

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР
НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

А.С. Бояринова

Томский политехнический университет, г. Томск

E-mail: pafnytikASB@yandex.ru

Научный руководитель: Громова А.С., ст. преподаватель

Наука и образование как «обработка» человеческих ресурсов, с целью повышения их качества. Взаимодействие науки и образование с экономической сферой общества. Повышение конкурентоспособности страны за счет увеличения финансирования науки и образования. Проблема перенасыщения рынка специалистами определенных профессий при нехватке других. Статистические данные положения России в мировом рейтинге конкурентоспособности стран. Отечественные изобретения и разработки научных организаций как рациональное решение наиболее выгодного производства.

В век новейших технологий и изменяющихся тенденций, когда инновации сменяют друг друга с невероятной скоростью, а успех все больше зависит от применения самых точных и технически сложных объектов и систем, выстоять на конкурентоспособном, актуальном для новейших экономических требований рынка, уровне невероятно сложно. Предоставление достойной конкурентной позиции по отношению к иностранным государствам является основной задачей для поднятия имиджа страны и увеличения благополучия ее граждан. И, конечно, Россия стремится улучшить свои позиции на международном рынке. Наша задача – рассмотреть, каким образом государство через науку и образование своих граждан может улучшить свои мировые экономические позиции и повысить конкурентоспособность своих товаров и услуг.

По данным рейтинга РБК экономической конкурентоспособности стран в 2013 году Россия заняла 61 позицию, на лидирующих же позициях выступают Швейцария, Сингапур, Финляндия. Так же в первую десятку вошли: Германия, США, Швеция, Китай, Нидерланды, Япония, Великобритания. Очевидно, что для России вхождение в данную десятку стало бы великолепным результатом проведенной работы в сфере повышения национальной конкурентоспособности. Однако, аналитики отмечают низкую эффективность государственных институтов России, недостаток инновационного потенциала, коррупцию, неэффективность госаппарата, недостаток развития бизнеса и слабый уровень внедрения новых технологий [1]. Все эти факторы оказывают негативное влияние на конкурентоспособность страны. Очевидно, что проблемы недостатка инновационного потенциала страны и слабого внедрения новых технологий напрямую связаны с нехваткой научной, изобретательской и исследовательской деятельности, направленной на улучшение производства, предприятий и технологий.

Профессор Гарвардской школы бизнеса Майкл Портер в 1990 г. выпустил монографию «Конкурентные преимущества наций». Он попытался выявить причины успеха страны в международной конкуренции в той или иной отрасли с помощью системы пяти показателей – «конкурентного ромба». «Конкурентный ромб» состоит

из следующей системы показателей: факторные условия, условия внутреннего спроса, родственные и поддерживающие отрасли, структура и стратегия фирм, внутриотраслевая конкуренция. В список факторных условий М. Портер наряду с природными ресурсами, капиталом, научно-информационным потенциалом и инфраструктурой включил и людские ресурсы, которые разделены на отдельные группы работников, в том числе и ученых высшей категории [2]. Именно человеческие ресурсы играют очень важную роль в экономике страны, а следовательно, и в повышении ее конкурентоспособности на мировом рынке. Поэтому, считаю, следует выделить следующую задачу для исследования – каким образом государство наиболее эффективно может использовать людские ресурсы для повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке.

Традиционно в общественной жизни людей выделяют 4 основные сферы: социальная, политическая, духовная и экономическая. Человек вовлечен в каждую из данных сфер, а все сферы взаимосвязаны между собой различными отношениями и определенными видами деятельности [3]. В экономическую же сферу общественной жизни вовлечены скорее людские ресурсы, чем человек, как индивид и личность. Экономическая сфера представляет собой совокупность областей производства, потребления, обмена распределения товаров и услуг [3]. Можем сделать вывод: чем больший человеческий ресурс имеет страна, тем выше потенциальная возможность задействовать данный ресурс в экономической производственной сфере. Давайте проведем аналогию человеческих ресурсов с природными. Как известно, чем качественнее обработано какое-либо природное сырье, тем дороже можно его продать. В подтверждение этого вспомним утверждение представителя классической школы политической экономии Давид Рикардо, который говорил, что стоимость и цена товара зависит от количества труда, затраченного на его изготовление. Если же человеческий ресурс представить как нечто материальное и поддающееся обработке, то, по моему мнению, наука и образование как раз и являются своеобразной «обработкой» человеческого ресурса с целью получения наибольшей выгоды с его использования в экономической сфере общества. Государство в данном случае является «обработчиком» ресурса через предоставления услуг образования гражданам.

Определяя приоритетные направления подготовки и необходимые в данный момент для страны специальности, а также направляя денежные средства для обеспечения определенного количества бюджетных мест в учебных заведениях для абитуриентов, поступающих по данным направлениям, в теории, государство может контролировать количество выходящих из образовательных учреждений выпускников, а следовательно и видов работ, которые выполняют выпускники определенной профессии. Фактически же может происходить ситуация, когда какая-либо специальность становится явно приоритетнее и престижнее остальных. Данная ситуация наблюдается сейчас в Российской Федерации, когда стоит проблема перенасыщения рынка специалистами в области юриспруденции и менеджмента.

Общественное мнение, СМИ, формируют собственные умозаключения человека, приводящие его к выбору направления подготовки обучения, которое не всегда соответствует тем направлениям, которые в данный момент действительно востребованы на рынке труда.

К наиболее популярным направлениям подготовки на сегодняшний день относят: экономику, менеджмент, иностранные языки, информационные технологии и юриспруденцию. Проблема заключается в том, что высокий спрос на данные про-

фессии среди абитуриентов порождает высокое предложение государственных и негосударственных вузов и учебных заведений в сфере подготовки по данным специальностям. Выигрыш учебных заведений в этой ситуации – получение прибыли, так как они предлагают востребованные услуги. А страна и государство получают явный проигрыш, который, во-первых, выражается в дефиците специалистов, необходимых для развития экономики страны, а, во-вторых, в переизбытке специалистов, испытывающих проблемы с трудоустройством из-за перенасыщения рынка работниками данной профессии. Как следствие данного процесса – высокий уровень структурной безработицы в стране, что также негативно сказывается на ее конкурентоспособности.

Также к производственной сфере экономики относится и значительная часть научной деятельности, которая непосредственно воплощается в материальных благах: проектные и конструкторские организации, экспериментальные и опытные производства, биостанции, биологические лаборатории, проектные и изыскательские организации [4]. Сегодня в России насчитывается около 3,5 тыс. организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками. Около 70 % этих организаций принадлежат государству. В последние годы происходит постоянный рост расходов федерального бюджета России на гражданскую науку. В 2000 году они составляли 17,4 млрд. рублей (0,24 % ВВП России), в 2005 году – 76,9 млрд. рублей (0,36 % ВВП), в 2011 году – 319 млрд. рублей (0,58 % ВВП), а в 2013-2015 годах составит 912,3 миллиарда рублей [5]. Данная статистика роста денежных средств, выделенных государством на развитие и поддержание науки, указывает на явную заинтересованность российского правительства в развитии данного сектора. Научно-исследовательские работы, получение патентов на новые технологии и изобретения являются мощными инструментами для собственного производства конкурентоспособных товаров.

Давайте проанализируем вышеуказанный тезис. На базе каждого развитого государства имеются собственные научно-исследовательские институты и организации, занимающиеся разработкой все более инновационных и модернизированных устройств, систем управления и технического оборудования. Введенные в производство техника и технологии, используемые производителями и государством, напрямую связаны с качеством продукции, которую выпускают предприятия. Качество является одной из важнейших характеристик конкурентоспособности продукта и высокого его спроса среди потребителей. Следовательно, разработки научных организаций повышают конкурентную способность своей страны в целом на мировом рынке. Как мы понимаем, ни одно государство или фирма не станет продавать своему фактическому конкуренту (иностранной стране, частной организации или предприятию) патент на новейшее и, возможно, революционное изобретение, полученное на базе государственной или частной научно-исследовательской организации. Более логично использование инноваций для собственного производства, а при появлении новых разработок, которые выступают улучшенными эквивалентами прошлых изобретений, продажа патента на устаревшее оборудование, а также продажа самого оборудования становится довольно выгодным вариантом. Как мне кажется, развитие в области науки и как следствие создание собственных технологий и техники являлось бы более выигрышной ситуацией, чем закупка уже морально устаревшего оборудования у стран-конкурентов. И вложение бюджета в научную и исследовательскую работу, обеспечение научных организаций достойным исследователь-

ским и экспериментальным оборудованием и увеличение количества данных организаций является путем решения проблем связанных с недостатком инновационного потенциала и необходимостью модернизации предприятий страны.

Чтобы проследить, каким образом количество научных сотрудников, работающих в стране, влияет не только на техническую модернизацию, но и на состояние бюджета страны, рассмотрим довольно известное явление, которое носит название «утечка мозгов». Явление заключается в миграции специалистов, ученых и квалифицированных работников по каким-либо причинам за пределы своей страны. В данный момент, как отмечают многие исследователи, это проблема не наносит какого-либо значимого ущерба для современной России. Поэтому хотелось бы отметить, что нашей задачей является не статистика «утечки» за последние годы, а выявление зависимости потери денежных средств от количества мигрировавших научных сотрудников. По статистике прошлых лет, согласно неправительственным источникам, только «за первую половину 90-х годов из страны выехало не менее 80 тысяч ученых, а прямые потери бюджета составили не менее \$60 млрд.» (Российский фонд фундаментальных исследований) [6]. Эта денежная сумма включает в себя затраты на образование научных сотрудников, повышение квалификации и потенциальных экономических потерь, создающихся из-за потери трудового ресурса. Как известно, каждый человек является продавцом собственного труда и каждый желает продать его наиболее выгодно для себя, порой не задумываясь, какие последствия это может принести для страны в целом. Мы можем заметить, что довольно немалые денежные средства составляют данные потери для бюджета страны. А если учитывать потенциальный выпуск статей и диссертаций, возможный вклад научных сотрудников в образование молодого поколения и потенциальные научные разработки и изобретения, которые являются продуктом деятельности научных организаций, то эти цифры статистики, потерянных денежных средств могли бы быть еще более внушительны. При этом мы не говорим о, конечно, более важной потере – потере научного потенциала страны.

Взаимодействие и взаимовлияние науки и образования также является актуальной темой для обсуждения при решении задач по повышению конкурентоспособности страны. Как уже упоминалось ранее, сотрудники научных организаций, которыми часто являются высшие учебные заведения – институты и университеты, участвуют в образовании молодого поколения и подготовки кадров для различных видов деятельности и работ, направленных на производство каких-либо благ, а также участвуют в подготовке нового поколения научных сотрудников. Чем качественнее выполнена образовательная подготовка, тем квалифицированнее выпускаемые вузами специалисты. Задачей государства является мониторинг образовательных учреждений, выявление несоответствий стандартам образования с последующим определением проблем и нахождением соответствующих им путей решения. В недавнее время российская система образования претерпевает определенные изменения, через которые государство стремится сократить разницу между нашей системой и системами иностранных государств. Если рассмотреть изменения на базе высших учебных заведений, то следует отметить наиболее значимую реформу последнего времени. Российское правительство пришло к решению перехода практически всех специальностей подготовки на двухуровневую систему, соответствующую системе образования в европейских странах. Есть различные точки зрения по поводу данного решения. Часто они носят отрицательный и негативный характер.

Но как мне кажется, разобраться в том, готова ли была российская система образования к таким изменениям, и как они скажутся на развитии науки и образования страны, мы сможем только спустя определенное время действия данного нововведения в системе подготовки выпускников.

Подытожив, мы можем прийти к выводу, что от количества и качества научных, образовательных и исследовательских организаций зависят возможности страны производить конкурентоспособную продукцию и услуги. Потенциальная возможность более рационального использования человеческих ресурсов, так же зависит от предоставляемых услуг науки и образования гражданам страны. Подготовка квалифицированных кадров в совокупности с научными исследованиями и изобретениями в свою очередь не только увеличит производительность, но и укрепит позиции страны, как производителя высокотехнологичных товаров и услуг, что способствует формированию имиджа государства, обладающего высоким научным потенциалом.

Список использованной литературы.

1. Волкова А. Рейтинг экономической конкурентоспособности стран в 2013 году [Электронный ресурс] // РБК рейтинг. URL: <http://rating.rbc.ru/article.shtml?2013/09/06/34019742> (дата обращения: 03.10.2014 г.).

2. «Конкурентный ромб» М. Портера [Электронный ресурс] // Стратегия и управление.ru. URL: <http://www.strategplann.ru/konkurentosposobnost/konkurentnyj-romb-m-portera.html> (дата обращения: 30.09.2014 г.).

3. Сферы жизни общества [Электронный ресурс] // www.Grandars.ru. URL: <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/sfera-obshchestva.html> (дата обращения 03.10.2014 г.).

4. Производственная сфера [Электронный ресурс] // Экономический словарь. URL: http://abc.informbureau.com/html/idiecaianoaaiass_noada.html (дата обращения 04.10.2014 г.).

5. Наука в России [Электронный ресурс] // Википедия свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%CD%E0%F3%EA%E0_%E2_%D0%EE%F1%F1%E8%E8 (дата обращения 05.10.2014 г.).

6. Утечка мозгов [Электронный ресурс] // Википедия свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D3%F2%E5%F7%EA%E0_%EC%EE%E7%E3%EE%E2 (дата обращения 05.10.2014 г.).