

**Шапиева Анна Викторовна**  
Забайкальский государственный университет,  
г. Чита, Российская Федерация  
[ShapievaAV@mail.ru](mailto:ShapievaAV@mail.ru)

**Исследование вовлеченности молодежи в инновационную деятельность (на материалах Забайкальского края)**

**Аннотация.** В работе на основе социолого-статистических наблюдений в Забайкальском крае, проанализирована практика вовлечения молодежи в инновационную деятельность, определен круг проблем таких процессов и рассмотрена траектория их решения. Объектом исследования выступает молодежь, преимущественно старшие школьники Забайкальского края, как стратегический ресурс для развития региона. Предметом стало исследование вовлеченности молодежи в инновационную деятельность на региональном уровне. Основным источником данных послужил опрос школьников Забайкальского края в 2019 г., а так же анализ статистических данных.

**Ключевые слова:** научно-техническое творчество; инновационная деятельность; инновационная активность молодежи; научная карьера; вовлечение в инновационную деятельность; научная деятельность школьников

**Shapieva Anna Viktorovna**  
Trans-baikal state university,  
Chita, Russian Federation  
[ShapievaAV@mail.ru](mailto:ShapievaAV@mail.ru)

**Research on youth involvement in innovation activities  
(based on the materials of the Trans-baikal territory)**

**Abstract.** Based on sociological and statistical observations in the TRANS-Baikal territory, the paper analyzes the practice of involving young people in innovative activities, defines the range of problems of such processes, and considers the trajectory of their solution. The object of the research is young people, mainly high school students of the TRANS-Baikal territory, as a strategic resource for the development of the region. The subject of the study was the involvement of young people in innovative activities at the regional level. The main source of data was a survey of schoolchildren in the TRANS-Baikal territory in 2019, as well as an analysis of statistical data.

**Keywords:** scientific and technical creativity; innovative activity; innovative activity of youth; scientific career; involvement in innovative activity; scientific activity of schoolchildren

Наука, технологии и инновации в современном интенсивно развивающемся обществе приобрели статус важнейшего ресурса экономического роста и социального

прогресса. Сфера науки и инноваций рассматривается как основа конкурентоспособности государства, фундамент его интеллектуального потенциала.

Для успешной конкуренции на мировом рынке, ориентиром которого являются знания и новые идеи, наряду с инновационными технологиями справедливо рассматривать и человеческие ресурсы как основу стабильного развития. Именно человек с творческим глобальным мышлением, способный генерировать и отстаивать новые идеи, идти на риск – представляет собой самый важный ресурс инновационного развития государства – человеческий.

История наиболее развитых стран мира показывает, что модернизация хозяйства всегда сопровождалась формированием новых социальных институтов и повышенным вниманием со стороны государства к вопросам развития человеческого капитала, а также инновационного потенциала развития, основным носителем которого является молодежь [Валиахметов, Дартау, 2018: 748–750].

Молодое поколение всегда отличали предприимчивость, смелость мысли, творческий подход и высокая мобильность. Молодежь, как особая социально-демографическая группа обладает гибким восприятием системы ценностей и их трансформацией, что позволяет ей не только воспринимать, но и самостоятельно производить ценностные ориентиры, регулирующие её дальнейшее развитие. Молодежь чаще других групп отрицает, чем усиливает предшествующий опыт, и это позволяет ей (особенно в кризисных ситуациях) реализовывать свои инновационный потенциал. Такие характеристики молодежи усиливают значимость её инновационного потенциала, как стратегического ресурса и одного из слагаемых успешного развития государства [Шапиева, 2018].

Воспроизводство кадров сферы науки и инноваций несомненно сложная и многогранная задача, стоящая перед государством и обществом в их стратегическом развитии. Одним из ключевых факторов формирования инновационно-ориентированных кадров является система вовлечения молодежи в научное творчество и инновационную деятельность [Маковецкая, 2019]. Развитие творческого мышления, усваивание новых знаний и навыков в инновационной среде, их презентация и апробация, способствует инновационной активности молодежи, усилению её мотивации, а так же формированию интереса к дальнейшей профессиональной деятельности в сфере инноваций [Батоврина, Сорокина, Шестоперов, 2013].

В настоящей работе предпринята попытка анализа реализующихся в Забайкальском крае механизмов вовлечения молодого поколения в инновационную деятельность и научно-техническое творчество, как элемента политической стратегии прорыва региона в технологическом и производственном развитии.

Анализ представлен в трех плоскостях: первая содержит характеристику молодежи региона, вовлеченной или вовлекаемой в научное творчество и инновационную деятельность; вторая представлена инфраструктурой вовлечения и ролями её акторов; третья – уровнями и механизмами вовлечения. Анализ опирается

на результаты социологического исследования, проведенного на базе Независимой научно-аналитической социологической службы ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет» мае-октябре 2019 г «Мотивация исследовательской деятельности школьников» (n=350).

Численность молодежи Забайкальского края (молодых людей в возрасте 14 – 29 лет включительно) составляет около 247 тыс. человек, это порядка 23 % от общей численности населения региона. В крае устойчиво сохраняется тенденция к сокращению доли молодого населения. За период 2010–2020 гг. численность молодежи сократилась на 20,8 %. Наиболее активной частью молодежи принято считать старших школьников (общая численность школьников в регионе более 150 тыс. человек, из них учащихся 9–11 классов – более 15 тыс. человек), и, в особенности, студентов образовательных организаций высшего образования, численность которых превышает 23 тысячи человек (по всем формам обучения). В средних профессиональных образовательных организациях обучается более 27 тыс. человек. Общая численность профессорско-преподавательского состава составляет более 1 200 человек, а персонала, занятого научными исследованиями (со состоянием на 16.10.2019 г.) – 500 человек, из них лишь 13 % относятся к категории «молодой ученый».

Региональная инфраструктура вовлечения молодежи в научно-техническую и инновационную деятельность представлена различными организациями и объединениями, однако, она значительно меньше, чем общее число объектов инновационной инфраструктуры (более 28 тыс.). Основными субъектами инфраструктуры являются образовательные организации. Активную позицию в этом вопросе традиционно занимают вузы и действующие на их базе лаборатории, центры, а так же студенческие научные объединения, конструкторские бюро и кружки (в регионе осуществляют свою деятельность 2 самостоятельных вуза; 3 филиала государственных вузов; 1 филиал частной образовательной организации; 1 научная организация); В 20 муниципальных районах Забайкальского края на базе 45 школ действуют Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точки роста», представляющие собой ресурс для овладения молодежью современными навыками цифрового, естественнонаучного и гуманитарного профилей. На двух площадках г. Чита открыт детский технопарк «Кванториум», который охватывает 5,5 тысячи детей региона различными направлениями технического творчества. Активно развиваются различные государственные и частные центры молодежного инновационного творчества, дома технического творчества, СЮТы и др. организации дополнительного образования в сфере научно-технического творчества. Важным звеном инфраструктуры являются крупнейшие предприятия региона, в частности ПАО Норильский никель, в т.ч. ГРК Быстринское, ПАО ППГХО и др., заинтересованные в научных кадрах технического профиля, способных предлагать, поддерживать и реализовывать новые идеи.

В целом, говоря об инфраструктуре вовлечения молодежи в научное творчество и инновационную деятельность можно заключить, что она достаточно развита на территории г. Чита, в районах края ситуация значительно скромнее. Общий фонд (в том числе материально-техническая база), имеющийся в регионе достаточный, для обеспечения широкого вовлечения молодежи в научно-техническое творчество. Роль указанных акторов растет и усиливается, к процессу вовлечению молодежи в научное творчество присоединяются все большее количество организации и предприятий как частного, так и государственного звена.

Деятельность организации инфраструктуры вовлечения молодежи в научно-техническую и инновационную деятельность представлена лицензированной образовательной деятельностью, реализацией программ, которые не требуют лицензирования (например, кружки, секции), проведением просветительских и популяризационных мероприятий, поддержкой проектов в сфере научно-технического творчества, поддержкой стартапов в сфере инноваций, созданием условий для самостоятельной деятельности молодежи (предоставление оборудования, площадок и др.).

Актеры инфраструктуры вовлечения реализуют ознакомительные мероприятия (экскурсии в лаборатории, на предприятия), чаще они носят эпизодический характер; проводят конкурсы направленные на выявление перспективных научных идей, в том числе осуществляют их финансирование (конкурсы научных грантов образовательных организаций для молодых ученых, Инженерный марафон «I make», Программа поддержки коммерчески ориентированных научно-технических проектов молодых ученых УМНИК и др.); реализуют крупные научно-популярные проекты (Всероссийский фестиваль науки НАУКА 0+, Фестиваль актуального научного кино, Краевая выставка НТТМ Забайкальского края и др.). Можно констатировать, что мероприятия вовлечения молодежи в научно-инновационную деятельность носят проектно-ориентированный характер, направлены на выявление талантливой молодежи, её сопровождение и поддержку. Широкое вовлечение молодежи в научно-техническое творчество характеризуется мероприятиивым подходом.

Каждый из указанных видов деятельности с каждым годом набирает все большую популярность и востребованность в молодежной среде, число участников постоянно увеличивается, однако, опрос школьников показал, что они не готовы к участию в НИР в свободное время, об этом заявили 97 % респондентов. В качестве досуга школьникам интересны игры, встречи с друзьями, творчество, спорт. Основными причинами дополнительно не заниматься наукой названы «нехватка времени» (51 %) и низкая самооценка собственных знаний (41 %). Вместе с тем, школьники отметили, что не знают как проявить себя в инновационной деятельности.

Большинство опрошенных школьников ранее были вовлечены в научно-исследовательскую деятельность, через подготовку докладов и статей на научно-практические конференции, участие в предметных олимпиадах, научных форумах,

выставках. 54 % респондентов получили первые научные результаты, которые представили в виде научных статей, экспонатов на выставках, а так же результаты полученные в ходе самостоятельно проведения научных опытов и экспериментов. Интерес у школьников вызывают в большей степени естественно-математическая область научных знаний (биология, химия, география) и гуманитарная (история, обществознание), в меньшей степени техническая (в т.ч. инженерная) область исследований.

Исследование показало, что школьников привлекают не традиционные методы научных исследований – проведение экспериментов, опытов, опросов, участие в экспедиции, однако, чаще учителя предлагают в качестве метода исследовательской деятельности работу с научной литературой, или анализ ранее проведенных исследований. Отметим, что обновление материально-технической базы школ региона позволило значительно расширить применяемые в работе с детьми механизмы по их вовлечению в научно-техническое творчество, в частности проведение семинаров по программированию, 3-D моделированию, робототехники и т.д.

Школьниками, в качестве положительной динамики совершенствования механизмов их вовлечения в инновационную деятельность, отмечено активное развитие грантовой деятельности и проектирования. Так 15 % респондентов заявили о своем успешном опыте участия в реализации научных грантов, а 42 % о работе над научным проектом, который они представляли на научных мероприятиях и конкурсах различного уровня.

Драйверами развития научно-технической и инновационной деятельности школьников чаще выступают учителя (54 %). Личное проявление интереса к НИР отмечено у 30 % респондентов, у 13 % – интерес зародился в специализированном пространстве (технопарке, СЮТ, кружок в школе), в который его привели родители, или он пришел за компанию с друзьями.

Исследование показало, что наука и инновации вызывают у школьников положительные ассоциации, они понимают их значимость для общественного развития. Ученый ассоциируется у молодого поколения с талантом, умом, творчеством, успехом, трудолюбием, целеустремленностью и общественным признанием. Престижной научную карьеру считают 26 % респондентов, но лишь 3 % готовы связать свою профессиональную жизнь с научной работой. Каждый четвертый из опрошенных школьников интересуется информацией, которая может привести его к профессиональной деятельности в сфере науки и инноваций. 37 % опрошенных осуществляют поиск востребованных и перспективных профессий сферы инноваций и высоких технологий, 19 % – интересуются конкурсами и грантовыми программами в научно-технической сфере, 16 % – финансовой поддержкой научно-технической и инновационной деятельности, 15 % – современными технологиями и новостями в области инноваций, 13 % – мероприятиями в научно-технической сфере (конференциями, выставками, семинарами).

В качестве целей молодежи, имеющей опыт научно-исследовательской деятельности, преобладают созидание нового знания (49 %) и самореализация (48 %), возможность развиваться, решать важные проблемы, заниматься творчеством. У школьников без опыта НИР в приоритете цели личной выгоды – научная работа помогает получить более высокие оценки, стипендии, дополнительные баллы (74 %). Действительно, участие в НИР сегодня как никогда поощряется на уровне государства – стипендии, премии, социальные выплаты на приобретение жилых помещений предоставляемых молодым ученым, гранты, программы и субсидии на реализацию научных проектов и их коммерциализацию, стажировки и программы мобильности. Отметим, что абсолютное большинство школьников Забайкалья не знают о таких мерах поддержки молодых ученых, но считают их безусловно положительным фактором при принятии решения об участии в научной и инновационной деятельности, а так же при выборе профессии.

Опыт социолого-статистического анализа позволил придти к следующим выводам.

Вовлечение молодежи в научно-техническое творчество и инновационную деятельность стратегическая задача, решением которой занят широкий спектр акторов инновационной инфраструктуры. Однако, их деятельность по данному вопросу не согласована и не регламентирована, складывается уникальным образом, вскрывая организационные, социальные, политические, информационные, психологические и другие препятствия развития инновационного потенциала молодежи. На региональном уровне поддерживаются всероссийские проекты по вовлечению молодежи в научное творчество и инновационную деятельность, однако её реализацией в большей степени заняты отдельные акторы инновационной инфраструктуры. Не обозначена и нормативно не закреплена политическая региональная стратегия прорыва в технологическом и производственном развитии Забайкальского края за счёт вовлечения студенческой молодежи в научно-исследовательскую практику и инновационную деятельность.

Школьники проявляют интерес к инновациям и научно-техническому творчеству, однако, уровень их вовлеченности в сферу науки и технологий достаточно низкий.

В глазах тех, кто делает выбор профессиональной траектории жизни, ученый представлен исключительно положительными характеристиками, однако школьники не готовы связать свою профессию с наукой (исключением являются специальности IT сферы). Следовательно, в настоящее время необходимо на региональном уровне обновлять политическую стратегию позиционирования научной сферы, для формирования у школьников позитивного примера карьеры ученого.

Для повышения уровня вовлеченности молодежи в научно-техническую и инновационную деятельность следует рассматривать новые организационные и просветительские механизмы, которые будут в доступной форме демонстрировать

школьникам траекторию их развития в сфере науки и инновации. Часто школьнику представлен ограниченный отрезок научной работы – реализация проекта, проведение опыта, участие в экспедиции, после завершения которых школьник не видит каким образом его научная работа (на постоянной основе) поможет в достижении профессиональных успехов. Для школьника не обозначена долгосрочная перспектива его участия в НИР.

В виду того, что основными драйверами вовлечения молодежи в НИР являются учителя, которые чаще предлагают не востребуемые у молодежи методы научной работы, на региональном уровне стоит рассматривать перспективы совершенствования вовлечения учителей в НИР, и их соответствующих компетенций, в том числе через повышение квалификации, реализацию крупных научных проектов с привлечением в научные коллективы учителей.

В исследовании отмечена позитивная тенденция развития молодежной науки в регионе, однако, нельзя полагать что она сохранится без целенаправленных усилий и универсальных институциональных решений.

### **Библиографический список**

*Батоврина Е. В., Сорокина Т. А., Шестоперов А. М.* Механизмы вовлечения молодежи в инновационную деятельность в союзном государстве // Государственное управление. Электронный вестник. 2013. С. 163–173.

*Валиахметов Р. М., Дартау Л. А.* Теоретико-управленческое обоснование государственного управления развитием человеческого потенциала // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 13 / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; Отв. ред. В. И. Герасимов. М., 2018. Ч. 1. С. 748–750. ISBN 978-5-248-00880-3

*Маковецкая К. И.* Вовлечение школьников в научно-инновационную деятельность // Инновации. 2019. № 2 (244). С. 70–72.

*Шапиева А. В.* Инновационный потенциал молодежи как фактор обеспечения экономического роста // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 7. С. 139–144.