

УДК 001. 18

## МОНИТОРИНГ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА РТ: МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ И МОЛОДЕЖНЫЕ НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ\*

*Л.К. Мухаметзянова, кандидат биологических наук,  
Р.Г. Яхин, доктор технических наук, профессор  
А.Д. Батталова, кандидат филологических наук,  
Я.М. Ахметова, кандидат филологических наук*

Для сохранения конкурентоспособности России необходимо опережать другие страны по темпам роста, качеству товаров и услуг, уровню образования и науки. Достижение этих целей требует целенаправленного финансирования и обеспечения материально-техническими ресурсами наиболее перспективных направлений научно-технического и инновационного развития.

Достоверная информация, которая может быть получена в рамках регулярного мониторинга и стратегического анализа научного потенциала, необходима для развития научно-инновационной сферы как определенного региона, так и в целом России и для проведения соответствующих мероприятий в области государственной научно-технической и инновационной политики.

Нами проведено изучение молодежных научных коллективов (молодых ученых), работающих в различных научно-исследовательских учреждениях, территориально находящихся в Республике Татарстан (далее – РТ), независимо от их подчинения (федерального, регионального и т.д.), и организационно-правовой формы.

В ходе реализации проекта научным коллективом и привлеченными к данной работе специалистами создана информативная база данных, по молодежным научным коллективам и

одиночным исследователям (молодым ученым). Собран материал (информативная карта) по 247 молодежным научным коллективам и 139 молодым ученым. Создано программное обеспечение для формирования информационной базы данных (ИБД) о молодежных научных коллективах. Предполагается, что электронная ИБД ежегодно будет пополняться, что даст возможность проведения мониторинга.

Информационная база данных включает следующие показатели:

- научное направление исследований, проводимых молодыми учеными;
- форма организации исследований (фундаментальные, прикладные и опытно-конструкторские разработки, инновационно-внедренческие);
- возрастная категория исследователей (до 30 лет, 30–35 лет);
- количество участников научного коллектива, ведущего исследования по конкретной научной проблеме;
- наличие ученой степени и звания у членов коллектива;
- организационно-правовая форма учреждения (государственная, частная и др.);
- привлечение коллективом дополнительных финансовых средств для выполнения научных исследований.

По соотношению научного потенциала молодежных научных коллективов

\* Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ 10-03-29307 а/В.

РТ по основным направлениям науки было установлено преобладание естественно-технического направления.

В области естественно-технических наук занимаются 78% молодых ученых и молодежных научных коллективов. Гуманитарным направлением занимаются 22% молодежных коллективов и одиночных исследователей. Следует отметить, что из общего числа исследовательских коллективов и одиночных исследователей среди молодежи заинтересованы разработкой приборов, методик, технологий и новой научно-технической продукции инновационного характера – 12%.

Наибольшее количество исследований гуманитарного направления составляют научные работы в области экономики и управления (34% молодежных научных коллективов), 22% научных коллективов занимаются педагогическими и психологическими исследованиями. Научные работы в области филологии составляют более 17%, на долю общественных наук (права, философии, социологии и др.) приходится 15% исследований. Как показывают результаты полученных данных, исследованиями в области исторических наук занимаются 12% молодых исследователей.

В области естественно-технических наук наиболее активно молодые ученые РТ работают в области энергетики, энергоресурсосбережения и экологии (18,4% молодежных научных коллективов), химии и химических технологий (12,2%), биологии и физиологии (14,5%), медицины (8,1%), физики и астрономии (7,5%), сельскохозяйственных наук и ветеринарии (6,5%), наук о Земле, машиностроения, механики и процессов управления (6,4%), строительных технологий (3%), математики (2%).

Исследования молодых ученых по форме организации распределены на фундаментальные, прикладные и опытно-конструкторские, инновационно-внедренческие. Инновационно-внедренческие работы включают три стадии: 1) от исследований до создания первых промышленных образцов; 2) от

создания опытной партии до развернутого производства в масштабах, определяемых рыночными потребностями; 3) от производства до его использования конечными потребителями, включая создание каналов сбыта, послепродажное обслуживание и т.п.

По результатам проведенного анализа работ молодых ученых и молодежных научных коллективов РТ нами получены следующие данные: фундаментальными исследованиями заняты более 48% молодежных научных коллективов и молодых ученых, причем на долю одиночных исследователей приходится около 7%.

Прикладными исследованиями заняты 36% молодых ученых, 16% – инновационно-внедренческими, т.е. исследованиями, которые прошли этапы от научных исследований и до создания опытной партии или производства.

К исследуемой нами категории молодых ученых относится молодежь в возрасте до 35 лет, занимающаяся научными исследованиями или научными разработками в научных учреждениях. Известно, что любой ученый работает как одиночный исследователь или в составе коллектива (в данном случае молодежный научный коллектив). При формировании информативной карты нами было выделено две возрастные группы: первая группа – ученые до 30 лет, вторая группа – 30–35 лет.

По полученным данным, первая группа включает 71% молодых ученых, вторая – 29%. На наш взгляд, это позволяет говорить о том, что в последние годы наблюдается тенденция к увеличению молодых ученых в сфере научных исследований или, по крайней мере, происходит стабильный рост привлечения молодых исследователей к научной работе.

Создание молодежных научных коллективов более характерно естественно-техническому направлению работ (77%). Гуманитарные исследования ведутся в большей степени одиночными исследователями. Возможно, это происходит потому, что научные работы естественно-технической направленности

требуют многоэтапности, повторности экспериментальной части и т.д.

Число участников в научных коллективах составляют в среднем 3–4 человека, небольшое количество (14%) коллективов состоят из 2 или 5 человек. В коллективы также часто включают студентов старших курсов высших учебных заведений. Они вовлекаются в серьезную исследовательскую работу, что дает им возможность заниматься наукой, почувствовать собственные силы в этой области и внести свой вклад в получение научных достижений.

Анализ наличия ученой степени каждого члена группы или индивидуально исследователя привел к следующим результатам: 58% – имеют ученые степени кандидата или доктора наук, большинство кандидатов наук в возрасте до 30 лет; 42% – без ученых степеней и являются младшими научными сотрудниками, ассистентами, аспирантами или студентами-старшекурсниками.

Исследования коллективов молодых ученых по организационно-правовой форме учреждений показали, что основная часть молодых ученых научных коллективов работает в учреждениях

высшего профессионального образования (69%). На долю научно-исследовательских институтов приходится 22%. На долю остальных приходится 9%, в которой преобладают частные учреждения высшего профессионального образования (4,5%). Следует отметить отсутствие в научных коллективах молодых ученых, работающих в учреждениях начального и среднего профессионального образования.

Результаты мониторинга научно-технического потенциала региона крайне необходимы для формирования стратегии инновационного развития. Информационная карта может быть применена в практической деятельности органов государственной власти и управления различных уровней, научными и проектно-конструкторскими организациями, высшими учебными заведениями и другими заинтересованными организациями. Материал позволит лицам, ответственным за формирование научно-технической политики, и иным заинтересованным пользователям оперативно получать достоверную информацию, необходимую для принятия управленческих решений.

### Литература

1. Информативная карта по молодежным научным коллективам и молодым ученым Республики Татарстан.

### Аннотация

В статье приведены данные мониторинга научно-технического потенциала Республики Татарстан и основные результаты информативной базы данных по молодежным научным коллективам и одиночным исследователям.

**Ключевые слова:** молодые ученые, молодежный научный коллектив, формирование и обработка данных, научный потенциал, мониторинг научно-технического потенциала региона.

### Summary

The article presents the generalized description of the scientific and technical potential of the Republic of Tatarstan and the basic data of informative database for youth research teams and single researchers (young scientists).

**Key words:** young scientists, youth research team, data formation and processing, scientific potential, monitoring, scientific and technical potential of a region.