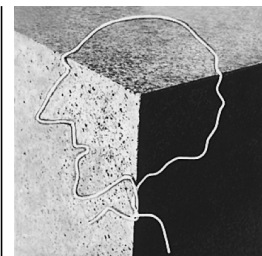


# Ашмарин И.И., Степанова Г.Б. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СТУДЕНЧЕСТВА

## В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ РОССИИ.

М.: Изд-во Московского гуманитарного университета,  
2015. 190 с.



**ЛИСТАЯ  
НОВЫЕ  
СТРАНИЦЫ**

Формирование нового типа личности, не только владеющей базовым набором компетенций, но и выступающей носителем творческой и деловой энергии — важная задача, стоящая перед системой образования.

Основные характеристики современного человека как двигателя инноваций — склонность к непрерывному обучению, высокий уровень самомотивации, предприимчивость, способность к командной работе — отражены и в “Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года”. Между тем формирование нового, инновационного типа сознания — достаточно сложная и долгосрочная задача, которую невозможно решить декларативными методами. Признание государством стратегической значимости данного направления, курс на построение инновационной экономики, базирующейся на собственных ресурсах, создание институтов инновационного развития и реализация ими крупномасштабных программ по поддержке разработок и продвижению инноваций, — крайне важный, но лишь начальный этап этого процесса. Он включает в себя не только и не столько информационное и технологическое развитие, но и трансформацию общественного сознания, распространение новых моделей поведения.

Монография И.И. Ашмарина и Г.Б. Степановой “Человеческий потенциал студенчества в инновационном развитии России” — одна

из немногих работ, в которой представлен многосторонний анализ особенностей формирования инновационного мышления российских студентов. Авторы рассматривают инновационный процесс в широком контексте, прежде всего — в рамках базовых характеристик современных инноваторов. Модернизация системы образования анализируется с точки зрения человеческого потенциала и различных аспектов его включенности в жизнь общества. Комплексное воздействие на образовательный процесс внешних и внутренних технологий учебной деятельности способствует появлению креативной личности, обладающей, согласно теории Р. Штернберга [4, с. 368], полным набором необходимых для успешной самореализации навыков и компетенций — творческих, аналитических и практических.

Однако поиск креативных идей и решений происходит не столько под влиянием образовательных или психологических практик. Наиболее активно такой поиск ведется в среде, которой присуща высокая степень неопределенности. По мнению А.Г. Асмолова [1, с. 3–12], неопределенность служит основой формирования способностей к креативному мышлению. В современном обществе средой, характеризующейся высокой степенью неопределенности и многовариантности, является интернет-пространство. “Интернет выступает в качестве виртуальной экспериментальной творческой лабора-



## ЛИСТАЯ НОВЫЕ СТРАНИЦЫ



тории” [2, с. 61], ставящей человека перед необходимостью принятия экзистенциального выбора. При этом успешность выбора во многом зависит от психических свойств и личностных особенностей индивида, в частности практическая новизна и актуальность монографии заключаются в детальном анализе соответствия новой структуры государственного образовательного стандарта подготовки будущих технических специалистов стратегическим целям инновационного развития ряда технологических отраслей. Отмечается, что образовательные стандарты подготовки специалистов по ряду специальностей, требующих активного применения нанотехнологий (“Медицинская кибернетика”, “Биотехнология” и т.п.), в принципе не содержат упоминания о нанотехнологиях как возможной сфере применения знаний выпускаемого специалиста. Рассматривая программу подготовки бакалавров, предусмотренную ФГОС ВПО “Нанотехнологии и микросистемная техника”, авторы приходят к выводу, что она в полной мере может формировать у студентов способности к усвоению знаний и воспроизводству деятельности по установленному образцу, однако не влияет на развитие способностей, позволяющих принимать нестандартные решения и создавать инновационные продукты. Образовательный процесс не предусматривает развитие у будущих инноваторов таких качеств, как творческая активность, восприимчивость к новому, открытость ума и т.п. Фактически разработчики стандарта оказались заложниками общепринятой формулы, предполагающей расширение и углубление “знаний, умений и навыков”, тогда как в современном динамично изменяющемся мире стоит вопрос о новом типе личности, умеющей предлагать нестандартные подходы и выступать активным субъектом изменений. Формирование ряда качеств, которые должны быть присущи инноватору, предусмотрено стандартом подготовки ма-

гистров, однако авторы вполне справедливо сомневаются в том, что этого можно достичь в течение двух лет у вчерашних бакалавров. Для развития креативности “необходимо создание определенной социокультурной среды, специальных программ обучения на всех этапах образования для всех возрастных категорий учащихся” (с. 122).

Рынок диктует свои требования к специалистам, которых компании набирают в свои подразделения передовых разработок. Авторы приводят базовый перечень характеристик инноватора, составленный Ф.Херцбергом в качестве руководства для кадровых служб технологических компаний [3, с. 87–96]. И если интеллект, профессиональная компетентность, активный контроль — это те составляющие, формированию которых в той или иной мере соответствуют современные образовательные технологии в России, то другие важнейшие особенности востребованного на рынке технического специалиста могут складываться у российских студентов лишь в результате обретения практического опыта и саморазвития. Речь идет о таких чертах, как “интуиция” (преобладание интуитивных решений над формально-логическими), “страсть”, “нешаблонность”, “эффективность в неопределенности”. Сложнейшей задачей, стоящей перед руководством передовых инновационных компаний, является создание среды, в которой могут рождаться новые идеи и решения. Противоречие между классическим подходом к организации как четко выстроенной системе взаимодействия, установками индивидов на следование общепринятым нормам как условию достижения карьерного роста и состоянием неопределенности, часто выбираемыми инноваторами девиантными, нешаблонными формами проявления активности авторы считают одним из ключевых в инновационном процессе (с. 58). При этом интеллект рассматривается как неотъемлемое, но не единст-

венное условие развития креативности, а высокий уровень креативности в сочетании с высоким уровнем интеллекта — как качества, в совокупности формирующие способность к успешной адаптации, уравновешенности и независимости.

Анализ ценностно-мотивационных установок молодежи позволяет оценить инновационный потенциал будущих выпускников. В работе приводятся данные, полученные в ходе опроса студентов Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» — одного из ведущих технических вузов страны. Для опрошенных студентов характерны стремление к самореализации, к познанию, любознательность. Определяя, какие черты должны быть присущи участникам инновационной системы, они в первую очередь подчеркивают «широкий профессиональный кругозор», отрицая потребность в получении знаний, предполагающих узкую специализацию (и, соответственно, ограничивающих возможность выбора). Знания по фундаментальным дисциплинам респонденты считают важнее освоения прикладных навыков работы. Один из выводов исследования состоит в том, что для студентов инновации сопряжены не только с технологическим и экономическим развитием. К числу неотъемлемых личностных качеств инноватора они относят и высокий уровень культуры. Поэтому инновационные изменения воспринимаются студентами как неразрывно связанные с культурными и социальными изменениями, что диктует особые запросы на получение соответствующего набора знаний и компетенций. Материалы исследования свидетельствуют, что представления студентов об инновациях зависят от уровня развития мотивационных структур и направленности личности (с. 82), причем в большей степени такие представления выражены у студентов с деловой направленностью, чем у ориентированных «на общение» и «на себя».

Размышляя о мотивационной структуре инновационной деятельности, авторы приходят к выводу о трансформации системы инновационного процесса в ходе исторического развития. Если ранее деятельность инноваторов заключалась в активности отдельных независимых индивидов, то в последние десятилетия она стала приобретать системный характер и предполагает задействованность в процесс дифференцированных интегральных субъектов. В новых реалиях инновационный процесс допускает возможность участия субъектов лишь на отдельных стадиях его реализации, и каждой из этих стадий соответствуют специфические мотивации. В качестве примера приводится доминирование мотива к решению проблемы на стадии возникновения идеи и стремления к получению максимального эффекта на этапе составления экономического обоснования проекта.

Как показывают многочисленные психологические исследования, основным условием обеспечения высокой эффективности работников на каждом из этапов реализации проекта является высокий уровень внутренней мотивации (а не внешнее, материальное стимулирование). Судя по экспериментам с участием материально стимулируемых и осуществляющих схожую деятельность без какого-либо вознаграждения групп, устойчивость мотивации выше, если в ее основе лежат личные убеждения и интересы субъектов. Что касается мотивации в контексте инновационной деятельности, то, согласно результатам исследования, целостность представлений студентов об инновациях как деятельности в инновационной системе коррелирует с уровнем сформированности мотивационной структуры личности. Именно субъекты, характеризующиеся наличием четко выраженной мотивации, обладают способностями к реализации творческого потенциала на разных этапах инновационного процесса. У студентов с полным набором этих

*Е.А. Михайлова  
Ашмарин И.И.,  
Степанова Г.Б.  
Человеческий  
потенциал  
студенчества*



## ЛИСТАЯ НОВЫЕ СТРАНИЦЫ



качеств большой инновационный потенциал, они готовы к активному выполнению функций на любом этапе.

Особое внимание в работе уделено практическим аспектам использования нанотехнологий. Признавая высокую значимость развития данного направления, авторы акцентируют внимание на рисках, связанных с внедрением наноматериалов для здоровья, экологии, безопасности жизнедеятельности. Слабая изученность поведения наночастиц может привести к непрогнозируемым эффектам. Разрыв между науками, изучающими функционирование живых организмов, и науками о материалах (прежде всего — в части изучения физико-химических характеристик наночастиц) формирует значимые риски использования нанотехнологий в медицине. При подготовке специалистов для работы в данных отраслях на первый план выходит необходимость формирования у них способности к комплексному анализу и прогнозированию потенциальных рисков внедрения инновационных продуктов с использованием наноматериалов, вероятных гуманитарных последствий. Очевидно, что здесь невозможно ограничиваться получением базовых профессиональных компетенций и навыков — речь идет о новом типе личности, способной взвешенно оценивать потенциальную научную значимость, экономическую эффективность и гуманитарные риски внедрения инновационной продукции. Нравственные императивы являются для занятых в этой области ученых не менее значимыми атрибутами профессиональной деятельности, чем усвоенные навыки прикладной работы. Рефлексия, способность ориентироваться в состоянии неопределенности, «культурная креативность» — те качества, которые позволят работающему в рискованных инновационных сферах молодому ученому-инноватору осуществлять выбор оптимальных решений.

Изучение потенциала студенческой молодежи предполагает анализ внутренних характеристик учащихся и уровня соответствия условий внешней среды задачам раскрытия имеющегося потенциала. В работе приводятся данные социологического исследования, проводившегося авторами среди студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана. Особую научную и прикладную значимость имеют результаты, связанные с оценкой соответствия представлений молодежи о признаках/условиях удовлетворенности жизнью и реальными действиями, предпринимаемыми для достижения желаемого качества жизни. Большинство опрошенных описывали удовлетворенного жизнью человека посредством определений, связанных с позитивным эмоциональным состоянием (безразличие, равнодушие были отнесены к свойствам, которые мешают человеку чувствовать себя счастливым, то есть не являются для студентов ценностными ориентирами). Таким образом, неотъемлемой характеристикой состоявшейся личности, наравне с возможностью обеспечивать себя и своих близких, самореализоваться в профессиональной сфере, молодые люди считают наличие нравственных принципов и следование им. Рассмотрение личности в контексте системы нравственных принципов позволяет утверждать, что ключевым условием выстраивания желаемой модели самореализации студенты считают возможность заниматься любимым делом. Те же, для которых в большей степени характерно стремление к высокому социально-экономическому статусу, в большей степени склонны рассматривать образование как обязательное условие вхождения в элитарные слои общества.

К числу факторов, препятствующих самореализации, около половины опрошенных отнесли недостаток образования и материальных средств. Неожиданным представляется критичное отношение студентов к себе и осознание значимости

собственных усилий для достижения желаемой цели: 49,3% из них назвали “недостаток трудолюбия” в качестве одного из ключевых препятствий для достижения успеха. Кроме того, “материальный достаток менее важен для студентов, чем внутренняя мотивирующая установка на здоровье” (с. 132), а само здоровье рассматривается как ресурс, позволяющий позитивно воспринимать окружающий мир.

Несмотря на то, что нравственность занимает лидирующую позицию в системе социокультурных приоритетов студентов, ввиду недостатка у молодых людей опыта нравственного выбора и недостаточно высокого общего уровня гуманитарной культуры она слабо соотносена с другими ценностями и личностными характеристиками. Профессионализм рассматривается в монографии как комплекс неразрывно связанных специальной, социальной, личностной и индивидуальной (владение приемами самореализации и саморазвития) компетентностей. Формирование личности, гармонично сочетающей в себе весь набор этих компетентностей, — задача, стоящая перед системой образования.

Важнейший компонент подготовки активных участников инновационных процессов — формирование способностей к самодетерминации — сегодня не включен в обра-

зовательные стандарты. Проект “Национальная технологическая инициатива” — важная составляющая деятельности в рамках реализации стратегических целей перехода страны к инновационному типу социально-экономического развития. Однако успешность этого процесса во многом зависит от того, будет ли комплекс проводимых мероприятий включать в себя мероприятия, направленные на развитие личностных, индивидуальных способностей будущих инноваторов. Рассмотренная работа — один из немногих трудов, позволяющих ответить на вопрос: “Как повысить интенсивность инновационных процессов в России?”

## Литература

1. *Асмолов А.Г.* XXI век: психология в век психологии // Вопросы психологии. 1999. № 31.
2. *Водянова Н.В.* Самореализация личности в пространстве интернета в контексте коммуникативной антропологии // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 11(149). Философия. Социология. Культурология. Вып. 11.
3. *Херцберг Ф., Моснер Б., Снيدرман Б.* Мотивация к работе. М.: Вершина, 2007.
4. *Штернбер Р.* Интеллект, приносящий успех. М.: Попурри, 2000.

© 2016 Е.А. МИХАЙЛОВА

*Е.А. Михайлова  
Ашмарин И.И.,  
Степанова Г.Б.  
Человеческий  
потенциал  
студенчества*