

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники  
Болгарская Академия наук  
ООО «ЛИТТ»

# **ИННОВАТИКА-2016**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

**XII Международной школы-конференции студентов,  
аспирантов и молодых ученых  
20–22 апреля 2016 г.  
г. Томск, Россия**

**Под ред. А.Н. Солдатова, С.Л. Минькова**

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

**Томск – 2016**

сферы деятельности – структура, элементы программы (например, формы обучения, виды мероприятий и т.д.) и взаимосвязи между ними могут служить общей основой, частным может быть содержание, обусловленное спецификой деятельности каждой организации.

Поскольку рассматриваемая организация входит в периметр крупной компании, в случае удачной разработки и внедрения комплексной программы развития персонала в одном дочернем обществе откроется возможность внедрения этой программы в рамках всей корпорации.

### **Литература**

1. Беспалов Игорь. Развитие персонала [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sbsc.ru/business/development.html> (дата обращения: 05.04.2016).
2. Управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс]. – URL: [http://dps.smrtdc.ru/Od\\_PM/Od\\_06\\_1.htm](http://dps.smrtdc.ru/Od_PM/Od_06_1.htm) (дата обращения: 05.04.2016).

## **ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НИОКР ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

**В.Ю. Юрин**

*Национальный исследовательский Томский государственный университет  
e-mail: vova17.1993@bk.ru*

## **PROBLEMS OF STAFFING RESEARCH AND DEVELOPMENT WORK OF INNOVATION PROCESSES**

**V.Y. Yurin**

*National Research Tomsk State University*

*The most important stage in the development of the innovation process are research and development work. They are the basis for the development and establishment of any innovation. In other words, without the implementation of research and development, innovation is impossible occurrence. And the problem of research and development staff is the most acute problem in the creation of innovation and the transition of the Russian economy to the innovative model of development.*

*Keywords: Innovations, research and development work, innovation processes, problem of staffing, personnel training.*

Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития, заключающиеся в обеспечении высокого уровня благосостояния населения и закреплении геополитической роли страны как одного из лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня. Единственным возможным способом достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально ориентированную мо-

дель развития [1]. Иными словами, для перехода экономики на новую модель развития, необходимо развитие инновационной среды в стране, которое включает в себя как развитие инновационной инфраструктуры, так и развитие инновационных процессов. Говоря об инновационных процессах, в первую очередь, нужно понимать, что они представляют. Инновационный процесс – процесс последовательного проведения работ по преобразованию новшества в продукцию и введение ее на рынок для коммерческого применения. В общем виде инновационный процесс состоит из следующих стадий: исследования и разработки; освоение в производстве; изготовление; содействие в реализации, применении, обслуживании; утилизация после использования. Инновационный процесс включает в себя также: маркетинговые исследования, разработку бизнес-плана проекта, оценку экономической эффективности инновации, подготовку и переподготовку кадров, организационную и финансовую деятельность.

Наиболее важным этапом в развитии инновационного процесса являются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Они являются основой для развития и становления любой технологической инновации. И проблема обеспечения кадрами НИОКР является наиболее острой проблемой в создании инноваций и переходе экономики России на инновационную модель развития.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы можно разделить на несколько этапов (рис. 1).

Результатами НИР являются: нормативные, технические, организационно-методические, информационно-справочные и учебные документы, а также проекты ТЗ на ОКР или другие НИР. Результатами ОКР являются: конструкторская документация, эксплуатационная, программная документация на программные средства. Таким образом, кадры, задействованные в НИОКР, должны обладать определенным набором компетенций для решения различных задач.

Помимо кадров, выполняющих данные этапы, имеется ярко выраженная потребность в управляющих кадрах. В специалистах, которые должны руководить данными процессами, то есть в инновационных менеджерах. Проблему кадрового обеспечения НИОКР можно разделить на: проблема подготовки кадров, проблема подбора кадров. Эти проблемы тесно связаны друг с другом.

Центральное место в подготовке кадров отводится традиционной вузовской и послевузовской подготовке высококвалифицированных специалистов и, прежде всего, молодых научных кадров. Основная причина проблем подготовки кадров заключается в недостатке эффективных свя-

зей между работодателями и высшими учебными заведениями. Общее количество выпускников университетов не согласовано с потребностями экономики. Экономика должна получать именно те специальности, которые ей необходимы, но не те, которые являются модными, популярными или по каким-то причинам выгодными для вузов в плане получения платы за обучение. Преподавательский состав технических вузов зачастую формируется из выпускников, которые не имеют практического опыта работы на производстве.

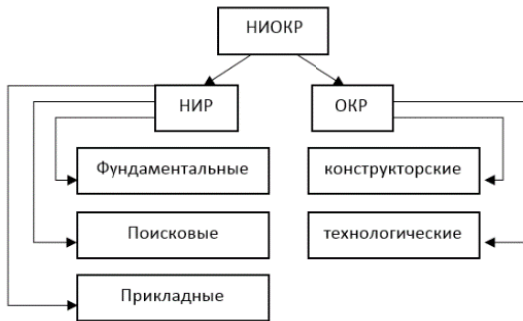


Рис. 1. Составляющие НИОКР

По имеющимся данным, в России в среднем поступают на работу в научные организации и вузы чуть больше 1% выпускников вузов [2]. Это имеет свои причины: 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. Весьма тревожными являются данные, полученные Агентством социальной информации, свидетельствующие о том, что сегодня не более 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 [3]. Все это не может не приводить к ослаблению притока молодых специалистов с учеными степенями в инновационную сферу. В России лишь малое число специалистов-исследователей, непосредственно занимающихся научно-исследовательской деятельностью, находится в наиболее творчески активном возрасте до 40 лет, лишь 10% – до 30 лет. Удельный вес ученых в возрасте 50–70 лет и старше составляет около 50% [4].

Проблему подготовки кадров от части, можно решить при помощи переноса производственной практики с лета, на другое время года. Не секрет, что лето – это сезон отпусков, в следствие этого, в компаниях и на производствах, возникает кадровый дефицит, и просто не находится возможности на обучение практиканта. В большинстве случаев, студентам поручают бумажную работу, не связанную с их специализацией, или вовсе просто проставляют печати на документах. Таким образом, студенты не получают реального опыта, и смысл прохождения летней практики сводится просто к проставлению печатей. Перенос летней практики на осень может помочь решить данную проблему. У предприятий будет больше ресурсов, для обучения практиканта, и студент проходящий практику получит опыт, а не просто печать в бланке.

Одним из методов решения проблемы подбора кадров, на данный момент являются приказы Минтруда России об утверждении профессиональных стандартов. В частности, приказ от 04.03.2014 №121н об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» [5]. Который регламентирует не только трудовые обязанности, но и необходимый набор компетенций, которыми должен обладать данный специалист.

Итак, обеспечение в инновационной занятости наиболее высококвалифицированного ее сегмента, исследователей и конструкторов, возможно лишь при решении широкого круга организационно-экономических проблем как в сфере образования, так и в сфере экономики, а также в процедуре государственного распределения молодых специалистов. Все это позволяет говорить о том, что кадровое обеспечение представляет собой самостоятельное и крайне важное условие формирования национальной инновационной системы.

### Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. N 2227-р О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.
2. Черешнев В.А. Законодательное обеспечение научной деятельности в Российской Федерации // Инновации. 2009. N 6. С. 5.
3. Матвиенко С.В. Формирование и развитие региональных и макрорегиональных инновационных систем: финансовое, кадровое и организационное обеспечение / СПбГИЭУ. СПб., 2007.
4. Мярин А.Н., Бекетов Н.В. Социально-экономические последствия научно-технического развития России: Глобальные тренды и региональные координаты. Россия: тенденции и перспективы развития: Ежегодник. Вып. 4. Часть 1 / ИНИОН РАН. 2009. С. 16.
5. Приказ от 04.03.2014 №121н об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам».