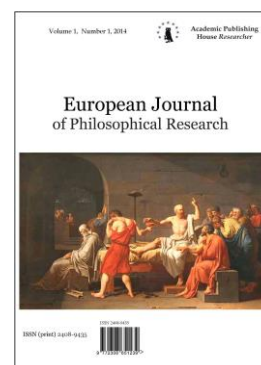


Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
European Journal of Philosophical Research  
Has been issued since 2014.  
ISSN: 2408-9435  
E-ISSN: 2413-7286  
Vol. 5, Is. 1, pp. 48-52, 2016

DOI: 10.13187/ejpr.2016.5.48  
[www.ejournal17.com](http://www.ejournal17.com)



UDC 1

### **The Methodological Approach of Three-Pronged Approach of M.G. Yaroshevsky to the Analysis of Scientific Activity**

Elena Volodarskaya

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, Russian Federation  
Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Senior Researcher  
E-mail: eavolod@gmail.com

#### **Abstract**

Factor of an assessment of functioning of science is a system of indicators of overall performance of the scientist as which resultant characteristic quality of researches and development can act acts. It is necessary to understand important parameters (indicators) system from the point of view of the consumer of this product as concept of quality of a scientific product.

Mark out the internal efficiency of scientific activity connected with efficiency of results of scientific activity in the science and the external efficiency covering all aspects of use of scientific results out of science. In science of science it is about such parameters of scientific result as efficiency, productivity, usefulness, scientific and technical products value.

Efficiency is understood as quantity of the scientific production made by the scientist, and as productivity – ability of the scientist to make scientific production of a certain quality. Usefulness and value of scientific production is considered depending on degree of compliance of quality of scientific production to needs of society for new knowledge.

Along with the parameter of novelty of scientific result mark out its objectivity, impartiality, importance of a discovery as in the theoretical plan for development of science, and for its practical use, speaking about theoretical and practical importance, the importance of scientific result, and also the characteristic of its prospects, relevance and originality.

One of necessary characteristics of the scientific theory is its predictability, that is aiming at the future, predictive nature of result. Ability to scientific anticipation, creation of model of the future defines objectivity of the content of knowledge, its adequacy, a validity, openness to new experience. Predictive nature of methodological approach, the theory is shown in compliance of the results received in follow-up activity, to results on the basis of which this theory is formulated during the concrete historical period.

The purpose of work consists in the analysis of a the predictability as one of criteria of an assessment of scientific result and image of science in general on the example of three-aspect the approaches to the analysis of scientific activity developed by very famous domestic psychologist and the historian of science M. G. Yaroshevsky.

The idea that studying of scientific activity has to be carried out systemically, taking into account interrelation of three major aspects of scientific creativity is the cornerstone of the principle of a three-pronged approach of studying of phenomena of science: 1) the subject and

logical, reflecting internal logic development of scientific knowledge, representation in the program of activity of the scientist of objective logic of the studied subject; 2) social and scientific, characterizing scientific community in general, the relations in scientific community, a social context of functioning of science, and 3) the personal and psychological, including individual and personal features subject of scientific activity, personal parameters of creativity. The subject of scientific creativity – the scientist, scientific groups, science in general, and the ideas of its existing in society can be analysed in three-dimensional space of subject, social and psychological vectors.

Studying of image of science and state scientific policy from the point of view of allocation of subject, social and scientific and personal and psychological components is allowed to study how internal logic of development of scientific knowledge, intellectual activity is shown in dynamics of substantial forms of the organization of process of research, to reveal interference macro - and microsocial factors of creativity and social operating conditions of science, to define interrelation of the external and internal factors of scientific search concretized in individual and psychological features of the scientist.

**Keywords:** methodological approach, aspects of scientific analysis of the phenomenon, the effectiveness, the predictability of scientific theory.

### **Введение**

Одним из базовых критериев управления, в частности, управления исследовательской деятельностью, выступает оценка ее качества, контроль продуктивности результатов осуществляемого научного поиска, для того чтобы проверять правильность выбранной стратегии и вовремя предпринимать корректирующие действия. В этой связи значимым фактором выступает выстраивание системы показателей эффективности работы ученого, в качестве результирующей характеристики которых может выступить качество исследований и разработок.

### **Материалы и методы**

Вопрос о выработке методов и критериев оценки результатов научной деятельности обсуждается в науковедческой литературе постоянно, либо под углом зрения анализа восприятия научным сообществом того или иного открытия, либо в аспекте оценки содержания и перспектив той или иной научно-исследовательской программы, либо оценки качества научно-технической продукции. Под понятием качества научного продукта обычно понимают систему параметров (показателей), важных с точки зрения потребителя этого продукта. Выделяют внутреннюю эффективность научной деятельности, связанную с эффективностью результатов научной деятельности внутри самой науки, и внешнюю эффективность, охватывающую аспекты использования научных результатов вне науки.

В науковедении исследуют также такие параметры научных результатов, как их продуктивность, результативность, полезность, ценность. Под продуктивностью обычно понимается количество научной продукции, произведенной ученым, под результативностью – способность ученого производить научную продукцию определенного качества. Полезность и ценность научной продукции рассматривается в зависимости от степени соответствия качества научной продукции потребностям общества в новом знании. Наряду с параметром новизны научного результата выделяют также такие его свойства как объективность, беспристрастность, важность как в теоретическом плане для развития науки, так и для его практического использования, а также перспективность, актуальность и оригинальность.

В данной статье основное место будет уделено анализу средств и методов оценки такого свойства научного знания как его прогностичность. Этот анализ будет осуществлен на основе трехаспектного подхода к научной деятельности, разработанного известным отечественным психологом и историком науки М.Г. Ярошевским.

### **Обсуждение**

Одной из необходимых характеристик научной теории является ее прогностичность, то есть нацеленность на будущее, предсказательный характер результата. Способность к научному предвидению, построение модели будущего определяет объективность содержания знания, его адекватность, валидность, открытость новому опыту.

Предсказательный характер методологического подхода, теории проявляется в соответствии результатов, получаемых в последующей деятельности, результатам, на основе которых данная теория сформулирована в конкретный исторический период.

Трехаспектный подход к анализу научной деятельности, разработанный в науковедении во второй половине 20 века М.Г. Ярошевским, полностью доказал свою прогностическую силу и актуальность в современных условиях динамичных изменений социально-экономического контекста функционирования отечественной науки. В основе принципа трехаспектности изучения феноменов науки лежит идея о том, что изучение научной деятельности должно осуществляться системно, с учетом взаимосвязи трех важнейших аспектов научного творчества: 1) предметно-логического, отражающего внутреннюю логику развития научного знания, представленностью в программе деятельности ученого объективной логики исследуемого предмета; 2) социально-научного, характеризующего научное сообщество в целом, отношения в научном сообществе, социальный контекст функционирования науки, и 3) личностно-психологического, включающего в себя индивидуально-личностные особенности субъекта научной деятельности, личные параметры творчества [1]. Сам субъект научного творчества – ученый, научные группы, наука в целом, и представления о ней, существующие в обществе, могут быть проанализированы в трехмерном пространстве предметного, социального и психологического векторов.

Наука – это комплексный феномен. Под наукой можно понимать совокупность знаний, открытий, накопленных человечеством. Наука есть система коллективной творческой деятельности по производству нового знания. В этом смысле науку можно рассматривать как социальную группу, профессиональное сообщество исследователей. При этом наука всегда персонифицируется в конкретных личностях.

Выявление социально-психологических проблем, возникающих на уровне взаимоотношений науки и общества представляет собой перенос «центра тяжести» социальной психологии науки от внутренних особенностей, присущих науке, к ее внешним параметрам. «Выходя в это поле детерминации, более привычное не для социально-психологического, а для социологического анализа, можно констатировать, что, если такие основные ориентиры в построении и верификации научного знания, как парадигмы, исследовательские программы, традиции и т.п., задаются преимущественно в системе внутринаучной социальности, то происходящее с наукой в целом, равно как и ее тематические приоритеты, определяются в основном в системе взаимодействия с обществом» [2, с. 8].

В современных условиях функционирования науки интерес науковедения связан с изучением внешней социальности науки, макроуровня ее развития, в отличие от микроуровня, опосредующего внутрисоциальные факторы науки.

Сложность, многомерность, многоаспектность науки влечет за собой невозможность ее изучения без объединения усилий психологии, истории, науковедения, культурологии, экономики, социологии, методологии и других сфер социально - гуманитарного знания. Подобный анализ свидетельствует, во-первых, о дифференциации дисциплинарности научного знания, каждое направление которого имеет свой собственный предмет в трактовке общего объекта. А, во-вторых, предполагает объединение усилий и выводов всех направлений с целью получения более полной, истиной, адекватной картины изучаемой социальной реальности [3].

Одним из фундаментальных интересов науки как системы знаний и как системы деятельности по производству нового знания является анализ взаимоотношений, которые складываются между наукой и обществом, конкретизируемых в представлении и оценки разных социальных групп науки роли и функций науки в обществе, в успешности овладения научными достижениями посредством популяризации исследовательской практики. Психологическим параметром взаимодействия науки и общества выступает имидж науки в обществе, который является базой для взаимопонимания социума и науки.

Изучение содержания, структуры, критериев, условий, механизмов, динамики имиджа науки в современном обществе отражает одно из возможных направлений применения трехаспектного подхода в современных условиях» [4]. Выйдя за рамки традиционного предмета анализа личности ученого и научных коллективов, социальная психология науки

переносит фокус своего исследовательского интереса на объекты широкого социокультурного контекста.

Другим вектором использования методологического принципа трехаспектного анализа феноменов науки в условиях выхода социальной психологии науки на уровень макросоциальных процессов является изучение историко-научоведческого опыта реформирования отечественной Академии наук. Государственное реформирование социальной структуры предполагает учет психологических закономерностей диффузии в обществе информации о грядущих изменениях. Диффузия новшества – процесс, посредством которого нововведение передается, распространяется по коммуникационным каналам между членами социальной системы во времени. Важно учитывать, как, почему и с какой скоростью новые идеи и технологии распространяются в обществе. Идеи никогда не охватывают общество целиком в один момент. Они постепенно просачиваются через различные каналы коммуникации.

Изучение имиджа науки и государственной научной политики с точки зрения выделения предметного, социально-научного и личностно-психологического компонентов позволяют изучать, каким образом внутренняя логика развития научного знания, интеллектуальная активность проявляется в динамике содержательных форм организации процесса исследования, выявлять взаимовлияние макро- и микросоциальных факторов творчества и социальных условий функционирования науки, определять взаимосвязь внешних и внутренних факторов научного поиска, конкретизируемых в индивидуально-психологических особенностях ученого.

#### **Выводы:**

1. Не существует единого перечня индикаторов восприятия и оценки результатов научной деятельности, что ведет к необходимости дальнейшей разработки объективных критериев такой деятельности.

2. Главным фактором оценки научной деятельности должна выступать система показателей эффективности работы ученого, в качестве результирующей характеристики которых может выступить качество исследований и разработок.

3. Важную роль в оценке такого свойства научной деятельности как прогностичность научной теории играет разработанная М.Г Ярошевским теория трехаспектного характера научной деятельности: предметного, группового и личностного.

4. Предсказательный характер теории проявляется в соответствии результатов, получаемых в последующей деятельности, результатам, на основе которых данная теория была сформулирована в конкретный исторический период.

#### **Примечания:**

1. Ярошевский М.Г., Карцев В.П. О ролевой структуре научного коллектива // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов, вып. 7. М.: Наука, 1979. С. 245-258.

2. Ярошевский М.Г., Юревич А.В., Аллахвердян А.Г. Программно-ролевой подход и современная наука. // Вопросы психологии. 2000. № 6. С. 3-18.

3. Володарская Е.А. Динамика имиджа науки в процессе развития исследовательских умений студентов. // Психологический журнал. 2009. Т.30. №1. С. 14-31.

4. Володарская Е.А. Социально-психологические особенности коммуникации в межгрупповом взаимодействии науки и общества. // Человеческий капитал. 2013. №9. С. 24-28.

#### **References:**

1. Yaroshevsky M.G., Kartsev V.P. O rolevoi structure nayshnogo kollektiva // Problemi deyatel'nosti ushenich I naushnich kollektivov. 7. M.: Nauka. 1979. С. 245-258.

2. Yaroshevsky M.G., Yurevitch A.V., Allahverdian A.G. Programmno-rolevoy podhod I sovremennaya nauka // Voprosi psichologii. 2000. № 6. С. 3-18.

3. Volodarskaya E.A. Dinamika imidja nauki v proseece rasvitia issledovatel'skih umenii studentov // Psichologicheski jurnal. 2009. T.30. №1. С. 14-31.

4. Volodarskaya E.A. Social'no-psichologicheskie osobennosti kommunikazii v meggruppovom vxaimodeistvii nauki I obschestva. // Shelovechkii kapital. 2013. №9. С. 24-28.

УДК 1

**Методологическое значение трехаспектного подхода М.Г. Ярошевского  
к анализу научной деятельности**

Елена Александровна Володарская

Центр истории организации науки и науковедения Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Российская Федерация  
Доктор психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник  
E-mail: eavolod@gmail.com

**Аннотация.** Работа посвящена описанию и анализу такого критерия научной деятельности как ее прогностичность на основе концепции программно-ролевого подхода к научной деятельности, разработанного видным отечественным психологом, науковедом и историком науки М.Г. Ярошевским, столетие которого отмечалось в 2015 г.

**Ключевые слова:** методологический анализ науки, научная деятельность, результативность и прогностичность научной теории.