

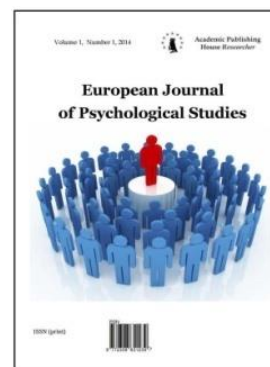
Copyright © 2017 by Academic Publishing House Researcher s.r.o.



Published in the Slovak Republic  
European Journal of Psychological Studies  
Has been issued since 2014.

ISSN: 2312-0363  
E-ISSN: 2409-3297  
2017, 5(1): 21-26

DOI: 10.13187/ejps.2017.5.21  
[www.ejournal12.com](http://www.ejournal12.com)



## Investigation of the Influence of Socio-Cultural Specificity of Functioning of Russian Science into Individual Aspects of a Scientist

Elena A. Volodarskaya <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Institute for the history of science and technology, Russian Academy of Sciences, Russian Federation

### Abstract

The work is devoted to discussion of new requirements for competences of research scientists in the new conditions of functioning of domestic science. The position of competence approach refers to such aspects as the skills progress of scientific knowledge in connection with the integration of science and education, communicative methods of persuasive influence and conflict resolution in the framework of the negotiation process, ability to organize and conduct educational tours within the scientific and educational tourism.

If previously it was about interpersonal communication with colleagues within the research team, but now the emphasis is transferred to the communication scholar, not only with representatives of other fields of knowledge, but by laymen as interested in scientific knowledge (knowledge-intensive business), as well as with representatives of public authorities, the media and the public. It involves the development of communication skills, skills persuasive impact, the resolution of conflicts within the framework of the negotiation process. These competences are for the most part new to the traditional teachings.

New competencies demanded of the scientist based on changes of the education system and of training scientific and scientific-pedagogical personnel. The creation of research universities is associated with increased integration of science and education, transfer of accumulated knowledge as they say "first hand", from the researcher to student-student. In this regard, the professionally important quality of a scientist is his ability to simply and clearly explain complex to adapt, but not to dilute the essence of the subject. It is important to be able to inspire, to interest the younger generation. It is important not only erudition and intelligence, but also enthusiasm, personal charisma and leadership.

Modern technology aimed at improving human life; affect the ethical, moral, philosophical issues, i.e. social aspects of the expression. The social side of scientific and technological progress becomes a full element of techno science, particularly in the form of bioethics, Nanette. In this regard, the most important function of the scientific community becomes a scientific education, and promotion of knowledge about the possibilities of the current level of technological development. Therefore, the competence of the promotion of their own research interests not only among fellow scientists, but also in a wider social circle, it seems relevant and significant.

One of the areas of promotion, popularization of the science in general, and the Russian Academy of Sciences is a scientific tourism. In Soviet times, "scientific tourism", as an independent

---

\* Corresponding author  
E-mail addresses: [eavolod@gmail.com](mailto:eavolod@gmail.com) (E.A. Volodarskaya)

direction came in 1980 at the Academy of Sciences of the USSR Geographical Society as part of the local history and tourism of the Presidium of the Company subsequently converted to the Commission, the Commission of scientific tourism. Russian Academy of Sciences, Research Institute has developed a system, expeditions parks, stations, etc., are actively involved in activities to attract a wide range of people to visit these scientific forms. To this end, Russian Academy of Sciences jointly with the Russian International Academy of Tourism created a scientific agency tours whose main task is to ensure that the results of the original Russian explorers became the property to not only fellow professionals but also a wide range of stakeholders in the scientific knowledge of the fans.

The new competence of the Russian scientists is manifested in the ability to organize and conduct this type of innovative tours in the framework of scientific tourism. Form of self-actualization for a scientist can be as follows: first, the demonstration and qualified explanation about scientific objects; secondly, the attraction of tourists as assistants in the restoration work, archaeological expeditions, biological studies, in the reserves; third, the cooperation with scientists from independent scientific research tourists. The role of RAS and scientists – to provide interesting, reliable, attractive. This activity differs considerably from traditional scientific research.

The Scientific formed among other researchers, learning the traditions of scientific research and personal knowledge, broadcast in the texts, scientific communication with colleagues, and therefore it is important to determine not only what should be a future scientist. However, to understand what the requirements are to have already formed scientists continue to work in science. From the standpoint of the competence approach, the level of education in modern conditions is determined not so much by the amount of knowledge, their encyclopedic character, as the ability to solve professional problems and tasks of different complexity based on existing knowledge.

The substantial component of science - it is an internal logic of its development, associated today with interdisciplinary, interdisciplinarity, technologization, a change of attitude of the scientist and nature. The socio-cultural context is associated with the strengthening of requirements for scientific productivity, organization and management science. Which resulted in radical reform of the RAS. All these phenomena have impact on individual level in changes of important psychological personality characteristics of effective scientist, in particular, of new professional competences.

Social psychology of science, drawing on the rich theoretical, methodological and empirical baggage, takes into account and describes new trends in the functioning of science as a social institution, the individual scientist and research groups, allowing it to retain its social relevance and predictability.

**Keywords:** competence approach, scientist, scientific activities.

## 1. Введение

Интерес к индивидуально-личностным особенностям ученого имеет длительные исторические корни, обусловленные необходимостью анализа научной продуктивности, возможностью воспитания будущих успешных ученых, прагматическим запросом на отбор наиболее эффективных деятелей науки. Изучались такие внутренние факторы, как интеллект, креативность, эрудиция, работоспособность, энтузиазм, мышление, мотивация и ряд других характеристик (Аллахвердян и др., 1998). Не выявив однозначных закономерностей, исследователи обратились к социально-психологическим, внешним факторам научной продуктивности, в частности, к стилю руководства научной группой, влиянию семейного окружения, научному общению, ролевой дифференциации, научно-исследовательской программе, референтному и оппонентному кругам и т.д. (Белкин и др., 1992).

К особенностям современного уровня развития науки можно отнести междисциплинарность, использование мощных информационно-коммуникационных технологий, появление новых наук и предметных областей, формирующихся на стыке научного знания, отказ от традиционного дисциплинарного разделения наук на естественные, гуманитарные, технические, социальные. Например, работы в области биоинженерии, робототехники, нанотехнологий, которые не вписываются в сложившуюся матрицу видов научного знания. Можно говорить в целом о формировании нового типа

современной науки, а именно, технонауки. Новый тип науки влечет за собой изменения не только в ее предметном содержании, но в организации и управлении ею, а также в требованиях к личности ученого, занимающегося данным типом науки.

## 2. Материалы и методы

Основными теоретико-методологическими положениями в данном исследовании выступили подходы отечественных и зарубежных исследователей к проблемам психологии науки, науковедческого анализа личности ученого и исследовательских групп, методологии компетентностного подхода.

Были использованы методы научного познания, обусловленные целью настоящего исследования, направленного на выделение новых компетенций отечественных ученых, обусловленных изменением содержания социокультурного контекста функционирования науки.

## 3. Результаты исследования

Важнейший аспект психологических особенностей личности ученого заключается в выделении его значимых компетенций, позволяющих ему быть успешным и конкурентоспособным в современной ситуации организации науки как на отечественном, так и мировом уровнях (Лебедев, 2004). Методология компетентностного подхода к оценке специалиста, которая стала доминирующей в современной системе образования, подготовки кадров, предполагает ориентацию на описание модели профессионала, соответствующего потребностям рынка труда. Иными словами, обучение тем знаниям, умениям и навыкам, которые востребованы работодателями.

Компетентностный подход вбирает в себя следующие требования и принципы: а) содержание образовательной программы направлено не на изучение конкретной профессии, а на освоение ключевых, базовых, специальных компетенций, позволяющих быстро реагировать на изменения рынка труда; б) непрерывность профессионального образования в течение всей жизни человека; в) переход от предметного обучения к межпредметно-модульному, обеспечивающему гибкость профессионального образования (Зимняя, 2004). Выбор профессии ученого, система подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре также основывается на выделении общепрофессиональных, личностных, исследовательских компетенций будущих исследователей.

Положения компетентностного подхода, особенности современного этапа развития науки и технологий, высоко конкурентная среда дают возможность перенести представления об эффективных навыках, востребованных в бизнесе, на исследовательскую среду (Зуева, 2014). Речь идет о так называемых «мягких или гибких» навыках (Soft skills) по сравнению с «твердыми» навыками (Hard skills). К «твердым» навыкам относят узкопрофессиональные компетенции, в частности, набор знаний и умений, уровень интеллекта, эрудиция. К «мягким» навыкам относят более широкий спектр навыков, выходящий за пределы конкретной профессиональной сферы. Например, группы навыков, связанных с общением, ведением дел, умением решать проблемы.

Анализ личности ученого, работающего в науке сегодня, с необходимостью предполагает и делает возможным акцент на развитии не только традиционных знаний и умений, позволяющих исследователям достичь признания в науке, но и более широкого спектра характеристик, связанных ранее только с бизнес-деятельностью. Мощь информационно-коммуникативных технологий, инновационное бизнес-проектирование, неотъемлемой частью которого выступает фундаментальная наука, междисциплинарный характер знания влечет за собой важность для эффективного ученого не только конкретных, узко дисциплинарных знаний, но и надпредметных компетенций (The social psychology of science, 1994).

Можно говорить о системности, адаптивности, социальной ответственности, умении ставить задачи, видеть перспективные задачи, превращать проблему в требующую своего разрешения задачу.

Наука – это создающая профессия, учитывающая практические вызовы современных технологий. В частности, так называемые «умные технологии» (например, умный город), фундаментальный характер идеи стартапов, предполагающих бизнес-составляющую научной идеи. Необходимость оставаться адекватными вызовам современной технонауки выдвигает перед учеными требования к новым компетенциям.

Так, проблематика научного общения является традиционной для социально-психологического изучения. Если ранее, начиная с работ Пельца и Эндрюса про ученых в организации, речь шла о межличностном общении с коллегами в рамках научного коллектива, то теперь акцент переносится на общение ученого не только с представителями других областей знания, но с неспециалистами, как заинтересованными в научном знании (наукоемкий бизнес), так и с представителями органов государственной власти, средств массовой информации, общественности (Пельц, Эндрюс, 1973). Это предполагает развитие коммуникативных навыков, навыков убеждающего воздействия, разрешения конфликтов в рамках переговорного процесса. Данные компетенции являются по большей части новыми для традиционного ученого.

Новые компетенции ученого востребованы исходя из изменения системы образования и подготовки научных и научно-педагогических кадров. Создание научно-исследовательских университетов связано с усилением интеграции науки и образования, передачи накопленного знания как говорится «из первых рук», от самого исследователя к студенту-ученику. В связи с этим профессионально важным качеством ученого становится его умение просто и понятно рассказать о сложном, адаптировать, но не выхолостить суть предметной деятельности. Важно уметь увлечь, заинтересовать молодое поколение. Здесь важны не только эрудированность и уровень интеллекта, но и энтузиазм, личная харизма, лидерские качества.

Современные технологии, нацеленные на улучшение жизни человека, затрагивают этические, моральные, философские вопросы, то есть имеют социальные аспекты выражения. Социальная сторона научно-технологического прогресса становится полноправным элементом технонауки, в частности, в форме биоэтики, наноэтики. В этой связи важнейшей функцией научного сообщества становится научное просвещение и продвижение знания о возможностях нынешнего уровня технологического развития. Поэтому компетенция популяризации собственных исследовательских интересов не только среди коллег-ученых, но и в более широком социальном кругу, представляется актуальной и значимой.

Одним из направлений продвижения, популяризации как науки в целом, так и Российской академии наук является научный туризм. В советское время «научный туризм», как самостоятельное направление возник в 1980 г. в Географическом обществе Академии Наук СССР в рамках Комиссия по краеведению и туризму при Президиуме Общества, впоследствии преобразованной в Комиссию научного туризма. РАН, имеющая развитую систему НИИ, экспедиций, заповедников, станций и т.д., активно включилась в деятельность по привлечению широкого круга лиц для посещения этих научных форм. С этой целью РАН совместно с Российской международной академией туризма создали Агентство научных туров основная задача которого добиться того, чтобы оригинальные результаты российских исследователей стали достоянием не только коллег-специалистов, но и широкого круга заинтересованных в научном знании любителей.

Новая компетенция отечественных ученых проявляется в умении организовывать и проводить данный тип инновационных туров в рамках научного туризма. Формы самореализации для ученого могут быть следующие: в-первых, демонстрация и квалифицированное объяснение по поводу научных объектов; во-вторых, привлечение туристов как помощников в реставрационных работах, археологических экспедициях, биологических исследованиях, в заповедниках; в-третьих, сотрудничество с учеными в рамках самостоятельных научных исследований туристов. Роль РАН, ученых – обеспечить интересную, надежную, привлекательную научную основу. Эта деятельность значительно отличается от традиционного научного поиска.

#### 4. Заключение

Ученый формируется в среде других исследователей, усваивая традиции научного поиска и личностного знания, транслируемые в текстах, научном общении с коллегами, в связи с чем важно определить не только, каким должен быть будущий ученый. Но и понять, какие требования стоят перед уже сформированным ученым, продолжающим работать в науке.

Содержательный компонент науки – это внутренняя логика ее развития, связанная сегодня с междисциплинарностью, межпредметностью, технологизацией, изменением отношений ученого и природы. Социально-культурный контекст связан с усилением требований к научной продуктивности, организацией и управлением наукой. Что вылилось в радикальное реформирование системы РАН. Все эти феномены не могут не отражаться на индивидуально-личностном уровне в изменениях значимых психологических характеристиках личности эффективного ученого, в частности, в новых профессиональных компетенциях.

Социальная психология науки, опираясь на богатый теоретико-методологический и эмпирический багаж, учитывает и описывает новые тенденции в функционировании науки как социального института, личности ученого и научных групп, что позволяет ей сохранить свою социальную релевантность и прогностичность.

#### Литература

- [Аллахвердян и др., 1998](#) – *Аллахвердян А.Г., Мошкова Г.Ю., Юревич А.В., Ярошевский М.Г.* Психология науки. М.: Флинта, 1998. 312 с.
- [Белкин и др., 1992](#) – *Белкин П.Г., Емельянов Е.Н., Иванов М.А.* Социальная психология научного коллектива. М.: Наука, 1992. 157 с.
- [Зимняя, 2004](#) – *Зимняя И.А.* Ключевые компетенции – новая парадигма результатов образования // *Высшая школа*, 2004. № 6. С. 5-17.
- [Зуева, 2014](#) – *Зуева А.С.* Компетентностный подход в организации научно-исследовательской деятельности студентов профессионально-педагогического вуза. Автореферат дисс. ... канд. пед. н. Екатеринбург, 2014. 21 с.
- [Лебедев, 2004](#) – *Лебедев О.Е.* Компетентностный подход в образовании // *Школьные технологии*. 2004. № 5. С.3-1.
- [Пельц, Эндрюс, 1973](#) – *Пельц Д., Эндрюс Ф.* Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований в организациях. М.: Прогресс, 1973, 472 с.
- [The social psychology of science, 1994](#) – *The social psychology of science*. Ed. W. R. Shadish, St. Fuller. The Guilford press, 1994. 423 p.

#### References

- [Allachverdian et al., 1998](#) – *Allachverdian A.G., Moshkova G.Y., Yurevitch A.V., Yaroshevski M.G.* (1998). *Psychologia nauki*. [Psychologie of science]. M.: Flinta, 312 p.
- [Belkin et al., 1992](#) – *Belkin P.G., Emelyanov E.N., Ivanov M.A.* (1992). *Social;naya psychologia nayschnogo kollektiva* [Social psychology of the research team]. M.: Nauka, 157 p.
- [Zimnaa, 2004](#) – *Zimnaa I.A.* (2004). *Kluchevie kompetencii – novaia paradigm rezultatov obrazovania* [Key competences – new paradigm of education results]. *Vischaia shkola*, N. 6. pp. 5-17.
- [Zueva, 2014](#) – *Zueva (2014).* *Kompetentnostni podhod v organizatii nauchno-issledovatel'skoi deyatel'nosti studentov professional;no-pedagogicheskogo vyza* [Competence approach in the organization of the research activity of students of the professional-pedagogical University]. *Avtoreferat disertatii...kand. pedag. n. Ekaterinburg*, 21 p.
- [Lebedev, 2004](#) – *Lebedev O.E.* (2004). *Kompetentnostni podhod v obrazovanii* [Competence approach in the education]. *Schkol'nie tchnologii*. N. 5. pp. 1-3.
- [Pelts, Andrus 1973](#) – *Pelts P., Andrus F.* (1973) *Uchenie v organizatii. Ob optimal'nih ysloviyah dlya issledovanii v organizatiah* [Scientists in organizations. Optimal conditions for research and development]. M.: Progress. 472 p.
- [The social psychology of science, 1994](#) – *The social psychology of science*. Ed. W.R. Shadish, St. Fuller. The Guilford press, 423 p.

## **Исследование влияния социокультурной специфики функционирования отечественной науки на отдельные аспекты деятельности ученого**

Елена Александровна Володарская <sup>а, \*</sup>

<sup>а</sup> Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Российская Федерация

**Аннотация.** Работа посвящена обсуждению новых требований к компетенциям ученых-исследователей в новых условиях функционирования отечественной науки. С позиции компетентностного подхода отмечаются такие аспекты, как навыки продвижения научного знания в связи с интеграцией науки и образования, коммуникативные приемы убеждающего воздействия и разрешения конфликтов в рамках переговорного процесса, умение организовывать и проводить просветительские туры в рамках научно-образовательного туризма.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, ученый, научная деятельность.

---

\* Корреспондирующий автор  
Адреса электронной почты: [eavolod@gmail.com](mailto:eavolod@gmail.com) (Е.А. Володарская)