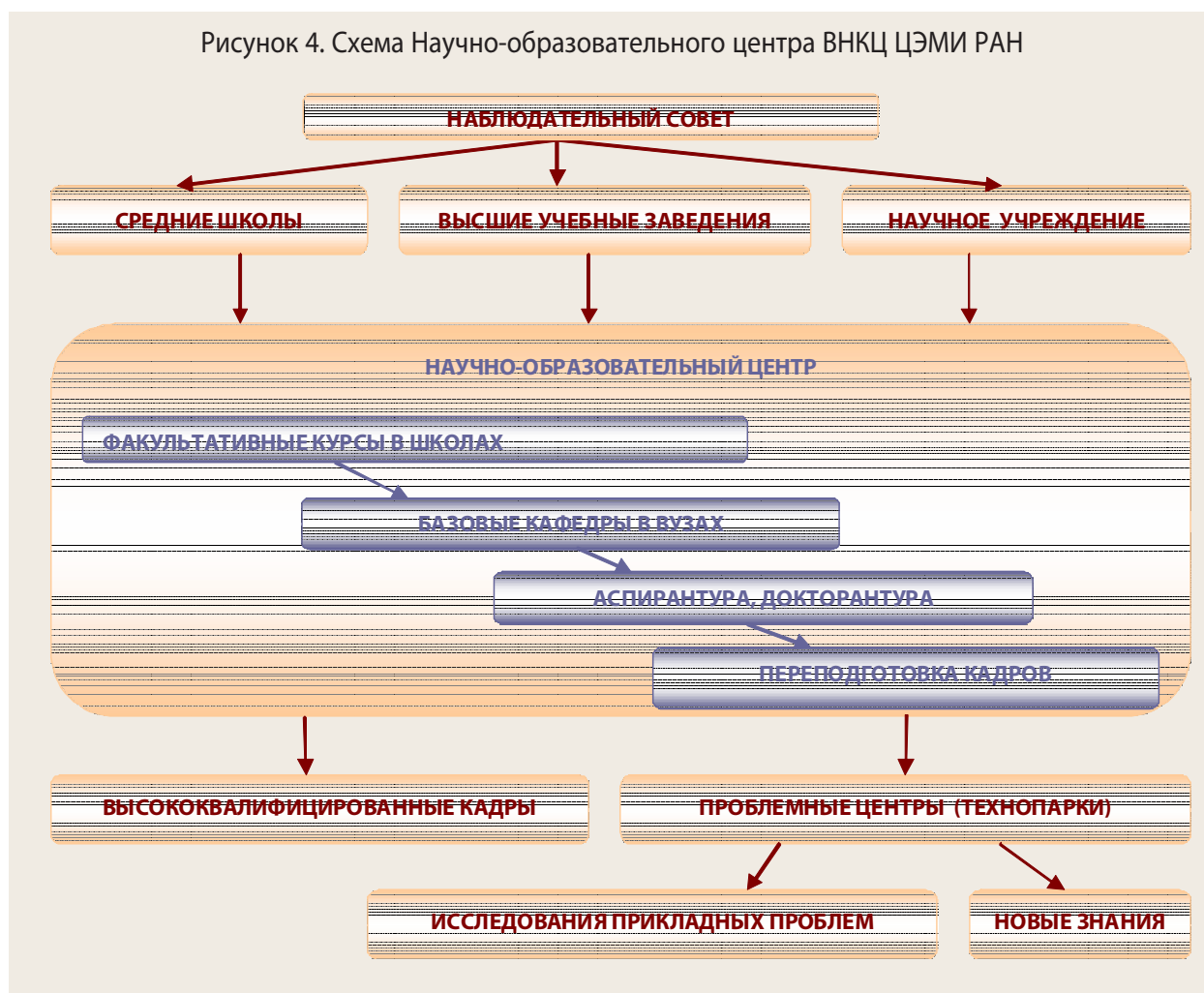
- низкий общий уровень качества образования и способности оперирования знаниями;
- отсутствие преемственности между уровнями образования;
- низкая доля занятых в секторе науки и инноваций, той среде, где формируется критическая масса для экономического роста экономики.

Что нужно делать, чтобы изменить это положение?

Ключевая задача, на наш взгляд, состоит в том, чтобы от современной практики ставки на количественные показатели роста студенческого контингента перейти к механизму селекционного отбора талантливейшей молодежи. Экономическая рациональность диктует необходимость создания такой образовательной системы, в которой учащийся был бы включен в процесс освоения специальности уже со школьной скамьи, двигаясь в дальнейшем по организационной триаде: школа – вуз – аспирантура. На первый план, следовательно, выходят не вопросы количественных показателей профессионального образования, а вопросы использования знаний, повышения качества образования и его роли в развитии страны.

В настоящее время в стране идет широкий поиск эффективных методов и механизмов реализации этой задачи. Одним из примеров системной постановки вопроса по подготовке высококвалифицированных кадров и его решения является создание научно-образовательных центров.

Примером такой структуры может служить Научно-образовательный центр экономики и информационных технологий при Вологодском научно-координационном центре ЦЭМИ РАН. Он образован в 2003 году на договорной основе с ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный



инженерно-экономический университет» (филиал в г. Вологде). Организационная схема НОЦ представлена на *рисунке 4*.

Как видно из схемы, Научно-образовательный центр представляет собой интегрированную структуру, целью которой является обеспечение подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по приоритетным направлениям науки и технологий, базирующихся на новейших научных знаниях.

К основным задачам НОЦ, служащим для достижения поставленной цели, относятся:

- выявление тенденций, проблем, определение путей и форм государственного управления инновационным развитием региональной экономики;

- обеспечение опережающей подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, в том числе высшей квалификации, по приоритетным и перспективным направлениям науки и технологий;

- повышение эффективности научных исследований путем объединения усилий и ресурсов вузов и академического центра региона;

- проведение научных конкурсов, школ и конференций для студентов, аспирантов, молодых преподавателей и сотрудников вузов и научной организации;

- создание условий для выявления и развития способностей талантливой молодежи региона и формирования всесторонне

развитой личности, обладающей чертами культурного, социально активного, мобильного человека;

- создание условий для развития инновационного малого бизнеса в сфере практического применения научных исследований.

В НОЦ решаются задачи качества образования в тесной взаимосвязи с практической деятельностью: все звенья образовательной цепочки НОЦ объединяет исследовательская деятельность (раннее включение школьника, а затем студента в условия научного поиска), экскурсии и практика на предприятиях и учреждениях, начиная с первого курса. Создаваемая в таком учреждении творческая среда обеспечивает благоприятные условия для профессионального становления, содействия личностному развитию, формированию объектно-ориентированных компетенций.

Реализация основной цели НОЦ происходит на базе современных теоретико-методологических подходов, основными из которых являются непрерывное образование (обучение на протяжении всей жизни), связь теории с практикой (знания, полученные в НОЦ, применяются его носителями в конкретных научных исследованиях, результаты исследований научных сотрудников используются в преподавании специальных дисциплин и т. д.), преемственность образовательных программ и др. В результате обобщения современных концептуальных подходов к обеспечению эффективности образовательного процесса применяются следующие компоненты его сопровождения: учебно-методическое, научно-организационное и психологическое. Каждый из этих компонентов является средством получения информации, необходимой для корректировки образовательного процесса.

Особенностью образовательного процесса в Научно-образовательном центре является использование разноплановых методик, активных форм и методов обучения по принципу: знания (углубленное изучение основ экономики), умение применять знания (участие в конкурсах научно-исследовательских работ), навыки защиты результатов исследований (обучение ораторскому мастерству, выступления на школьных конференциях, подготовка презентаций, участие в заседаниях дискуссионного клуба, преподавание и т.д.). За время функционирования НОЦ сложилась система, которая способствует становлению у молодых людей нового мировоззренческого состояния, обогащенного фундаментальными знаниями и навыками их практического применения.

В настоящее время в школьной подсистеме НОЦ занимается, начиная с пятого класса, 360 школьников, функционируют 13 классов с конкурсным приемом. Численность студентов, обучающихся в рамках НОЦ, составляет более 700 человек (студенты специальности «Национальная экономика» экономического факультета ВоГТУ и студенты филиала СПбГИЭУ в г. Вологде). Научными сотрудниками ВНКЦ осуществляется руководство курсовыми работами студентов. Студенты являются активными участниками конкурсов научно-исследовательских работ, проводимых ВНКЦ.

На наш взгляд, аналогичные научно-образовательные центры можно было бы иметь при каждом из университетов, которые функционируют в области, по перспективным направлениям подготовки специалистов высокой квалификации под современные требования хозяйствующих субъектов и органов управления. Непрерывную цепочку образования могла бы за-

вершать учеба в специальной структуре, готовящей специалистов для органов государственного и муниципального управления, корпораций, инновационных предприятий. В мировой практике это называется бизнес-образованием⁸.

Один из примеров такой системы на Вологодчине – Корпоративный университет «Северсталь». С опорой на его опыт в городе Вологде создается собственный корпоративный университет с функциями образовательного учреждения нового типа. Важнейшее условие успешности реализации этого проекта – привлечение к участию в учебном процессе лучших преподавателей региона (докторов и кандидатов

наук), а также ведущих специалистов предприятий и организаций, имеющих большой практический опыт и четкое представление о составе компетенций, необходимых успешному руководителю. В формировании и реализации образовательных программ активную роль должны будут играть сами заказчики.

Расширение таких интеграционных структур, как научно-образовательный центр или корпоративный университет, позволит быстрее перейти к эффективной системе подготовки специалистов новой формации; организовать полноценное коммерческое и некоммерческое партнерство в системе «власть – наука – бизнес».

Литература

1. Государственная экономическая политика и Экономическая доктрина России. К умной и нравственной экономике: в 5 т. Т. III. – М.: Научный эксперт, 2008. – 648 с.
2. Дымарская, О.Я. Профессиональное образование и рынок труда: опыт и перспективы взаимодействия / О.Я. Дымарская // Россия реформирующаяся: Ежегодник-2005 / отв. ред. Л.М. Дробижева. – М.: Институт социологии РАН, 2006. – 320 с.
3. Капелюшников, Р.И. Образовательный потенциал и его связь с характеристиками рынка труда: российский опыт / Р.И. Капелюшников // Препринт WP3/2006/03. – М.: ГУ-ВШЭ, 2006. – 64 с.
4. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2006 – 2010 гг. Утв. распоряжением Правительства РФ от 3 сентября 2005 г. № 1340-р.
5. Львов, Д.С. Будущее российской экономики. Экономический манифест / Д.С. Львов // Экономическая наука современной России. – 1999. – № 3. – С. 5-31.
6. Мау, В.А. Бизнес-образование рубежа веков: вызовы времени и тенденции развития / В. Мау, А. Сеферян // Вопросы экономики. – 2007. – № 10. – С. 75-89.
7. Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее? Доклад Общественной палаты РФ. – М.: ГУ-ВШЭ, 2007. – 79 с.
8. Проблемы регионального развития: 2007 – 2010 / В.А. Ильин, К.А. Гулин, М.Ф. Сычев [и др.]; под ред. проф. В.А. Ильина. – Вологда, 2007. – 184 с.
9. Пространственные аспекты развития региона / В.А. Ильин, М.Ф. Сычев, К.А. Гулин [и др.]; под ред. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – 298 с.
10. Усачев, В.И. Резервы пополнения трудового потенциала России в среднесрочной перспективе // В.И. Усачев // Народонаселение. – 2008. – № 2. – С. 145-153.

Примечания

¹ Подробный обзор исследований посвященных влиянию человеческого капитала, оцениваемого по уровню образования, приведен: в Sianesi B., Van Reenen J. The returns to education, *Journal of Economic Surveys*. – 2003. – Vol. 17. – № 2. – P. 157-200.

² См. например: Маршалл, А. Принципы экономической науки: в 3-х т. Т.1 / А. Маршалл. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1993. – С. 321-322.

³ Капелюшников, Р.И. Образовательный потенциал и его связь с характеристиками рынка труда: российский опыт / Р.И. Капелюшников // Препринт WP3/2006/03. – М.: ГУ-ВШЭ, 2006. – С. 11-12.

⁴ Образование и общество: готова ли Россия инвестировать в свое будущее? Доклад Общественной палаты РФ. – М.: ГУ-ВШЭ, 2007. – С. 16.

⁵ См. например: Дымарская, О.Я. Профессиональное образование и рынок труда: опыт и перспективы взаимодействия / О.Я. Дымарская // Россия реформирующаяся: Ежегодник-2005 / отв. ред. Л.М. Дробижева. – М.: Институт социологии РАН, 2006. – С. 174

⁶ В исследовании PISA-2006 приняли участие более чем 400 тыс. учащихся из 57 стран мира, 30 из которых – члены ОЭСР. Выборка российских учащихся 15-летнего возраста включала 6154 обучающихся из 210 образовательных учреждений 45 регионов России. В нее вошли учащиеся основной и средней школы, а также 15-летние учащиеся и студенты образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования. Приоритетной областью исследования PISA в 2006 г. была естественнонаучная грамотность. Оценка математической грамотности и грамотности чтения проводилась с целью выявления тенденций в изменении их состояния за прошедшие годы (для чтения – с 2000 г., для математики – с 2003 г.).

⁷ Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.fom.ru>

⁸ Мау, В.А. Бизнес-образование рубежа веков: вызовы времени и тенденции развития / В. Мау, А. Сеферян // Вопросы экономики. – 2007. – № 10. – С. 75-89.