

УДК 378

10.17213/2075-2067-2020-3-15-22

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И НЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ
(ПО МАТЕРИАЛАМ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)¹**

© 2020 г. *О. С. Иванченко, С. А. Тихоновскова, Е. Е. Некрасов*

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
имени М. И. Платова, г. Новочеркасск, Россия*

Целью исследования является анализ взаимосвязи и взаимовлияния экономических и неэкономических факторов на социальное развитие образования, науки и молодежи в современных условиях.

Методологическая база исследования строится на концепции инновационной теории (П. Друкер), а также на теории субъектности, представленной в воспроизводственной концепции (Ю. Зубок, М. К. Горшкова, В. И. Чупрова, Ф. Э. Шереги).

Результаты исследования. В ходе проведенного исследования стало очевидно, что в мотивационных стратегиях молодых ученых и студентов преобладают разные группы факторов, что необходимо учитывать при разработке государственных мер поддержки и закрепления молодых кадров в науке.

Перспективу исследования составляет углубленный анализ мотивационных траекторий закрепления молодежи в научной сфере, позволяющий органам власти координировать соответствующим образом государственную политику в сфере науки и образования.

Ключевые слова: молодые ученые; научная деятельность; мотивация; экономические и неэкономические детерминанты.

**ECONOMIC AND NON-ECONOMIC FACTORS OF EDUCATION,
SCIENCE AND YOUTH DEVELOPMENT IN RUSSIAN CONDITIONS
(BASED ON REGIONAL SOCIOLOGICAL RESEARCH)**

© 2020 *O. S. Ivanchenko, S. A. Tikhonovskova, E. E. Nekrasov*

Platov South Russian State Polytechnic University (NPI), Novocherkassk, Russia

The purpose of the study is the analyze of relationship and mutual influence of economic and non-economic factors on the social development of education, science and youth in modern conditions.

The methodological basis of the study research is based on the concept of innovation theory (P. Drucker), as well as on the theory of subjectivity, presented in the reproduction concept (Yu. Zubok, M. K. Gorshkova, V. I. Chuprova, F. E. Sheregi).

¹ Статья подготовлена в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации на тему «Государственная политика в сфере высшего образования и развитие инновационного потенциала молодежи: экономические и неэкономические детерминанты и механизмы в условиях регионализации социального пространства и становления индустрии 4.0» (НШ-2582.2020.6).

The results of the study. *In the course of the conducted research, it became obvious that different groups of factors predominate in the motivational strategies of young scientists and students, which should be taken into account when developing state measures to support and secure young personnel in science.*

The prospect of the study *is an in-depth analysis of motivational trajectories of young people in the scientific sphere, which allows authorities to coordinate state policy in the field of science and education accordingly.*

Key words: *young scientists; scientific activity; motivation; economic and non-economic determinants.*

Постановка проблемы. Роль науки в современном обществе приобретает особое значение, сегодня наука и научная деятельность рассматривается как ключевой фактор завоевания технологического лидерства. Научная конкуренция анализируется наравне с экономической конкуренцией, где ключевым продуктом выступает инновация как индикатор производственной и социально-экономической динамики, а ключевым субъектом — инноватор как главный социальный ресурс экономического развития. Автор инновационной теории П. Друкер подчёркивал, что «в периоды коренных структурных преобразований выживают только лидеры перемен — те, кто чутко улавливают тенденции изменений и мгновенно приспособляются к ним, используя себе во благо открывающиеся возможности; подлинного лидера перемен отличают не только желание и способность создавать нечто абсолютно новое, но и желание и способность смело ломать сложившийся порядок вещей» [5]. Основная роль в воспроизводстве инноваций принадлежит молодежи и является ее базовой функцией, качественной характеристикой данной социально-демографической группы [3, 11]. Молодежь как социальная общность включает особую социально-профессиональную группу — молодых ученых, которые имеют гораздо более высокие инновационные (творческие и креативные) показали по сравнению с общей группой.

Анализ взаимосвязи и взаимовлияния экономических и неэкономических факторов на социальное развитие образования, науки и молодежи в современных условиях. В контексте данного исследования мы будем

рассматривать молодых ученых как субъектов инновационной деятельности, формирующих сложную социальную систему, включающую в себя как индивидов, так и социальные сообщества. Молодые ученые относятся к возрастной категории до 40 лет (в зависимости от наличия/отсутствия ученой степени) [9] и представляют наиболее социально незащищенную категорию ученых. Особенно это касается первых лет их профессиональной деятельности. Именно через три-пять лет наблюдается массовый отток молодежи из науки [4]. К сожалению, негативная тенденция оттока молодых ученых из научной сферы сохраняется на протяжении последних двадцати лет. Подтверждением тому служит официальная статистика: так, общее количество исследователей сократилось с 1061044 тыс. человек (1995 г.) до 707887 тыс. человек (2017 г.), средний возраст исследователя составляет 47 лет (2017 г. в сравнении с 1995 г. — 45 лет). Сокращается удельный вес выпускников, принятых на работу в исследовательские организации. Удельный вес выпускников вузов в численности персонала, занятых исследованиями и разработками, если сравнивать с 1995 г. (1,0), вырос в 2017 г. до 1,8, однако наибольший удельный вес был зафиксирован в 2005–2007 годах (2,8), поэтому все же необходимо говорить о тенденции снижения. Тенденция снижения наблюдается и в работе аспирантуры, фиксируется не только общее количество аспирантов (с 117714 в 2000 г. до 93523 в 2017 г.), но и снижение количества аспирантов, окончивших аспирантуру защитой диссертации (с 7503 в 2000 г. до 2320 в 2017 г.), при этом максимальное количество защищенных аспирантами диссертаций было зафиксировано в 2006 году (11893) [7]. Дина-

мика структуры кадрового состава, занятого исследованиями и разработками, представлена на рис. 1.

Научная деятельность как профессия мало привлекательна для молодежи, причина тому — ряд *субъективных* (профессионально-личностные и мотивационно-оценочные аспекты) и *объективных* (финансовые, нормативно-правовые и политико-административные аспекты) факторов. Попытаемся проанализировать поведенческие характеристики и структуру оценочно-мотивационных факторов, оказывающих влияние на воспроизводство и развитие кадрового потенциала в научной сфере. Основные выводы строятся на результатах аналитического социологического исследования, проводимого авторами с 2011 по 2020 годы, которые позволяют выделить динамику, ключевые проблемы и тенденции [1, 6]. Объект исследования включал в себя две группы респондентов: первая группа — студенты бакалавриата и магистратуры, вторая группа — аспиранты и молодые ученые. Исследование проводилось среди вузов Юга России. Основная цель исследований заключалась в изучении:

— роли высшего образования в формировании и закреплении талантливых студентов в научной сфере;

— степени вовлеченности студенчества в научно-исследовательскую деятельность;

— выявлении мотивирующих факторов и установок на занятие научной деятельностью;

— анализа стимулов и барьеров научной деятельности.

В рамках данного исследования основной ракурс исследования будет сосредоточен на рассмотрении причин оттока молодежи из научной сферы. Анализируя причины оттока молодых кадров из сферы науки, необходимо понимать мотивационные факторы, которыми руководствуются будущие ученые. Условно группы факторов можно разделить на три группы.

Первая группа — материальные факторы — ориентация на высокую материальную составляющую (высокую оплату труда, возможность работать за рубежом, гарантированное социальное обеспечение), причем материальная составляющая ориентирована как на сферу науки, так и вне ее — наука используется как стартовая площадка (возможность

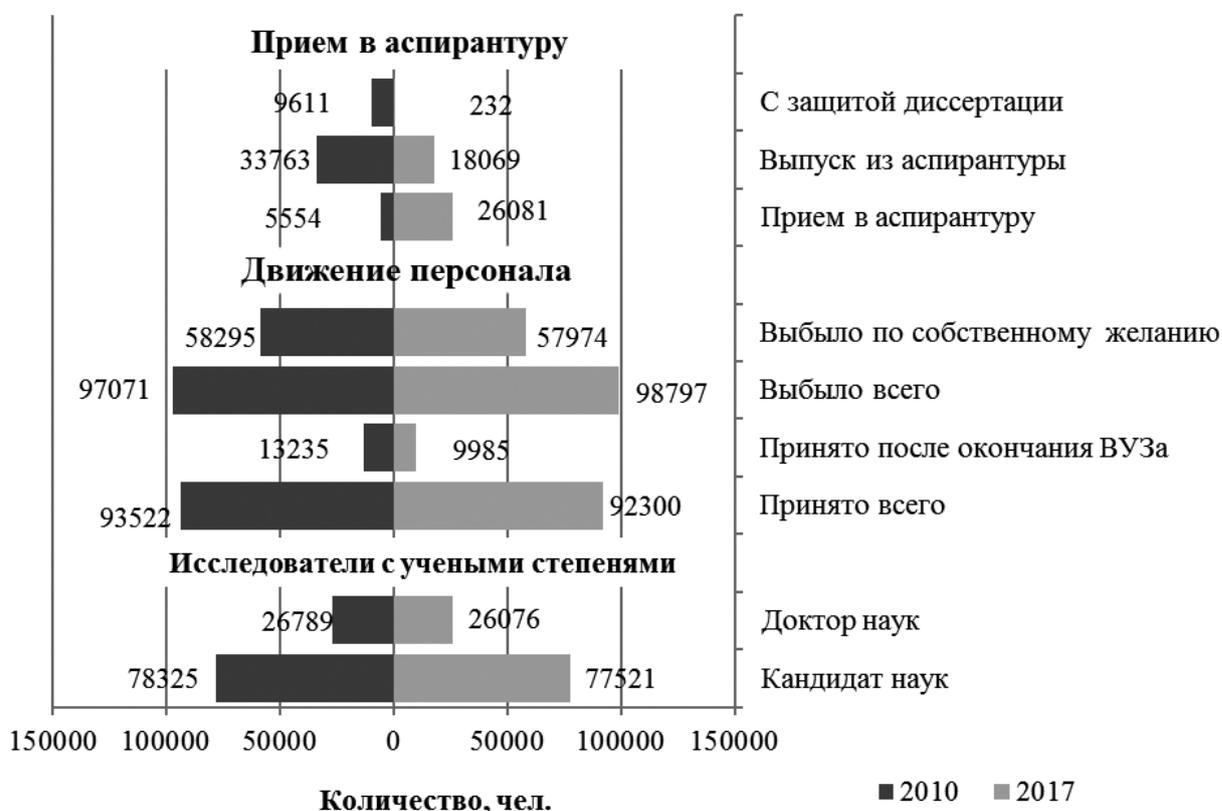


Рис. 1. Структура кадрового состава, занятого исследованиями и разработками [7]

Таблица 1

**Группы факторов мотивационных ориентаций выбора научной карьеры².
Мотивационная траектория**

Группа факторов	Вариант ответа	Студенты			Аспиранты, молодые ученые		
		2014 N = 359	2017 N = 677	2020 N = 526	2014 N = 356	2017 N = 672	2020 N = 317
Первая группа — материальные факторы	Стаж, государственное пенсионное страхование, социальные гарантии	1,5	1,5	1,3	1,4	1,2	1,2
	Перспективы поработать за рубежом	10	8,9	9,3	10,5	10,3	11,2
	Предоставление отсрочки от призыва в армию	1,8	1,8	1,3	1,1	0,8	0,6
	Возможность совмещать научную деятельность с высокооплачиваемой работой	7	3,6	4,2	5,6	3,3	3,8
	Возможность сделать хорошую карьеру и завоевать себе имя	2,2	3,7	4,1	2,2	2,8	3,3
Вторая группа — нематериальные факторы	Возможность изучать то, что мне интересно	36,2	26,2	26,8	39,6	41,2	42,2
	Возможность приносить пользу обществу	11,5	11,5	10,3	15,8	16,2	16,2
	Творческий характер работы, возможность самореализации	36,2	40,1	37,4	42,3	44,1	44,8
	Престиж профессии ученого	7,1	6,2	5,6	7,5	7,3	6,5
Третья группа — личные (индивидуальные) факторы	Работать в коллективе с людьми, которые меня восхищают и были моим примером в период обучения в вузе	4	8,3	8,9	25,6	28,9	29,3
	Относительно свободный график работы	6,2	6,2	6,5	15,5	16,3	16,5
	Всегда мечтал быть ученым, работать в науке	4,3	4,3	4,3	5,8	6,2	6,2

² Не выдерживается 100% соотношение, так как респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа.

совмещать научную деятельность с высокооплачиваемой работой).

Вторая группа — нематериальные факторы — включает социальные мотивы, как, например, перспективы интересной работы, возможность самореализации, престиж профессии.

Третья группа — личные (индивидуальные) факторы — влияние университетской среды (влияние преподавателей во время обучения).

Если анализировать в целом, какой из мотивов является приоритетным для двух групп респондентов, то это желание работать с людьми, которые были примером, образцом во время обучения в вузе. Безусловно, высшее учебное заведение является своего рода «базисом допуска» к науке, основной частью траектории профессионального развития и становления ученого. В период обучения в вузе происходит первичная социализация, приобщение студента к профессии ученого, где особое значение приобретает роль преподавателя, который в рамках изучения дисциплины может заинтересовать, мотивировать студента на занятия научной деятельностью посредством участия в студенческих конференциях, олимпиадах, конкурсах и т. д.

Дальнейшее исследование показало четкое разграничение между мотивационными группами среди студентов и аспирантов, молодых ученых. Так, студенты ориентированы больше на материальную составляющую своей будущей профессии. Современная молодежь сегодня все больше ставит акценты на материальные ценности, при выборе «интересная работа» /S «высокооплачиваемая работа» выбор будут сделан в пользу денег [10]. Если студенты и рассматривают возможность научной карьеры, то лишь в качестве стартовой площадки.

Мотив «работать за рубежом» стал актуальным в ходе реализации реформ, направленных на использование программного и проектного подхода в сфере науки и высшего образования (начиная с 2005 года в рамках приоритетного национального проекта «Образование»). При этом «материальность» данного мотива следует рассматривать весьма относительно, желание работать за рубежом обосновывается не только экономическими соображениями, но и рассматривается

с точки зрения интеграции в научно-мировое сообщество, которое будет способствовать высоким достижениям наук, стремлению к самореализации.

Особого внимания заслуживает фактор «престижности научного труда». К сожалению, престижность сферы науки в российском обществе последние десятилетия находится в самом низу рейтинговой таблицы [2]. Рейтинг престижных профессий в оценках молодежи возглавляет сфера органов государственной власти (18%), сфера финансов и экономики (12%) [2]. Формирование престижности профессии в российском обществе — достаточно противоречивый феномен. Существует определенное противоречие между общественным запросом и личными ожиданиями молодежи, делающей профессиональный выбор. В первую очередь престижность профессии определяется ее уровнем доходности, так профессия ученого в силу низкого уровня оплаты труда не попадает в категорию престижных. Падение престижности научного труда обусловлено также культурно-ценностным кризисом, происходящим в российском обществе. В последние годы происходит деформация научного этоса [12] как социокультурного кода научного сообщества [8]. Комплекс ценностей, норм и правил, разделяемых и транслируемых научным сообществом, который к тому же служил воспроизводственным механизмом в условиях становления рыночно ориентированной модели поведения, прекратил свое существование, чем усугубил кадровый кризис в науке.

Заключение. Анализируя мотивационные траектории молодых ученых и аспирантов, следует выделить особую исследовательскую среду. Так, наука как социальный институт со своими правилами и традициями имеет особое самостоятельное значение, молодые ученые ценят самостоятельность действия, возможность изучать то, что интересно, и относительно свободный график работы. Данные тенденции в условиях усиления государственного контроля за деятельностью научных организаций не должны провоцировать неоправданное давление на самих ученых и их научные предпочтения, выбор направлений и методов исследования. Таким образом, интенсификация ограничительных мер может

послужить одной из дополнительных причин оттока специалистов из научной сферы.

В ходе проведенного исследования стало очевидно, что в мотивационных стратегиях молодых ученых и студентов преобладают разные группы факторов. Так, студенты ориентированы на материальную составляющую профессии, т.е. уровень оплаты труда играет решающую роль. У молодых ученых преобладают нематериальные факторы выбора профессии ученого, однако в ходе такого вывода можно сделать неверное заключение, что увеличение притока сотрудников в науку не нуждается в материальном стимулировании. Следует подчеркнуть, что данные свидетельствуют исключительно о том, что молодые ученые (аспиранты) выбрали научную карьеру осознанно, ориентируясь на собственные устремления и способности, однако это не гарантирует дальнейшее закрепление их в науке.

Литература

1. *Воденко К.В., Иванченко О.С., Журавель В.Э.* Управление научно-инновационной деятельностью студентов в российских технических вузах: опыт комплексной диагностики. — Ростов-на-Дону: Фонд науки и образования, 2017. — 116 с.

2. *Горшков М.К.* Российское общество как оно есть: (опыт социологической диагностики). В 2 т. Т. 2. Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Новый хронограф, 2016. — 496 с.

3. *Горшков М.К., Шереги Ф.Э.* Российская молодежь: истоки и этапы социологического изучения // Гуманитарий Юга России. — 2012. — №3. — С. 23–46.

4. *Гохберг Л.М., Китова Г.А., Кузнецова Т.Е., Шувалова О.Р.* Российские ученые: штрихи к социологическому портрету. — М.: Высшая школа экономики, 2010. — 140 с.

5. *Друкер П.* Задачи менеджмента в XXI веке. — М.: Наука, 2001. — 344 с.

6. *Иванченко О.С.* Профессиональная социализация молодых ученых в современном российском обществе. Дис. ... канд. социол. наук. — Новочеркасск, 2015. — 214 с.

7. Индикаторы науки: 2019: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.Л. Дьяченко и др.; Нац. исслед. ун-т

«Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 677 с.

8. *Лазар М.Г.* Социология и этика науки в России: прошлое и настоящее. Монография. — СПб.: РГГМУ, 2012. — 262 с.

9. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации до 2025 года. Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. №2403-р.

10. Социологический портрет молодежи Ростовской области / Под ред. Ю.Г. Волкова. — Ростов-на-Дону, 2013. — С. 249–250.

11. *Чупров В.И., Зубок Ю.А.* Молодежь в общественном воспроизводстве: проблемы и перспективы. — М.: Наука, 2000. — 344 с.

12. *Merton R.* The Institutional Imperatives of Science // *Sociology of Science*. Ed. B. Barnes. — L.: Penguin Books, 1972. — 244 p.

References

1. *Vodenko K. V., Ivanchenko O. S., Zhuravel' V. Je.* Upravlenie nauchno-innovacionnoj dejatel'nost'ju studentov v rossijskih tehničkih vuzah: opyt kompleksnoj diagnostiki [Management of scientific and innovative activity of students in Russian technical universities: experience of complex diagnostics]. — Rostov-on-Don: Fond nauki i obrazovanija, 2017. — 116 p.

2. *Gorshkov M. K.* Rossijskoe obshhestvo kak ono est': (opyt sociologičeskoj diagnostiki). V 2 t. T. 2. [Russian society as it is: (experience of sociological diagnostics). In 2 v. Vol. 2]. Izd. 2-e, pererab. i dop. — Moscow: Novyj hronograf, 2016. — 496 p.

3. *Gorshkov M. K., Sheregi F. Je.* Rossijskaja molodezh': istoki i jetyapy sociologičeskogo izuchenija [Russian youth: origins and stages of sociological study] // *Gumanitarij Juga Rossii* [Humanities of the South of Russia]. — 2012. — №3. — Pp. 23–46.

4. *Gohberg L. M., Kitova G. A., Kuznecova T. E., Shuvalova O. R.* Rossijskie uchenye: shtrihi k sociologičeskomu portretu [Russian scientists: touches to the sociological portrait]. — Moscow: Vysshaja shkola jekonomiki, 2010. — 140 p.

5. *Druker P.* Zadachi menedzhmenta v XXI veke [Management challenges in the XXI century]. — Moscow: Nauka, 2001. — 344 p.

6. *Ivanchenko O. S.* Professional'naja socializacii molodyh uchenyh v sovremennom rossijskom obshhestve. Dis. ... kand. sociol. nauk [Professional socialization of young scientists in modern Russian society. Cand. Sci. (social) diss.]. — Novocherkassk, 2015. — 214 p.

7. Indikatory nauki: 2019: statisticheskij sbornik [Indicators of science: 2019: statistical collection] / L. M. Gohberg, K. A. Ditkovskij, E. L. D'jachenko i dr.; Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki» [L. M. Gokhberg, K. A. Ditkovsky, E. L. Dyachenko et al.; National research University «Higher school of Economics»]. — Moscow: NIU VShJe, 2019. — 677 p.

8. *Lazar M. G.* Sociologija i jetika nauki v Rossii: proshloe i nastojashhee. Monografija [Sociology and ethics of science in Russia: past and present. Monograph]. — Saint-Petersburg: RGGMU, 2012. — 262 p.

9. Osnovy gosudarstvennoj molodezhnoj politiki Rossijskoj Federacii do 2025 goda.

Utverzhdeny rasporjazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 29 nojabrja 2014 g. №2403-r [Fundamentals of the state youth policy of the Russian Federation until 2025. Approved by decree of the Government of the Russian Federation №2403-R of November 29, 2014.].

10. Sociologicheskij portret molodezhi Rostovskoj oblasti [Sociological portrait of the youth of the Rostov region] / Pod red. Ju. G. Volkova [In Yu. G. Volkov (eds)]. — Rostov-on-Don, 2013. — Pp. 249–250.

11. *Chuprov V. I., Zubok Ju. A.* Molodezh' v obshhestvennom vosproizvodstve: problemy i perspektivy [Young people in social reproduction: issues and perspectives]. — Moscow: Nauka, 2000. — 344 p.

12. *Merton R.* The Institutional Imperatives of Science // Sociology of Science. Ed. B. Barnes. — L.: Penguin Books, 1972. — 244 p.

Поступила в редакцию

30 апреля 2020 г.



Иванченко Ольга Сергеевна — кандидат социологических наук, доцент Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Ivanchenko Olga Sergeevna — Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Platov South Russian State Polytechnic University (NPI).

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346528, Novocherkassk, Russia
E-mail: olga.ivanchenko1509@mail.ru



Тихоновская Светлана Александровна — кандидат экономических наук, доцент Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Tihonovskaya Svetlana Aleksandrovna — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Platov South Russian State Polytechnic University (NPI).

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshchena st., 346428, Novocherkassk, Russia
E-mail: tihonovskova@yandex.ru



Некрасов Евгений Евгеньевич — младший научный сотрудник Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Nekrasov Yevgeny Yevgenyevich — Junior Researcher, Platov South Russian State Polytechnic University (NPI).

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346528, Novocherkassk, Russia
E-mail: izbirpravo@gmail.com