

Е.В. Журавлева, С.В. Фурсов

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация. В статье речь идет о задачах и методах популяризации науки в среде современной молодежи. Как один из наиболее успешных рассматривается проект «Академический (Научно-технологический) класс в московской школе».

Ключевые слова: молодежь, популяризация науки, Российская академия наук, проект «Академический (Научно-технологический) класс в московской школе».

Журавлева Екатерина Васильевна – доктор сельскохозяйственных наук, профессор РАН.
E-mail: zhuravla@yandex.ru

Фурсов Сергей Викторович – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики РАН.
E-mail: fursov74@mail.ru

E.V. Zhuravleva, S.V. Fursov. Promoting Science in Modern Russia

Abstract. The article addresses the problems and methods of popularization of science among today's youth. The project «Academic (Scientific and technological) class at the Moscow school» is presented as one of the most successful.

Keywords: youth, popularization of science, Russian Academy of Sciences, project «Academic (Scientific and technological) class in Moscow school».

Zhuravleva Ekaterina Vasilievna – Doctor of Agricultural Sciences, Professor of RAN.
E-mail: zhuravla@yandex.ru

Fursov Sergey Viktorovich – Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, the Institute of Economics RAN.
E-mail: fursov74@mail.ru

Дальнейшее совершенствование государственной политики, проводимой в области образования и науки, крайне необходимо для устойчивого опережающего развития России в XXI в. Решение качественно новых по объему и сложности научно-технологических задач, а также повышение результативности выполняемых исследований и разработок возможно лишь при постоянном притоке молодых специалистов в науку. Таким образом, перед государством остро стоит задача заинтересовать молодежь, замотивировать ее на получение в будущем профессий, ориентированных на наукоемкие и высокотехнологические отрасли экономики.

«Старение» российской науки необходимо преодолевать не с помощью административных мер, таких как, например, введение возрастных цензов и сокращение ученых пожилого возраста в научно-исследовательских учреждениях, а путем привлечения в науку талантливой молодежи. Стимулировать интерес к науке в обществе можно с помощью целого набора различных инструментов: публикаций в СМИ, Интернете, проведения научно-практических форумов, конференций, конкурсов проектов, круглых столов, дней открытых дверей в научно-исследовательских учреждениях, дней знаний, фестивалей науки, демонстрации музейных и выставочных экспозиций, а также проведения различного рода образовательных мероприятий [1; 5; 7]. Иными словами, задача привлечения молодежи в науку решается с помощью популяризации науки, т.е. распространения научных знаний в современной и доступной для широкого круга людей форме [2].

Среди основных функций популяризации науки следует отметить информационную (распространение научных знаний в современной и доступной форме) и мировоззренческую (формирование образа науки как одной из наиболее привлекательных форм человеческой деятельности, а также научного подхода к окружающей действительности) [3]. Популяризация науки может быть направлена как на общество в целом, так и на определенную его часть – в частности на молодежь.

Популяризация науки базируется на ряде принципов:

- принцип научной глубины, предусматривающий систематизацию данных, наличие информации о последних достижениях науки и о методе исследования;
- принцип осмысления, предполагающий, что содержание информации составляют не только результаты исследований, но и процесс их получения;
- принцип доступности, предусматривающий соответствие изложения информации особенностям целевой аудитории с учетом уровня ее подготовленности, возрастных и образовательных особенностей (материал, с одной стороны, не должен быть упрощен, с другой – перегружен специальной, глубоко научной информацией);

– принцип занимательности, предполагающий возникновение интереса аудитории к излагаемой информации, определяющегося содержанием, актуальностью и практическим значением рассматриваемой научной проблемы [4].

В СССР система всестороннего развития детей и молодежи не ограничивалась простым обучением в школе. Популяризация научных знаний среди подрастающего поколения проводилась путем массового вовлечения школьников в различные кружки, открытые по всей стране во дворцах и домах пионеров, на станциях юных техников и юных натуралистов, в школах детского технического творчества.

В современной России успешным примером популяризации науки среди школьников могут служить мероприятия, проводимые в рамках проекта «Академический (Научно-технологический) класс в московской школе», участниками которого стали учителя и учащиеся ряда московских школ, сетевые учреждения Департамента образования города Москвы и научно-исследовательские учреждения, проводящие исследования в области химии, биологии, биотехнологии, сельского хозяйства и ряда других направлений науки.

Образовательные программы академических (научно-технологических) классов содержат элементы предпрофессионального образования, знакомят учащихся с применением научных знаний и результатов научных исследований в реальной жизни и основаны на погружении в научно-исследовательскую (проектную) деятельность для осознанного выбора учащимися современных профессий в наукоемких и высокотехнологических отраслях экономики [6].

Под руководством известных ученых Российской академии наук учащиеся знакомятся на практике с достижениями современной науки: осваивают передовые методы научных исследований, самостоятельно получают новые научные знания; выдвигают и верифицируют гипотезы, оценивают и рассчитывают достоверность и значимость полученных результатов, проводят поисковые работы, принимают участие в школьных научных обществах и конференциях совместно с учащимися из других классов и образовательных учреждений, получают начальный опыт коммуникации в научной среде.

Проект «Академический (Научно-технологический) класс в московской школе» был запущен ФАНО России совместно с Департаментом образования г. Москвы в декабре 2016 г. В настоящее время в проекте принимают участие 17 научно-исследовательских учреждений и десять московских школ. Пробразом проекта стала проводимая с 2016 г. работа с учащимися 6–11 классов в рамках обучающих мероприятий проекта «Наука как профессия» по направлению «Картофелеводство».

4–5 апреля 2018 г. в Институте общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук в рамках этого проекта состоялась вторая научно-практическая конференция «Наука для жизни»,

ставшая действенным инструментом координации между научными коллективами, учащимися и преподавателями московских школ. Гостями и участниками конференции стали около тысячи человек. Учащиеся старших классов московских школ представили 75 устных и 72 стендовых доклада с результатами исследований, проведенных под руководством как педагогических работников школ, так и научных сотрудников академических институтов. Награды, полученные учащимися, будут учитываться вузами – партнерами проекта; школьники, участвовавшие в проекте, получают при поступлении в институт дополнительные баллы.

В настоящее время наряду с проектом «Академический (Научно-технологический) класс в московской школе» успешно действуют «Курчатовский проект», медицинский и инженерный классы.

В парке «Зарядье», открытом для посетителей в сентябре 2017 г. в Москве, для взрослых и детей проводятся различные программы по генетике, биотехнологиям и микробиологии, в проектной форме рассказывающие о многообразии жизни и науки. На таких занятиях школьники находят ответы на самые интересные и неожиданные вопросы: как возникает и функционирует вулкан, нужна ли растениям почва, что такое клонирование и ДНК, как и почему светятся живые существа и мн. др. При этом школьники ощущают себя настоящими учеными, работают с современным оборудованием и приборами, проводят эксперименты, учатся мыслить системно.

Мероприятия, проводимые в целях популяризации науки, должны носить систематический, постоянный и целенаправленный характер, осуществляться объединенными усилиями органов государственной власти (Миннауки, Минпросвещения, Минкультуры, Минпромторг и др.), Российской академии наук, научно-исследовательских и образовательных учреждений. Необходима также помощь различных фондов и бизнес-структур. Только при выполнении этих условий станет возможным не просто вовлечение молодежи в исследования и разработки, расширение возможностей профессиональной самореализации молодых специалистов, но и повышение спроса на квалифицированные научно-технические кадры, «омоложение» российской науки. Это наверняка будет способствовать достижению мирового уровня отечественных исследований и разработок и повышению конкурентоспособности страны.

Библиография

1. Вознесенская Н.В., Хвастунов Н.Н. Популяризация научно-технического творчества посредством организации конкурсов по робототехнике // Учебный эксперимент в образовании. 2015. № 4. С. 28–34.
2. Гурова Е.К. Популяризация науки: Задачи, стратегии, технологии: Методическое пособие для журналистов. М.: Факультет журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова. 102 с.

3. Макарова Е.Е. Популяризация науки в Интернете: Содержание, формы, тенденции развития // Вестник Московского университета. 2013. Серия 10. Журналистика. № 2. С. 98–104.
4. Питерова А.Ю. Популяризация науки в СМИ // Университетское образование: Сборник статей XV Международной научно-методической конференции (г. Пенза, 6–7 апреля 2011 г.) / Под ред. В.И. Волчихина, Р.М. Печерской. Пенза: Изд-во ПГУ, 2011. С. 363–365.
5. Пушкарева Л.Г. Всероссийские образовательные акции как современный формат популяризации научных знаний // Научные труды СибГУФК. 2017. Т. 20. № 1. С. 84–89.
6. Сайт проекта «Академический (Научно-технологический) класс в московской школе». [Электронный ресурс] // URL: <http://profil.mos.ru/ntek/o-proekte.html> / (Дата обращения: 28.05.2018.)
7. Челтыбашев А.А., Курляндская И.П. Популяризация науки как средство повышения интереса молодежи к исследовательской деятельности // Фундаментальные исследования. 2014. № 5. С. 1325–1328.

References

- Voznesenskaja N.V., Hvastunov N.N. Populjarizacija nauchno-tehnicheskogo tvorcestva posredstvom organizacii konkursov po robototehnike // Uchebnyj jeksperiment v obrazovanii. 2015. N 4. P. 28–34.
- Gurova E.K. Populjarizacija nauki: Zadachi, strategii, tehnologii: Metodicheskoe posobie dlja zhurnalistov. Moscow: Fakul'tet zhurnalistiki MGU im. M.V. Lomonosova. 102 p.
- Makarova E.E. Populjarizacija nauki v Internete: Soderzhanie, formy, tendencii razvitija // Vestnik Moskovskogo universiteta. 2013. Serija 10. Zhurnalistika. N 2. P. 98–104.
- Piterova A.Ju. Populjarizacija nauki v SMI // Universitetskoe obrazovanie: Sbornik statej XV Mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoi konferencii (g. Penza, 6–7 aprelja 2011 g.) / Pod red. V.I. Volchihina, R.M. Pecherskoj. Penza: Izd-vo PGU, 2011. P. 363–365.
- Pushkareva L.G. Vserossijskie obrazovatel'nye akcii kak sovremennyj format populjarizacii nauchnyh znanij // Nauchnye trudy SibGUFK. 2017. Vol. 20. N 1. P. 84–89.
- Sajt proekta «Akademicheskij (Nauchno-tehnologicheskij) klass v moskovskoj shkole». [Jelektronnyj resurs] // URL: <http://profil.mos.ru/ntek/o-proekte.html> (Data obrashhenija: 28.05.2018.)
- Cheltybashev A.A., Kurljandskaja I.P. Populjarizacija nauki kak sredstvo povyshenija interesa molodezhi k issledovatel'skoj dejatel'nosti // Fundamental'nye issledovaniya. 2014. N 5. P. 1325–1328.