



Электронное научное издание
«Ученые заметки ТОГУ»
2014, Том 5, № 3, С. 158 – 165

Свидетельство
Эл № ФС 77-39676 от 05.05.2010
[http://pnu.edu.ru/ru/ejournal/about/
ejournal@pnu.edu.ru](http://pnu.edu.ru/ru/ejournal/about/ejournal@pnu.edu.ru)

УДК 338:61(076.5)

© 2014 г. М. С. Сюпова, канд. экон. наук,
Н. А. Бондаренко, канд. экон. наук

(Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск)

РОЛЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Статья посвящена изучению возрастающей роли специалистов с высшим образованием и кадров высшей квалификации в инновационной экономике. В ходе исследования затрагиваются вопросы профессионального дисбаланса в структуре подготовки специалистов, проблема обновления научно-педагогических кадров вузов.

Ключевые слова: высшее образование, инновационная экономика, специалисты с высшим образованием, научно-педагогические кадры.

M. S. Syupova, N. A. Bondarenko

THE ROLE OF HIGHER EDUCATION IN THE FORMATION OF AN INNOVATIVE ECONOMY

The article examines the growing role of specialists with higher education and highly qualified personnel in the innovation economy. The study addressed issues of professional imbalance in the structure of training, the problem of updating the scientific-pedagogical personnel of higher education institutions.

Keywords: higher education, innovation economy, specialists with higher education, scientific-pedagogical personnel.

В современных условиях профессиональное образование является основой экономического развития, базирующегося на знаниях. Ключевая роль образования и знаний в экономическом развитии общества объясняется вступлением экономики в инновационную стадию развития, которая характеризуется наукоемкостью и новым структурированием производства, приоритетом качества над количеством. Рост наукоемкости продукции, быстрое обновление технологий, усиление конкуренции выдвигает на первый план знания и профессионализм отдельного работника, персонала предприятия. Особая роль в экономическом развитии отводится системе высшего образования.

В мировой науке сложились четыре подхода к оценке роли высшего образования в подготовке кадров [2].

1. В высшей школе студенты приобретают специальные знания и навыки, которые будут непосредственно использоваться в будущей профессиональной деятельности.

2. Высшая школа не обучает специальным профессиональным знаниям и навыкам, а обеспечивает фундаментальную подготовку, позволяющую овладеть в конкретных ситуациях необходимым набором профессиональных навыков и адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам. Обучение в этом случае призвано развить творческое и логическое мышление студентов.

3. Высшая школа не обеспечивает ни специальной профессиональной, ни широкой интеллектуальной подготовки, а является заключительной стадией отбора молодежи, обладающей интеллектуальными способностями, необходимыми для профессиональной, административной, научной или технической деятельности. Способом отбора являются экзамены.

4. Связь между высшим образованием и последующей занятостью представляется случайной и не является предметом рассмотрения. Целью высшего образования является личностное развитие индивида. Студент может изучать то, что пожелает, а зачеты, дипломы и обязательные курсы должны быть исключены.

В современной России более выражена ориентация на второй подход, когда система высшего образования ориентирована на подготовку не «узких» специалистов, а работников, обладающих творческими способностями, способных к решению любых задач подходить нестандартно, но в тоже время находить оптимальные практические решения. Именно такие специалисты являются сегодня наиболее востребованными на российском рынке труда.

Основными задачами системы высшего образования в современной России являются:

- насыщение рынка труда компетентными высококвалифицированными кадрами;
- подготовка научных и педагогических кадров для вузов страны.

Кадры, имеющие высшее образование, призваны решать стратегические задачи общества. Основное содержание их деятельности заключается в поиске и реализации новых решений в области науки, техники и производства, а также в решении вопросов, связанных с использованием сложных алгоритмов. Им свойственны черты научного творчества.

В реальном секторе экономики кадры с высшим образованием традиционно занимают должности руководителей высшего звена (руководители организаций и их структурных подразделений), а также работают специалистами, деятельность которых предполагает наличие высшего образования. В таблице 1 представлена дифференциация производственных функций работников по уровню профессионального образования.

Таблица 1

Группировка персонала по уровню требуемой профессиональной подготовки

образован Группы персонала	Начальное профес- сиональное образо- вание	Среднее професси- ональное образова- ние	Высшее образование
1. Рабочие	Рабочие средней квалификации (3- 4-й тариф. разряд)	Рабочие 7-8 та- рифного разряда	-
2. Служащие	Технические ис- полнители (агенты, делопроизводите- ли, машинистки др.	-	-
3. Специалисты, в том числе 3.1. техники	-	Всех специаль- ностей	-
3.2. Инженеры, экономисты и др. специалисты	-	-без категории и различных катего- рий (при наличии стажа)	-различных категорий (в зависи- мости от стажа);
4. Руководители	-	-руководители производственных подразделений в составе предприя- тий компании (начальники отде- лов, мастера участков и т.п.)	-руководители производственных предприятий входящих в состав компании; -руководители других предприя- тий, входящих в состав компании; -руководители функциональных подразделений предприятий и т.д.

В отраслях социальной сферы работники с высшим образованием являются основной (часто и единственной) группой персонала, оказывающей столь значимые для общества услуги. Так, в здравоохранении все врачебные должности предполагают обязательное наличие специального высшего образования. В сфере образования для осуществления педагогической деятельности также требуется высшее образование. Профессиональная деятельность в сфере культуры и искусства предполагает работу в качестве режиссеров, артистов, художников, работников культурно-массовых учреждений. Только специалисты с высшим образованием могут осуществлять художественное руководство театров и других творческих коллективов.

Велика потребность в кадрах с высшим образованием в сервисном обслуживании населения (технический, технологический, информационный, транспортно-коммуникационный сервис), в отраслях рыночной инфраструктуры. Развитие малого и среднего предпринимательства, в том числе и в сфере высокотехнологичных производств, дает им принципиально новые возможности самостоятельного создания рабочих мест для себя и других.

Согласно теории мировой занятости, для устойчивой работы современных промышленных предприятий оптимальным является соотношение инженеров и техников 1:4; врачей и медсестер – 1:3 (1:3,5), специалистов с высшим и средним профессиональным образованием в сфере культуры 1:5, в торговле 1:7 т. д.

Переход к инновационной экономике расширяет производственные функции специалистов с высшим образованием. Происходит изменение численности и удельного ве-

са отдельных профессий и профессиональных групп производственного персонала. Производственная потребность в инженерно-технических работниках и специалистах увеличивается более быстрыми темпами по сравнению с ростом численности рабочих при относительной стабильности удельного веса руководителей и технических исполнителей. Рост числа этих категорий работников обусловлен расширением и совершенствованием производства, его технической оснащенности, изменением отраслевой структуры, появлением рабочих мест, на которых необходима специальная инженерная подготовка, а также возрастающей сложностью выпускаемой продукции. Речь идет, прежде всего, о тех отраслях и сферах экономики, которые обеспечивают ее инновационное развитие (электроэнергетика, машиностроение, сфера нано- и биотехнологий, информационно-коммуникационных технологий, фармацевтика и медицинская техника и др.).

В 2012 году на российском рынке труда доля работников, должности которых предусматривают наличие высшего образования, составляла треть от общей численности занятого населения. Велика доля и заявленной работодателями потребности в этих работниках (табл. 2), что вызвано существующим структурным дисбалансом спроса и предложения на рынке труда.

Таблица 5

Численность работников и потребность организаций в работниках по профессиональным группам по состоянию на 31.10.12 г. [4]

Наименование укрупненных профессиональных групп	Требуемый уровень образования в соответствии с ОКЗ	Численность работников, %	Потребность рынка, %
Руководители организаций и их крупных подразделений (служб)	ВПО	9,7	3,7
Специалисты высшего уровня квалификации	ВПО	21,4	23,6
Специалисты среднего уровня квалификации	СПО	13,7	16,7
Работники, занятые подготовкой информации, оформлением документации, учетом и обслуживанием	НПО	3,2	2,2
Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности	НПО	9,1	12,3
Квалифицированные работники сельского, лесного, охотничьего хозяйств, рыболовства и рыболовства	НПО	1,4	1,2
Квалифицированные рабочие промышленных предприятий, строительства, транспорта, связи, геологии и разведки недр	НПО, СПО	15,8	16,1
Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин	НПО, СПО	12,6	11,5
Неквалифицированные рабочие	-	13,1	12,7
Всего		100	100

В настоящее время в экономике России занято более 20 млн. специалистов с высшим образованием, что составляет 55 % от общей численности занятых специалистов (со средним и высшим профессиональным образованием). Большинство из них трудятся в отраслях социальной сферы и сфере обслуживания и торговли, где они часто занимают должности, требующие более низкой квалификации. В образовании, финансовом секторе экономики, системе государственного управления специалисты с высшим образованием являются наиболее массовыми работниками (табл. 6). В тоже

время остается низкой доля занятых специалистов с высшим образованием в обрабатывающем производстве, которое сегодня ощущает острый дефицит инженерных кадров. В особо тяжелом положении находятся отрасли машиностроения, на которые приходится около 1/3 всех занятых в промышленности. По прогнозам аналитиков, в ближайшее время спрос промышленных предприятий на инженеров возрастет в 2 раза по сравнению с нынешним уровнем. В настоящее время они укомплектованы инженерами и техниками на 50 - 60%, а средний возраст высококвалифицированных специалистов приближается к пенсионному возрасту.

Одним из наиболее существенных факторов, формирующих профессионально-квалификационный дисбаланс на рынке труда, является несоответствие между структурой подготовки специалистов с высшим образованием и структурой спроса на них.

Таблица 6

Динамика распределения кадров с высшим образованием по видам экономической деятельности в 2006-2012 гг.

Вид экономической деятельности	2006			2012		
	Тыс. чел	Удельный вес, %		Тыс. чел	Удельный вес, %	
		от общей численности занятых с ВПО	от общей численности занятых в отрасли		от общей численности занятых с ВПО	от общей численности занятых в отрасли
Всего в экономике, в т.ч.	17742	100	25,6	21740	100	30,4
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	447	2,5	7,9	501	2,5	9,8
Рыболовство, рыбоводство	27	0,1	15,1	21	0,01	17,4
Добыча полезных ископаемых	234	1,3	20,8	339	1,5	23,4
Обрабатывающие производства	2461	13,9	19,5	2664	12,2	24,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	445	2,5	21,9	629	2,9	26,5
Строительство	884	4,9	18,5	1182	5,4	22,2
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	2258	12,7	20,8	2673	12,3	23,2
Гостиницы и рестораны	131	0,7	9,4	237	1,1	15,5
Транспорт и связь	956	5,4	14,6	1352	6,2	20,1
Финансовая деятельность	675	3,8	63,9	1028	4,7	70,3
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1794	10,1	42,7	2316	10,7	49,0
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	2139	12,1	43,3	2773	12,7	51,4
Образование	3144	17,7	50,6	3358	15,4	50,7
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1472	8,3	29,1	1857	8,5	32,5
Предоставление прочих коммунальных, социальных, персональных и других услуг	674	3,6	27,1	810	3,8	29,3

В 90-х и в нулевых в стране значительно увеличился выпуск специалистов гуманитарного, управленческого и экономического профиля. Повышенный общественный интерес к данным специальностям продолжает сохраняться. За последние двадцать лет выпуск специалистов по данным направлениям вырос в 7 раз. Фактически, сегодня каждый второй выпускник вуза является юристом, менеджером, экономистом или финансистом (рис. 1).

Технические специальности являются менее привлекательными для абитуриентов вузов. Только 20 % студентов вузов получают техническое образование. В 2012 году выпуск специалистов в области металлургии, машиностроения и материалобработки составил 19,6 тыс. человек (в 1990 г – 17,9 тыс. чел); в сфере энергетики, энергетического машиностроения и электротехники – 24,0 тыс. чел (в 1990 – 11,6 тыс. чел). Для геологии, разведки и разработки полезных ископаемых было выпущено 14 тыс. человек. Для сравнения, в этом же году выпуск специалистов с высшим образованием в области экономики и управления составил 359,3 тыс. чел.

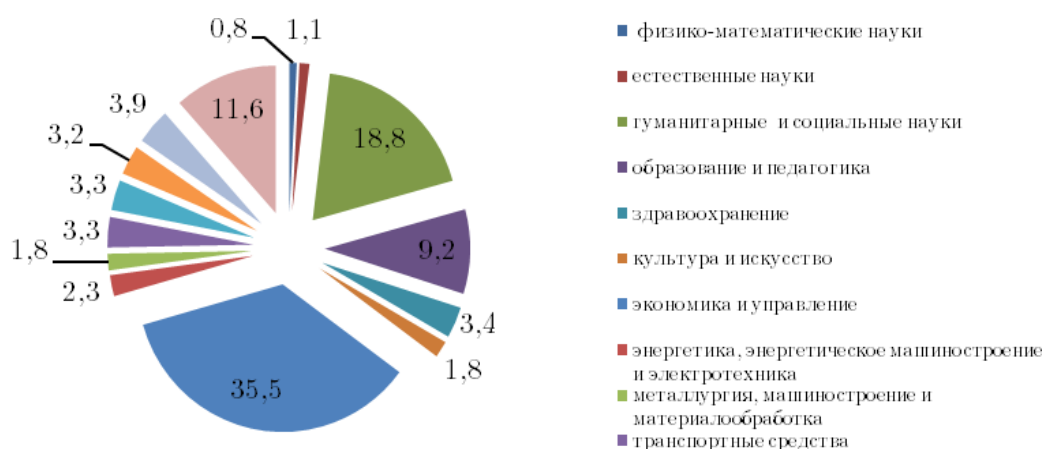


Рис. 1. Структура выпускников государственных вузов по группам специальностей в 2012 году, %

Следует отметить, что в последнее время наблюдается стабилизация и постепенный рост подготовки специалистов с техническим образованием. Это происходит, прежде всего, за счет увеличения числа бюджетных мест по целому ряду укрупненных групп технических специальностей и направлений подготовки. К таковым относятся информатика, информационные технологии, информационная безопасность, автоматизация и др. Здесь за последние несколько лет контрольные цифры приема выросли почти в два раза.

Расширяется и перечень образовательных программ по техническим направлениям подготовки. Так, с 2003 года в вузах страны ведется прием и подготовка специалистов по новым специальностям и направлениям ("Инноватика", "Управление инновациями"; "Нанотехнологии", "Нанотехнологии в электронике", "Наноматериалы" и др.).

Однако, принимаемые меры, пока не дают желаемого результата. На сегодняшний день в качестве наиболее актуальных направлений деятельности по регулированию профессиональной структуры подготовки специалистов с высшим образованием можно предложить следующие мероприятия:

- повысить информированность населения о профессиональной структуре спроса на рынке труда и о возможностях занятости через средства массовой информации и пу-

тем проведения профессиональной ориентации учащихся школ, направленной на повышение престижа технических специальностей;

- установить устойчивые связи между высшими учебными заведениями и предприятиями, который позволит устранить существующий «разрыв» между системой подготовки специалистов и реальными потребностями рынка труда.

С вступлением в силу ФЗ №273-ФЗ «Об образовании в РФ» на систему высшего образования возложены основные функции по воспроизводству кадрового потенциала науки, когда все виды послевузовского образования (за исключением докторантуры) стали отдельным уровнем высшего образования — подготовкой кадров высшей квалификации. Система подготовки кадров высшей квалификации имеет двойственный характер задач. С одной стороны, она выступает как высшая ступень (уровень) системы образования. С другой, является подсистемой кадрового обеспечения системы образования (прежде всего, высшего образования).

В современных условиях, возрастание роли специалистов высшей квалификации обуславливается следующими обстоятельствами.

Во-первых, увеличивается потребность субъектов формирующейся рыночной экономики в научных кадрах в связи с повышением сложности решаемых производственных задач. В этих условиях стратегически важным оказывается организация в рамках системы высшего образования подготовки научных и научно-технических кадров - исследователей, разработчиков, конструкторов, создателей новых видов продукции и технологий для основных отраслей экономики – интеллектуального потенциала страны.

Во-вторых, растущей потребностью в обновлении научно-педагогических кадров в системе высшего образования. Согласно данным Росстата, средний возраст кандидатов наук в нашей стране сегодня составляет чуть более пятидесяти трех лет, а докторов наук – почти семьдесят лет. Около 60 процентов профессоров в составе кафедр государственных и муниципальных вузов старше шестидесяти лет, более половины доцентов – старше пятидесяти.

В последнее время, вузы и аспирантура перестали быть кузницей кадров для инновационной сферы. По имеющимся данным, в России в среднем поступают на работу в научные организации и вузы чуть больше 1% выпускников вузов [5]. Более того, сегодня только 10% выпускников российской аспирантуры, распределенных в сферу науки, остаются в ней в дальнейшем. Среднее время пребывания молодого ученого в науке составляет 6 - 7 лет, из которых 4 года уходит на написание и защиту диссертации [6].

Низкий интерес молодежи к образованию высшей ступени вызван рядом причин: низкая оплата труда молодых специалистов и исследователей в научной сфере, отсутствие жилья, нехватка современной материально-технической базы исследований и, наконец, непредсказуемость научного роста и слабые возможности для карьерного роста.

В последнее время, оценивая остроту и важность проблемы обновления научных и научно-педагогических кадров, Правительство РФ принимает активные меры. Сегодня реализуется государственная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 гг., в рамках которой разработана система мероприятий, стимулирующая приток молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий. Это, прежде всего, система грантовых инструментов поддержки инициативных научно-исследовательских проектов; реализация государственного задания вузами в части проведения научных исследований; переход на систему эффективных контрактов с научными работниками и др.

В заключении следует отметить, что кадровое обеспечение представляет собой

самостоятельное и крайне важное условие формирования инновационной экономики. Особая роль в инновационном развитии отводится специалистам с высшим образованием, как группе персонала, обладающей углубленными современными знаниями в определенной сфере профессиональной деятельности, развитыми творческими способностями и приобретенными навыками научной работы. Однако, достижение стратегических задач инновационного развития страны в долгосрочном периоде возможно лишь при решении широкого круга кадровых вопросов, как в сфере высшего образования, так и в научной сфере.

Список литературы

- [1] Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.12 г. «Об образовании в РФ» // Консультант плюс (Дата обращения 16.09.2014 г)
- [2] ВУЗ как субъект экономики, роль высшей школы в подготовке кадров URL: <http://chief.nnov.ru/partners/835> (Дата обращения 10.09.2014 г)
- [3] Краснопевцева И. В. Профессиональный дисбаланс рынка труда квалифицированной рабочей силы // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 2013, №3 (1). – С. 315-321
- [4] Мазаева К.А., Сигитова С.В. Рабочие кадры в инновационной экономике // Экономика труда, 2013, № 9(57). - С. 43-56.
- [5] Официальный сайт Росстата URL: <http://www.gks.ru> (Дата обращения 16.09.2014 г)
- [6] Юрин С. Подготовка научных и научно-технических кадров для национальной инновационной системы // Кадровик. Кадровый менеджмент, 2010, № 9.

E-mail:

Сюпова М.С. – marysia-s@yandex.ru

Бондаренко Н.А. – bonna5@mail.ru