

И. А. Фролова

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА ВОВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, инновационная активность, молодые ученые, механизмы вовлечения, субъекты инновационного процесса.

В данной статье рассматриваются отдельные механизмы вовлечения молодых ученых в инновационную деятельность со стороны различных субъектов инновационного процесса.

Keywords: innovation, innovation, innovation activity, young scientists, the mechanisms involving, the actors of the innovation process.

The paper deal with the several mechanisms of young scientists involvement in innovation activity by different subjects in the innovation process.

Создание устойчивого государства, развитие гражданского общества невозможны без привлечения молодежи к участию в общественно-политической, научно-технической и инновационной деятельности страны [1].

В свете научно-технологического прогресса появилась проблема необходимости создания стимулов и возможностей включения молодого населения, серьезно занятого наукой, в инновационное развитие страны. Это требует выявления механизма вовлечения молодежи в инновационную деятельность различных отраслей экономики страны.

Вопросы инновационного потенциала молодежи широко представлены и в научной литературе, и в документах по молодежной политике. Г.В. Куприянова отмечает, что «в условиях современной России очевидна необходимость укрепления природного потенциала молодого поколения как важнейшего фактора воспроизводства социального развития молодежи, а также переориентации общества на включение инновационного ресурса молодых граждан в процессы построения развития государства» [2].

В.А. Луков определяет инновационный потенциал молодежи как ее готовность проектировать изменения в сфере мысли или деятельности, имеющие целью перемены действительных обстоятельств жизни людей – независимо от направленности, масштабов и последствий таких перемен [3].

Если представить социологический портрет молодых людей, занятых в инновационных сферах, то это, прежде всего, молодежь с активной жизненной позицией и стремлением создавать и внедрять нечто новое в различных сферах деятельности с целью преобразования окружающего их мира.

«Инновационный образ жизни», способности и талант молодого ученого должны стать главнейшими условиями для его общественного признания, материального благополучия, карьерного и предпринимательского успеха.

Россия является одним из мировых лидеров по количеству молодых ученых, вовлеченных в процесс построения будущего страны.

В настоящее время, в России насчитывается более 140 тысяч молодых исследователей (не имеющих ученой степени и кандидатов наук – до 35 лет, доктора наук – до 40 лет). Около 170 тысяч аспирантов и докторантов. Ориентировочно, в нашей стране осуществляют свою деятельность несколько сотен тысяч молодых специалистов – инженеров наукоемких отраслей экономики и сотни тысяч студентов, проявляющих интерес к научной и изобретательской деятельности, участвующих в научных конференциях и занимающихся инновационной деятельностью.

Очевидно, что современные молодые кадры представляют собой социальную группу с достаточно высоким образовательным уровнем. В связи с развитыми технологиями и доступными информационными ресурсами, современные молодые ученые представляют собой социальную группу, особенностью которой является нестандартность мышления, высокий образовательный уровень, инициативность, умение быстро и эффективно адаптироваться в условиях рыночной экономики, и самое главное, желание использовать полученные теоретические знания на практике.

Однако, согласно расчетам Росстата, отечественная наука к 2020 году столкнется с дефицитом молодых научных и научно-педагогических кадров, в результате чего возникнет угроза деградации национальной науки.

Эффективная инновационная деятельность молодых ученых – это гарантия устойчивого развития государства. Поэтому государство является главным звеном в формировании механизмов вовлечения молодежи в научно – инновационную деятельность. Развитие инновационной активности молодежи важно сопоставить с общей стратегией развития страны, а так же с социально-экономическим развитием ее регионов.

Важно учитывать сложившуюся систему развития научно-инновационной деятельности молодежи, которая подразумевает внедрение новых

механизмов вовлечения молодых ученых в инновационную деятельность со стороны различных субъектов инновационного процесса (государство, высшие учебные заведения, научные центры, субъекты инновационной инфраструктуры регионов).

По словам Аркадия Дворковича, заместителя председателя Правительства РФ, курирующего науку, важной частью политики государства является решение проблем молодых ученых. Существуют проблемы недолжного качества управления в научной сфере. Это и отсутствие необходимой взаимосвязи между наукой, бизнесом и властью [4].

Отсюда возникает потребность в выработке действенных механизмов вовлечения молодых ученых в построение будущего страны.

Создание различных механизмов вовлечения молодежи в инновационную деятельность является одним из перспективных направлений государственной политики, которую необходимо рассматривать как самостоятельное течение деятельности государства.

Одной из главных задач инновационной политики государства является содействие развитию науки и техники, а так же повышение инновационной активности молодых научных кадров. Государственная инновационная политика включает в себя систему экономических, организационно – правовых и других мероприятий, направленных на стимулирование и поддержку инновационных процессов в экономике.

Государство уделяет особое внимание инновационной деятельности молодых ученых. Принимаются меры, направленные на стимулирование инновационной активности молодых людей.

Ниже приведена схема, наглядно демонстрирующая принципы государственной поддержки молодых ученых.



Схема 1 – Принципы поддержки государством молодых научных кадров

Создаются благоприятные условия для инновационной деятельности, формируются системы научно-производственной кооперации и коммерциализации инноваций.

Внедрение новых технологий и их дальнейшее коммерческое использование невозможны без поддержки государства. Важно отметить содействие государства в становлении инновационного малого предпринимательства среди молодых ученых.

Основными механизмами влияния на развитие инновационной активности молодых научных кадров со стороны государства являются создание национальных государственных целевых программ.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 301 утверждена государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы.

Целью программы является формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок и обеспечение его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2013 года № 424 утверждена федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-2020 годы и внесены изменения в федеральную целевую программу «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы [5].

В программе на 2014-2020 годы делается упор на повышение результативности научной деятельности, переход к работе с наиболее успешными научными коллективами путём использования адресности финансирования, расширяются финансируемые из бюджета возможности для молодых исследователей.

Основная цель программы на 2014-2020 годы – развитие системы эффективного воспроизводства высокопрофессиональных кадров научной и научно-образовательной сферы и повышение их конкурентоспособности на мировом уровне.

К задачам программы на 2014-2020 годы относятся:

- развитие механизмов расширения количественного и улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров;
- повышение результативности научных и научно-педагогических кадров, развитие механизмов стимулирования их научной и инновационной активности;
- развитие внутрироссийской и международной мобильности научных и научно-педагогических кадров;
- развитие сети национальных исследовательских университетов.

Реализация программы на 2014-2020 годы осуществляется в два этапа: I этап – 2014-2017 годы, II этап – 2018-2020 годы.

Объём финансирования программы на 2014-2020 годы составляет 201,02 млрд рублей, из

которых средства федерального бюджета составляют 153,48 млрд рублей, средства внебюджетных источников – 47,54 млрд рублей (в ценах соответствующих лет).

Внедряются современные механизмы финансирования науки. Растет число грантов Президента и Правительства Российской Федерации, направленных на поддержку молодых ученых. Принимаются решения на уровне главы государства, направленные на стимулирование активности молодых ученых. Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал Указ «О некоторых мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук и их научных руководителей». Данный указ предусматривает грантовую поддержку молодым российским ученым (до 35 лет) – кандидатам наук.

Начали работу структуры, которые должны поддержать фундаментальные исследования и «прорывные» технологии. Это Российский научный фонд и Фонд перспективных исследований.

Бюджет Российского научного фонда с 2014 по 2016 год составит порядка 47 миллиардов рублей. Солидную цифру по годам – 2014-й, 2015-й, 2016-й – запланировано направить и в Фонд перспективных исследований. Это соответственно 3,8 миллиарда, 3,3 миллиарда и 3,5 миллиарда [6].

На текущий момент запущено большое количество программ, направленных на работу с молодежью. Среди них можно выделить наиболее активных: «Росмолодежь», «Ты предприниматель», «Селигер», «Звoryкинский» проект, «Потенциал – молодежный центр» и др.

Поддержка со стороны государства в сфере становления развитой инновационной инфраструктуры заключается в создании, прежде всего, таких учреждений, как технопарки и технополисы, инновационные и технологические центры, бизнес-инкубаторы, центры коллективного использования уникального научного оборудования и приборов.

В настоящее время в России назрела потребность создания и развития современных центров молодёжного инновационного творчества, которые могли бы позволить молодым людям и малым инновационным компаниям получить доступ к технологиям и оборудованию современного цифрового производства для быстрого и недорогого изготовления функциональных прототипов новых продуктов и апробированию самых смелых идей [7].

Ярким примером подобного центра является Нанотехнологический Центр «Технопарк» [8], на базе которого открыл свои двери Центр Молодежного Инновационного Творчества Фаблаб «Технопарк», отвечающий требованиям развивающегося инновационного технологического предпринимательства в России.

«Фаблаб» – это открытая высокотехнологичная производственная лаборатория, концепция которой зародилась в MIT (Massachusetts Institute of Technology), а сейчас,

данное направление, охватывает весь современный мир.

Главной идеей Центра является создание образцов с использованием доступных технологий цифрового производства. Это уникальная лаборатория технического творчества, ориентированная на деятельность молодых специалистов по роботехнике, инженеров, работающих с прототипами, а так же дизайнеров, студентов и преподавателей учебных заведений технической направленности. Кроме того, «Фаблаб» является готовой бизнес-моделью для желающих открыть свое дело, что является для молодых ученых многообещающим этапом в развитии своих инновационных проектов.

Иными словами, технопарки, технополисы, инновационные центры в основном создаются для обеспечения инновационного прорыва в новых отраслях деятельности регионов с развитым потенциалом академической, отраслевой и вузовской науки, где функционируют научные центры Академии наук, Министерства образования и науки, в вузовских центрах на базе вузов и крупных предприятий [9].

Предприятия в рамках технопарков активно сотрудничают с учебными заведениями. Это вызвано прямой потребностью предприятий в обновлении кадров, приоритетом в приеме на работу молодых специалистов, необходимых реформированному производству. Не секрет, что практически единственным источником кадров научно-исследовательской работы являются вузы. Научно-исследовательская работа студентов, аспирантов, докторантов и научных работников служит формированию их как творческих личностей, способных обоснованно и эффективно решать возникающие теоретические и прикладные проблемы.

Развитие системы образования молодежи – основополагающее условие формирования экономики инновационного качества. Успех перехода России на инновационный путь развития зависит от степени восприимчивости высшего образования к технологическому прогрессу. Именно поэтому основной задачей, стоящей перед государством, является модернизация образования как важнейшая составляющая стратегии формирования экономики, основанной на знаниях.

Происходящая в России реформа образования должна соответствовать потребностям и приоритетам инновационного развития общества, при этом роль высшего образования в этом процессе должны быть существенно трансформирована и усилена.

Современная система образования на всех своих этапах в части методов и технологий обучения ориентирована на формирование и развитие навыков и компетенций, необходимых для инновационной деятельности. Одна из важнейших задач в этой сфере – формирование глобально конкурентоспособных преподавателей, исследователей и управленцев. При этом высшее образование в перспективе должно быть

интегрировано с научной деятельностью. К 2020 году большинство студентов, получающих образование по магистерским программам, должно участвовать в научных исследованиях, направленных на решение перспективных задач инновационного развития, а все вузы, где есть магистерские программы, должны иметь соответствующий научный потенциал и налаженные связи с инновационными организациями и высокотехнологичными предприятиями [10].

В настоящее время предпринят целый ряд мер, направленных на развитие фундаментальной науки в вузах в интересах инновационного развития отраслей экономики.

С учетом появившихся новых возможностей реализуются следующие мероприятия:

- организационное и методическое содействие вузам в формировании долгосрочных программ взаимодействия с компаниями реального сектора, в том числе по их участию в программах инновационного развития крупнейших компаний с государственным участием;

- разработка рекомендаций вузам, осуществляющим свою деятельность по кооперации с предприятиями и организациями отраслей экономики, в том числе в рамках реализации Постановлений Правительства Российской Федерации N 218-220, национальным исследовательским и федеральным университетам;

- регулярная оценка практики реализации программ развития вузов с использованием ими различных инструментов государственной поддержки, по результатам которой принимаются решения по:

- ✓ увеличению объемов выполнения заказных НИОКР;

- ✓ участию преподавателей в выполнении заказных НИОКР;

- ✓ привлечению сотрудников исследовательских подразделений вуза и сотрудников ведущих профильных предприятий к преподавательской деятельности;

- внесение изменений в законодательство, в том числе проработка ряда норм по исследовательской деятельности вузов в интегрированном законодательном акте «Об образовании в Российской Федерации»;

- реализация системы мер по стимулированию международного сотрудничества, в том числе по привлечению зарубежных ведущих ученых;

- подготовка рекомендаций предприятиям и организациям отраслей экономики, формирующим стратегии и программы собственного развития, по выбору вузов-партнеров из числа вузов, перспективных с точки зрения наращивания их исследовательских компетенций;

- подготовка вузовских управленческих команд, освоение ими практики организации современной научно-исследовательской и инновационной деятельности;

- формирование на базе ведущих вузов опорной сети центров прогнозирования научно-технологического развития;

- формирование системы показателей в рамках аккредитации деятельности вузов, предусматривающих наличие определенного уровня исследовательских компетенций и организации научно-исследовательских работ;

- формирование сети вузов – партнеров инновационного центра «Сколково», в которых создается инфраструктура для выращивания малых высокотехнологических компаний.

Необходимо отметить и направление по созданию и развитию национальных исследовательских центров. Комплекс мероприятий по созданию национальных исследовательских центров призван обеспечить развитие российской науки на базе вузов, научных учреждений, передовых научных лабораторий и школ [11].

Ключевой задачей в сфере образования является развитие системы непрерывного образования, создание эффективной системы стимулов и условий для подготовки инновационно-активных молодых ученых.

В современных условиях меняется отраслевая структура экономики. Этот процесс резко повышает ценность молодых кадров, способных к быстрому анализу, критическому осмыслению больших объемов новой информации, способных к быстрой смене вида деятельности. Именно быстрая реакция на любые изменения, жажда знания и чувство ответственности за свой выбор делают необходимым вовлечение молодых ученых в процесс построения будущего государства.

В этом контексте стратегические преимущества будут у тех стран, в которых эффективно используют человеческий потенциал и в первую очередь тот потенциал, носителем которого является молодежь.

Именно поэтому, актуальной задачей современного предприятия является развитие наукоемкого производства, разработка и освоение новых наукоемких и информационных технологий. Данная задача может быть решена только при определенных условиях, одним из которых является внедрение в современный бизнес инновационных идей и инициатив молодежи.

Повышение эффективности инновационной деятельности – самый приоритетный вопрос современного бизнеса. Современная социально – экономическая система диктует новые правила, заключающиеся в уменьшении затрат, увеличении прибыли, улучшении качества конечного продукта, увеличении производительности труда и т. д. С каждым годом этот вопрос становится все актуальнее, поскольку развитие производства в новых условиях зачастую осуществляется на старой технологической базе или на основе устаревших зарубежных технологий [12].

Для инновационной экономики нужен «инновационный человек» – не только способный в полной мере использовать достижения науки и

техники, но и ориентированный на создание инноваций, внедрение их во все сферы общественной жизни.

В современных условиях бизнесу необходимы грамотные и квалифицированные молодые кадры, способные применить нестандартные подходы к решению производственных задач. Привлечение молодежи, ее эффективная адаптация и закрепление в компании являются ключевыми направлениями в стратегии развития компаний.

Целью современных предприятий является разработка и применение различных механизмов по привлечению молодых специалистов, которые позволили бы молодым сотрудникам компании с желанием включиться в процессы, направленные на разработку улучшений, инновационных проектов, рациональных предложений и участие в научной работе [13].

Существует опыт грантовых программ бизнеса по поддержке молодых талантливых ученых и специалистов. Многие компании оказывают финансовую поддержку молодым ученым по средствам предоставления грантов. Основными задачами подобного рода деятельности компаний являются: стимулирование академической успеваемости и научной деятельности молодых ученых; развитие инновационности и нестандартности в подходах к решению задач; возвращение отечественных учёных, работающих за рубежом, и привлечение их к преподавательской деятельности; обмен опытом с ведущими международными учебными центрами; ориентация образовательного процесса на реальные нужды экономики; создание уникальной научно-технической базы, отвечающей современным требованиям рынка.

Это компании такие как: Компания ВР, выделяющая \$10 млн. в год на поддержку образования и науки в России, ОАО «Концерн Росэнергоатом», ГК «Росатом», ЗАО «Ренфорс-Новые Технологии» (Конкурс «Разработка инновационных технологий утилизации попутного нефтяного газа»), Издательский Дом «Интеллект» (Конкурс рукописей учебных пособий и учебников-монографий), Компания «СИБУР» (Открытый международный конкурс инновационных идей в области производства и применения нефтехимических продуктов), Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий» (Конкурс по отбору проектов создания Нанотехнологических центров), ЗАО «Лаборатория Касперского» (Программа поддержки инновационных проектов в области информационной безопасности), ОАО «РусГидро» (Конкурс студенческих проектов «Энергия развития»), Компания Intel портал IT-Планета Конкурс студенческих проектов разработки программных приложений «Атмосфера») и др. [14].

Обозначим цели, стоящие перед компаниями, в сфере развития научно-технической и инновационной деятельности молодых ученых:

- стимулирование научно-технического творчества и инновационной деятельности молодежи, направленных на повышение эффективности работы;
- развитие внутреннего научного потенциала и обеспечение научных подходов к решению производственных и управленческих задач;
- повышение эффективности работы механизмов обмена опытом, актуальными идеями и обратной связи между молодыми работниками и руководством;
- поддержка организаций и молодежных сообществ, ориентированных на инновационную деятельность и предпринимательство;
- формирование и развитие эффективных каналов информирования молодых работников об инициативах и приоритетах руководства компании;
- формирование и развитие инфраструктуры поддержки молодежного предпринимательства;
- развитие профессионального сотрудничества и социальных связей между молодыми работниками из разных регионов и подразделений;
- использование лучшего опыта зарубежных компаний для инновационного развития компании;
- установление эффективных контактов с молодыми коллегами из зарубежных компаний [15].

Так или иначе, механизмы вовлечения молодежи в инновационную деятельность следует рассматривать в свете экономической, научно-исследовательской и образовательной проблематики, условий взаимодействия и мотивации всех его участников. Актуальным остается всесторонний научный анализ механизмов вовлечения молодых научных кадров во все инновационные процессы государства.

Литература

1. Концепция федеральной целевой программы «Молодежь России» на 2012-2016 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.newparlament.ru/docs/view/1617>, свободный
2. Куприянова Г.В. Государственная молодежная политика в современной России: социолого-управленческий анализ: автореф. дис. канд. социол. наук / Г.В. Куприянова. – М. – 2011
3. Лукс Г.А. Социальное инновационное проектирование в региональной молодежной политике / Г.А. Лукс. – Самара: Самар.ун-т. – 2011.
4. Междисциплинарный научный форум Moscow Science Week 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://moscowscienceweek.ru>, свободный
5. Федеральная целевая программа "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2014-2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>, свободный
6. Официальный сайт Президента России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/news/20213>, свободный
7. Центры молодежного инновационного творчества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: rusventure.ru, свободный

8. Зинурова Р. И., Алексеев С. А. Нанотехнологические центры РОСНАНО как институты инновационного развития // Вестник казанского технологического университета. — 2013. — №19. — С.360-363.
9. Развитие инновационной активности молодежи [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gsrp.ru>, свободный
10. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.intelros.ru>, свободный
11. Из письма Минобрнауки РФ от 22.02.2011 N 13-91 «О направлении Концепции развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в учреждениях высшего профессионального образования Российской Федерации на период до 2015 года» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru>, свободный
12. Максимов Н. Н. Основные задачи компании, направленные на развитие инновационной деятельности среди молодежи / Н. Н. Максимов // Молодой ученый. — 2013. — №11. — С. 383-386.
13. Методы вовлечения в процесс обучения всех уровней персонала организации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.smart-edu.com>, свободный
14. Грантовая система поддержки науки в России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://funduma.ru/for-young-scientists/grants>, свободный
15. Модели и методы управления персоналом: Российско-британское учебное пособие / Под ред. Е. Б. Моргунова. — М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез»». — 2010.

© **И. А. Фролова** – аспирант кафедры менеджмента и предпринимательской деятельности КНИТУ, zajceva_frolova@mail.ru.

© **I. A. Frolova** – graduate student of department of management and business activity, KNRTU, zajceva_frolova@mail.ru.