

**Павлова Алина Евгеньевна**

аспирантка, Академия народного хозяйства при Правительстве РФ,  
администратор оптовых продаж рынка России, ООО «Кахрс РУС»  
alina.pavlova@mail.ru

## СОЮЗ ТРУДА И ИНТЕЛЛЕКТА

*повышение уровня знаний  
на фоне инновационного развития страны*

«Сегодня один среднестатистический европейский фермер узнает за две недели больше, чем его предки узнавали за всю их жизнь».

Программа «Вести»

### Аннотация

В статье отражена проблема взаимосвязи уровня образования населения и положения страны на мировой арене. Качественное образование и владение современными информационными технологиями будут необходимы для полноценной жизни и работы в XXI веке.

**Ключевые слова:** мировая экономика, интеллектуализация труда, инновационное развитие

**И**нновационная деятельность имеет многоаспектную социальную природу. Проблема взаимосвязи инновационных процессов в экономике и их социальных последствий всегда занимала центральное место в хозяйственной деятельности стран. Сущность ее заключается в том, что результаты деятельности предприятий должны способствовать улучшению качества жизни людей с максимальным нивелированием отрицательного эффекта от использования новых технологий. Решение этой проблемы непосредственно связано с проблемой интеллектуализации труда, а, соответственно, и с повы-

шением общего уровня образования населения.

Нами проведено исследование современных инновационных процессов, их воздействия на общество на фоне изменения характера труда и повышения уровня знаний населения. В качестве теоретической основы используются работы таких авторов, как Н. Родионов, Н. Шелюбская и В. Клавдиенко.

### **Труд и... наука**

В современном мире приоритеты в научно-технической политике смещаются в сторону информационных услуг, медицины, экологии, генной

инженерии, нанотехнологий. Для определения понятия технологического уклада необходимо исходить из основополагающего фактора в развитии общества, каковым, как известно, выступает труд.

Труд представляет собой сознательную и целесообразную деятельность человека, направленную на преобразование природных или созданных им ранее предметов для удовлетворения тех или иных потребностей. Будучи исключительно социальным феноменом, труд образует сущностную основу производства. Именно труд выступает решающим источником богатства и благосостояния любой нации. К тому же последующее развитие общества напрямую зависит от совершенствования орудий труда и производственных отношений, которое становится возможным именно за счет внедрения технологических новшеств – инноваций.

В современном мире большинство стран осознают необходимость вложения средств в науку. Ведь определяющим фактором для достижения лидирующих позиций в глобальном экономическом пространстве является именно финансирование научного сектора со стороны государства. Эффективное внедрение инноваций становится необходимым для поддержания на конкурентоспособном уровне основных отраслей экономики. Так в США по общим расходам на науку и инновации Министерство здравоохранения занимает второе место после Министерства обороны. ЕС в среднем направляет на НИОКР 1,9% ВВП, США – 2,64%, Япония – 3,04%, а Китай потратил 1,34%.

В промышленно развитых странах разрабатывают программы НИОКР по развитию нетрадиционных источников энергии (солнца, ветра, водородной

энергетики, материи). Например, на проведение НИОКР по созданию водородного автомобильного транспорта на топливных элементах, водородных автомобильных систем энергообеспечения и инфраструктуры топливообеспечения в рамках программ «Freedom CAR» и «Freedom Fuel» из федерального бюджета США намечено выделить на 5 лет 1,7 млрд. долларов.

Программы стран ЕС предусматривают бюджетное финансирование НИОКР в области водородной энергетики в размерах более 200 млн. евро в год. Самая крупная в мире в области солнечной энергетики реализуемая в Германии федеральная «Программа 100 000 солнечных крыш» предусматривает государственные инвестиции в сумме 0,51 млрд. евро. Государства, лидирующие в сфере высоких технологий, не останавливаются, и постоянно увеличивают объемы инвестиций в научный сектор, при этом финансирование науки в этих странах является государственной важной программой.

Безусловно, государство вносит весьма значительный вклад в развитие научного сектора, занимаясь коор-

в современном мире  
приоритеты  
в научно-технической  
политике смещаются  
в сторону информационных  
услуг, медицины, экологии,  
генной инженерии,  
нанотехнологий

динацией исследовательских работ в стране, задавая общий курс в реализации масштабных программ НИОКР и создавая благоприятные налоговые условия для частных фирм. Но именно корпоративный сектор выступает основным участником научного инвестирования и осуществляет финансирование около 2/3 всех инноваций. В Евросоюзе расходы бизнеса насчитывают 55% затрат на НИОКР, а в США в 2004 г. они достигли 64%. В Азии бизнес тратит больше: в Китае – 67%, в Японии и Южной Корее – 75%. Так, американские предприниматели за 50 лет разработали и внедрили более половины всех инноваций, 95% которых изменили современную экономику США. Поскольку корпорации сами заинтересованы в скорейшем внедрении новых технологий в производство, то они разрабатывают различные программы поощрения своих сотрудников. Например, в такой транснациональной корпорации, как Sony размер бонусов практически не ограничен и рассчитывается от суммы дохода, полученного корпорацией в результате внедрения той или иной технологии. Но в России ситуация обстоит несколько иначе, если в качестве примера, говорить о нанотехнологиях,

эффективное внедрение  
инноваций становится  
необходимым  
для поддержания на  
конкурентоспособном  
уровне основных  
отраслей экономики

то на сегодняшний день у нас нет ни одного нанопатента, хотя в мире их зарегистрировано около 10 000 и 2 000 уже имеют правовую охрану на территории РФ.

### ***Перемены стучатся в двери***

Особенность современных инновационных процессов состоит в их массовом распространении во все сферы современного общества. Суть массовых процессов в инновационной среде заключается в развитии совершенно новых направлений, изменяющих стандартные технологические цепочки, что приводит к изменению отраслевой структуры экономики в целом и сферы занятости в частности. Эффективное использование достижений научной деятельности является важным инструментом реализации одной из основных задач социально-экономического развития: повышения уровня и качества жизни населения – а ее достижение невозможно без существенных изменений на рынке труда.

Наиболее важными изменениями являются такие, как, во-первых, изменение общей структуры занятости, так как неуклонно возрастает часть работников, занятых в информационных, инжиниринговых, инновационных, коммерческих услугах, также занимающихся проектированием и обслуживанием сложной наукоемкой продукции. Параллельно происходит сокращение доли рабочих, занятых в промышленном производстве. Во Франции, например, она составляла в 1850 году – 90%, в 1950 году – 60%, а в 2000 году – только 30% общего числа занятых.

Во-вторых, происходит значительный сдвиг в профессиональной структуре занятости. Заметно увеличение доли универсальных специалистов в таких

сферах, как финансовая, информационная, инновационная и других наукоемких производствах. К наиболее востребованным профессиям относятся все специалисты по IT и технические специалисты. В России отчетливо прослеживается динамика роста спроса на все технические специальности, а также на экономические, хотя подобный анализ крайне затруднен ввиду отсутствия соответствующих статистических данных. Также прослеживается тенденция в изменении пропорции между обрабатывающими и добывающими отраслями в сторону уменьшения доли последних – в целом по миру соотношение составляет приблизительно 1/10.

*В-третьих*, изменяется само содержание труда в пользу творчества перед стереотипными операциями (монотонной работой). В понятие творческого труда вкладывается умение концептуально мыслить, принимать нестандартные решения, ориентироваться в потоке новой и разрозненной информации. Что касается системы мотивации труда, то современная система поощрений (в развитых странах) направлена на стимулирование работника к повышению уровня образования и квалификации. В развитых странах доход выпускников высших учебных заведений в два раза превышает доход тех, кто получил специальное образование, а докторская степень гарантирует рост дохода в три раза выше среднего. Таким образом, с внедрением инноваций повышается занятость населения в наиболее эффективных отраслях хозяйства, создаются качественно новые рабочие места, улучшаются условия труда, но все эти положительные эффекты недостижимы без инвестиций в образовательный сектор. Тенденция к увеличению доли вложе-

изменяется само  
содержание труда  
в пользу творчества перед  
стереотипными операциями  
(монотонной работой)

ний, в том числе государственных, в человеческий капитал (образование, здравоохранение, подготовка и переподготовка кадров, НИОКР) характерна для всех развитых стран. Доля инвестиций в человека в ВВП составляла:

<b>в 1910–1913 гг.</b>	<b>2,5–2,7%</b>
(в т.ч. государственных)	1,7–1,8%
в 1950-х гг.	7,6–7,8%
в 1960-х гг.	10,2–10,4%
в конце 1990-х гг.	17–19%
(в т.ч. государственных)	12–13%

Государство в странах, лидирующих в области технологий, финансирует от 2/3 до 3/4 прироста вложений в человеческий капитал. В большинстве стран происходит увеличение сроков обучения работников. В результате среднее число лет обучения в 1950–1990-х годах XX века выросло:

в Италии	с 5,5 до 13,3 – 13,5
во Франции	с 9,4 – 9,8 до 17,0 – 17,2
в Японии	с 9,0 – 9,2 до 15,9 – 16,1
в США	с 11,3 до 19,1 – 22,0

### **Выводы**

В качестве вывода стоит отметить, что главным фактором глобальной конкуренции станет именно интеллектуа-

лизация труда. Качественное образование и владение современными информационными технологиями будут необходимы для полноценной жизни и работы в XXI веке. Страны, не имеющие возможности обеспечить такие условия большинству граждан, не смогут конкурировать с другими странами по причине расширяющегося разрыва в уровне и качестве жизни, образования населения, интеллектуального потенциала и в итоге могут навсегда исчезнуть из числа самостоятельных субъектов мирового экономического пространства.

### Литература

1. Ведомости. – 2007. – №107.
2. Иохин В. Экономическая теория: Учебник. – 2000.

3. Клавдиенко В. Стимулирование инновационной активности // Общество и экономика. - № 7-8. – 2006.
4. Кочетков Г. Роль и место предпринимательства в инновационной экономике // США–Канада: экономика, политика, культура. 2006. № 2. С. 33.
5. Машлыкин В. Европейское информационное пространство. – 1999.
6. Родионова Н. Социальные аспекты инновационной деятельности. – 2007.
7. Шелюбская Н. Новые направления инновационной политики ЕС // Проблемы теории и практики управления - №4. – 2003.
8. Harris Ch., Европейское информационное пространство. – 1996.



### **Alina Y. Pavlova**

*Postgraduate, The Academy of National Economy  
under the Government of Russian Federation,  
Russian Market Distribution Manager, Kahrs RUS, Ltd*

### **Rise of knowledge level in the time of the innovative development of the country**

Abstract

**T**he article reflects the problem of interconnection between the educational level of the population and the position of the country in the world arena. Qualitative education and handling of modern informational technologies are needed for full life and productive work in XXI century.

**Keywords:** world economy, intellectualization of labour, innovative development