Räägo R., Kleis R. (1938). Kodaniku petus algkoolile. (The civic textbook for primary schools). Tallinn: Loodus.

Salumaa T. (1997). Õppekavatöö koolis. (About the Curriculum process in schools). Vol. 1—2. Tallinn: Haridusministeerium.

Sarv E.-S. (2000). Curricula and learning as understood by teachers in Estonia // TÜ. Haridus ja sotsiaalne tegelikkus. Tartu: TÜ. P. 193—206.

Shahnazarov G. H. et al. (1963). Ühiskonna petus. (Textbook for social studies for secondary schools). Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus. (In Russian — Moscow, 1963).

Smith M. K. (1996, 2000). Curriculum theory and practice // The Encyclopedia of Informal Education. URL: www.infed.org/biblio/b-curric.htm (stand: 21.05.2012).

Shtshukina G. I. et al. (1982). Koolipedagoogika. (School Pedagogy). Tallinn: Valgus.

Taba H. (1962). Curriculum Development. New York: Harcourt.

T nisson A. (2010a). Kuidas suhtuda uude   ppekavasse? (How should one treat the new Curriculum) // Õpetajate Leht (Teachers' weekly). 2010. January 8.

T nisson A. (2010b). Õppekava tehes püüti ehitada kirik keset küla. (A justification of manpulations with Curriculum) // Postimees. 2010. January 14.

Tylor R. W. (1949). Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago: Chicago University Press.

Vernik E.-M. (1989). Uuendustaotlused hariduselus. (Intentions for educational innovations). // M tisklusi Eestimaast / comp. A. Unt. Tallinn: Eesti Raamat. P. 100—114.

V lli K. (comp.) (2004). Õppekava arendustöö koolis. (About the Curriculum process in schools). Tallinn: MEIS.

Шувалова Ольга Романовна

кандидат социологических наук,
зав. отделом социологических исследований
Института статистических исследований и экономики знаний,
Национальный исследовательский университет — Высшая школа экономики,
Москва, Россия;
e-mail: oshuvalova@hse.ru

Заинтересованные группы в сфере науки и инноваций: «новые» стейкхолдеры или «старые» технократы?

Статья подготовлена по результатам проектов: «Аналитическое обеспечение реализации государственной политики в образовании, научно-технической и инновационной сфере», выполненного НИУ ВШЭ для Правительства РФ, и «Мониторинг инновационного поведения населения», реализуемого в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Ключевые слова: общественное мнение о науке, заинтересованная публика, интерес к науке, научная грамотность, престиж научной деятельности, «утечка умов», последствия развития науки и техники.

Анализ результатов опросов общественного мнения о науке и технологиях выявил противоречие между декларируемым позитивным отношением россиян к науке и фактической дистанцированностью от нее большей части населения. Позитивное отношение проявляется, в частности, в признании высокого уровня профессионализма российских ученых и в целом отечественной науки, позитивных оценках влияния науки и техники на содержание труда, вере в то, что наука и техника способны разрешить бóльшую часть экономических и социальных проблем, сыграть важную роль в повышении конкурентоспособности экономики и в других сферах. В то же время дистанцированность от науки и техники проявляется в слабом личном интересе и включенности в научную тематику, недостаточном уровне научных знаний, непонимании отличий науки от псевдонауки, большом консерватизме в потребительском поведении и инерционностью в восприятии технических новинок (Шувалова, 2007а, 2007b, 2010). Аналогичная ситуация с верой в науку и личной дистанцированностью граждан от науки и техники наблюдается в странах Южной и Восточной Европы и в Китае. Более того, была выявлена парадоксальная закономерность: чем больше население страны интересуется наукой и понимает ее, тем выше в этой стране доля противников применения некоторых новых технологий. В качестве гипотезы, объясняющей этот феномен, выдвинуто предположение о том, что высокообразованные люди понимают масштабы негативных последствий применения новых технологий и сомневаются в эффективности контроля над их использованием (Шувалова, 2008; Shuvalova 2010).

В работе мы попытаемся выяснить, сколько в России людей, интересующихся наукой и техникой, кто эти люди, что они знают о науке, каково их мнение о проблемах отечественной науки. Для их идентификации мы воспользовались понятием «*публика, заинтересованная наукой и технологиями*», введенном в 1979 году американским социологом К. Прюиттом, который руководствовался критериями, примененными Г. Алмондом для выявления *публики, заинтересованной международной политикой*[1].

В частности, *заинтересованный гражданин* характеризуется как «very interested in science and technology issues, very well informed about science and technology, and a regular reader of a daily newspaper or relevant national magazine». К. Прюитт определил примерный размер данной группы в США — от 10 до 18 % населения в зависимости от жесткости критериев (Miller, Prewitt, 1980). Он утверждал, что «даже при достаточно жестких критериях заинтересованная публика включала бы огромное число не-ученых, то есть людей, которые регулярно смотрят специальные программы по телевидению, выписывают научно-популярные издания, часто посещают музеи по истории науки и техники, регулярно следят за новостями науки в прессе» (Прюитт, 1986: 467). Причем данная группа обнаруживает большее сходство с научным сообществом, нежели с незаинтересованной публикой. В цитируемой работе описаны также механизмы опосредованного влияния общественного мнения на научную политику и особая роль заинтересованной публики. При этом отмечается, что уровень

[1] Генезис термина «*заинтересованная публика*» восходит к середине XX века, когда в исследованиях общественного мнения (преимущественно американских) сначала вводится понятие «*тематическая специализация*», отражающее свойство определенных групп населения фокусировать внимание на небольшом количестве тем общественной жизни. Такие группы стали называть «заинтересованной публикой» (attentive public). Данный термин впервые введен Г. Алмондом в 1950 году в работе «Американский народ и внешняя политика» (*Almond*, 1973). Так, в *заинтересованную публику в области международной политики* он включил лиц, которые обнаруживают устойчивый интерес к этой тематике; в целом информированы о ней; вовлечены в обмен информацией, гарантирующей постоянно высокую осведомленность по данной теме (читают специализированные журналы, работают в соответствующих организациях, что позволяет им поддерживать интерес и осведомленность).

внутренней организации данной группы и конструктивности ее предложений существенно ниже, чем у публики, заинтересованной международной политикой.

Последнее по времени исследование, в котором оценивался состав публики, заинтересованной наукой и технологиями, было проведено в США в 2001 году. Согласно данным, представленным в докладе Национального научного фонда США, группа *заинтересованных граждан (attentive public)*, то есть интересующихся и информированных о науке, составляла около 10 % населения (в 1997 году — 14 %); группа *интересующихся (interested public)*, то есть интересующихся, но не информированных, — 48 %; группа *не интересующихся (residual public)* — 42 % (табл. 1).

Таблица 1

Группы населения по степени интереса к науке и инновациям в России и США (в % от численности опрошенных)

	Заинтересованные	Интересующиеся	Не интересующиеся
США-2001 (N = 1574)	10	48	42
Россия-2009 (N = 1600)	5	36	59

Комментарий. Группы сформированы по двум критериям: 1) степень интереса к научным открытиям, новым изобретениям и технологиям; 2) степень информированности о науке.

В американском исследовании группа *заинтересованных в науке и технологиях* объединяла две подгруппы: *заинтересованных в научных открытиях* (7 % опрошенных) и *заинтересованных в новых изобретениях и технологиях* (6 % опрошенных). В нее вошли те, кто ответил, что данная тематика их «очень интересует», одновременно считают себя «хорошо информированным» и регулярно читают новости (газеты — ежедневно, журналы — еженедельно или раз в месяц) или читает специализированный журнал по данной тематике. Таким образом, *заинтересованные в науке и технологиях* граждане дословно характеризуются как «very interested in science and technology issues, very well informed about science and technology, and regular readers of a daily newspaper or relevant national magazine». Группа *интересующихся наукой и технологиями* включала остальных респондентов, давших ответ «очень интересует» хотя бы по одной из этих двух тем (39 и 36 % опрошенных, соответственно). Не попавшие ни в одну из этих групп составили группу *не интересующихся*[2].

В российском исследовании первый критерий интереса полностью совпадает с американской методикой, но критерий информированности оценивался только на основании ответов на вопрос о частоте чтения статей о науке. Самооценки информированности не использовались по принципиальным соображениям, изложенным в работе: (Шувалова, с. 115).

В группу *заинтересованных* отобраны респонденты, отметившие высокую степень интереса к научные открытиям и (или) новым изобретениям и технологиям (т. е. хотя бы к одной из этих двух тем) и сказавшие, что они регулярно читают статьи о науке. В выборочной совокупности данная группа составила 75 человек.

[2] Подробное описание методики см.: http://www.nsf.gov/statistics/seind02/append/c7/at07-07.xls

В группу *интересующихся* (но слабо информированных) включены те, кто ответил, что их очень интересуют научные открытия и/или новые изобретения, технологии (хотя бы одна из этих двух тем), но они читают статьи о науке лишь время от времени, редко или никогда; а также те, кто выразил среднюю степень интереса одновременно к двум темам (научным открытиям и/или новым изобретениям и технологиям) и при этом читают статьи о науке регулярно или время от времени. В выборке данная группа представлена 582 респондентами.

В группу *не интересующихся* вошли остальные респонденты (943 человека), ответившие, что научные открытия и новые изобретения и технологии их интересуют в средней степени или вообще не интересуют.

При менее строгих условиях отбора в группу *заинтересованных* по критерию интенсивности чтения статей о науке (не только регулярно, но и время от времени), она расширяется втрое — до 16 % (248 чел.), а группа *интересующихся*, соответственно, сокращается до 26 % (409 чел.), группа *не интересующихся* остается неизменной — 59 %. Но, как показал предварительный анализ, расширение группы *заинтересованных* нецелесообразно, так как делает ее почти неотличимой от группы *интересующихся*.

Расчеты по России сделаны автором. Источник данных по США — Национальный научный фонд США (http://www.nsf.gov/statistics/seind02/c7/c7s1.htm).

В России репрезентативные опросы общественного мнения о науке проводятся с 1995 года. Но единственной имеющейся в нашем распоряжении информационной базой, содержащей сопоставимые с американскими показатели, на основании которых можно выделить группу *заинтересованных* граждан, является массив данных обследования, проведенного в 2009 году[3]. Он позволяет выделить группу граждан, заинтересованную наукой и инновациями; охарактеризовать ее состав; сравнить содержательные оценки представителей данной группы с мнением других людей, распределением позиций в обществе в целом[4].

Анализ ответов респондентов о степени их интереса к научным открытиям и новым изобретениям и технологиям, а также о том, как часто они получают информацию о науке, позволил выделить группу *заинтересованных граждан*. В нее вошли лица, ответившие, что их очень интересуют научные открытия и (или) новые изобретения и технологии, и они регулярно или время от времени читают статьи о науке в газетах, журналах, Интернете (см. комментарий к табл. 1). Эта группа насчитывает всего 5 % взрослого населения России, что вдвое меньше, чем в США. Группа *интересующихся*, но слабо информированных составила 36 % (в США — 48 %); тогда как остальная часть населения составила наиболее многочисленную группу *не интересующихся* сферой науки и инноваций — 59 % (в США 42 %).

Социально-демографические характеристики. Состав группы *заинтересованных* заметно отличается от группы *интересующихся* и резко контрастирует с группой *не интересующихся* (табл. 2). *Заинтересованная публика* выделяется наибольшей долей мужчин и лиц с высшим или средним профессиональным образованием (2/3 группы),

[3] Обследование проведено ИСИЭЗ НИУ ВШЭ совместно с Аналитическим центром Юрия Левады по национальной репрезентативной выборке (опрошено 1600 человек в возрасте 18 лет и старше) в рамках мониторинга инновационного поведения населения Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

[4] В нескольких случаях сделаны международные сопоставления и даны ссылки на источники, находящиеся в открытом доступе в Интернете.

Таблица 2

Социально-демографические характеристики
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Характеристика	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Пол				
мужской	**45**	60	51	41
женский	55	41	49	59
Возраст				
18–24 года	**15**	15	17	13
25–39 года	**27**	30	30	25
40–54 года	**30**	31	32	29
55 лет и старше	**28**	24	22	33
Образование				
высшее профессиональное	**21**	33	31	13
среднее профессиональное	**29**	33	29	28
среднее полное	**18**	20	18	18
ниже среднего	**33**	14	23	41
Тип населенного пункта				
Москва	**7**	9	8	6
города более 500 тыс.	**21**	19	22	21
города от 100 до 500 тыс.	**20**	25	22	18
города до 100 тыс.	**26**	33	27	25
село	**26**	14	20	30
Потребительский статус*				
очень низкий	**11**	11	6	14
низкий	**30**	22	27	32
средний	**45**	39	47	44
высокий	**14**	28	19	10
Род занятий				
предприниматели	2	6	2	2
руководители	**3**	12	5	1
специалисты	**17**	36	23	12
военнослужащие	**2**	1	2	1
служащие	8	4	7	9
рабочие	**27**	9	25	29
учащиеся, студенты	**5**	3	7	4
пенсионеры по возрасту	**20**	11	14	24
пенсионеры-инвалиды	6	10	4	6
домохозяйки	**6**	3	6	7
безработные	**5**	7	5	5

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.
* Группировка по потребительскому статусу проводилась по следующей шкале: очень низкий (*едва сводим концы с концами, денег не хватает даже на продукты*); низкий (*на продукты хватает, но покупка одежды вызывает финансовые затруднения*); средний (*хватает на продукты и на одежду, но покупка вещей длительного пользования — телевизора, холодильника — является проблемой*); высокий (*можем приобретать вещи длительного пользования*).

Таблица 3

Круг информационных предпочтений
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Насколько Вас интересуют следующие темы?	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Научные открытия				
Очень интересуют	**17**	83	36	0
Интересуют в средней степени	**53**	14	60	51
Вообще не интересуют	**27**	3	3	44
Затруднились ответить	**3**	0	1	4
Проблемы образования				
Очень интересуют	**36**	73	57	21
Интересуют в средней степени	**42**	24	38	46
Вообще не интересуют	**19**	3	5	30
Затруднились ответить	**3**	0	1	4
Международные проблемы				
Очень интересуют	**19**	58	29	9
Интересуют в средней степени	**59**	33	62	60
Вообще не интересуют	**21**	8	8	29
Затруднились ответить	**2**	1	1	3
Новые изобретения и технологии				
Очень интересуют	**21**	83	48	0
Интересуют в средней степени	**50**	16	51	52
Вообще не интересуют	**25**	1	1	41
Затруднились ответить	**4**	0	0	6
Состояние окружающей среды				
Очень интересуют	**40**	71	59	26
Интересуют в средней степени	**48**	23	38	55
Вообще не интересуют	**10**	5	3	16
Затруднились ответить	**2**	1	1	3
Исследования космоса				
Очень интересуют	**13**	53	24	3
Интересуют в средней степени	**47**	42	57	41
Вообще не интересуют	**37**	5	17	52
Затруднились ответить	**3**	0	1	5
Достижения в медицине				
Очень интересуют	**40**	77	56	27
Интересуют в средней степени	**46**	15	39	52
Вообще не интересуют	**12**	9	3	18
Затруднились ответить	**2**	0	1	3
Компьютеризация, Интернет				
Очень интересуют	**21**	64	37	8
Интересуют в средней степени	**41**	24	49	38
Вообще не интересуют	**35**	11	14	50
Затруднились ответить	**3**	1	1	4
Проблемы использования ядерной энергии				
Очень интересуют	**11**	48	19	3
Интересуют в средней степени	**41**	33	54	34
Вообще не интересуют	**42**	16	22	57
Затруднились ответить	**6**	3	5	7

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

респондентов с высоким уровнем материального благосостояния. Половину группы составляют специалисты предприятий и организаций (в основном — профессионалы, не выполняющие руководящих функций). По сравнению с двумя другими группами, здесь в большей степени представлены предприниматели и в меньшей — рабочие и служащие, домохозяйки и учащиеся. Внушительную долю составляют пенсионеры (каждый пятый), по всей видимости, тоже бывшие специалисты. В группе *заинтересованных* значительно меньше селян и больше — жителей малых и средних городов.

Интерес к научной тематике. Круг информационных предпочтений *заинтересованной публики* не ограничивается научно-технической тематикой, большинство представителей этой группы проявляют высокую степень интереса к достижениям в медицине, проблемам образования и экологии, международным проблемам. Эти показатели в полтора-два раза превышают уровни интереса к данным темам в группе *интересующихся* и во много раз больше, чем в группе *не интересующихся* (табл. 3).

Среди источников информации во всех трех группах, выделенных по степени интереса к науке и технологиям, лидирует телевидение (табл. 4). Но это единственное, в чем они схожи. Группы *заинтересованных* и *интересующихся* гораздо чаще пользуются всеми остальными источниками, чем группа *не интересующихся*.

Таблица 4

Источники информации о науке и технологиях
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Источник информации	**Все**	З	И	*Н*
Основные источники информации о науке и технике				
Телевидение	**85**	77	91	83
Радио	**27**	44	36	21
Интернет	**23**	59	36	13
Газеты, журналы	41	56	59	28
Научно-популярные и научные журналы, книги	**17**	39	29	8
Музеи, научно-технические выставки	**6**	17	9	2
От сотрудников, друзей	**16**	17	24	12
От родственников	14	15	19	11
Не интересуюсь информацией о науке и технике	**7**	0	1	11
Посещали в течение последнего года…				
библиотеки, лектории	**16**	35	25	9
исторические музеи	**11**	32	16	6
художественные галереи	**7**	30	10	4
зоопарки	**13**	26	17	10
научно-технические выставки	**4**	19	6	2
музеи природы, планетарии	**7**	17	10	5
научно-технические музеи	**3**	11	6	1
ботанические сады	**6**	9	9	4
Не посещали никакие из перечисленных учреждений	**61**	30	46	73

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

Разница между *заинтересованными* и *интересующимися* заключается, прежде всего, в том, что первые чаще отмечали институциализированные формы (Интернет, газеты, журналы, научно-популярные и научные издания, музеи, научно-технические выставки); вторые — неформальное общение (с сотрудниками, друзьями, родственниками). На самом деле *заинтересованные граждане* гораздо чаще общаются на научные темы с друзьями (регулярно или время от времени это делают 90 % респондентов из этой группы, и лишь половина представителей группы *интересующихся*, табл. 5), но, по-видимому, не расценивают эти беседы как источник информации.

Таблица 5

Включенность в проблемы науки и технологий
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Как часто Вы … ?	**Все**	З	И	Н
…читаете статьи о науке в газетах, журналах, Интернете				
Регулярно	**8**	100	6	2
Время от времени	**28**	0	63	9
Редко	**34**	0	22	43
Никогда	**31**	0	9	47
…участвуете в публичных обсуждениях проблем науки и техники				
Регулярно	**2**	14	2	1
Время от времени	**8**	22	12	4
Редко	**16**	29	22	10
Никогда	**75**	35	65	85
…разговариваете с друзьями о науке и технике				
Регулярно	**5**	48	6	1
Время от времени	**26**	42	45	13
Редко	**38**	10	35	42
Никогда	**31**	0	14	45
…ставите свою подпись под обращениями к руководству района, области, страны по вопросам решения экологических и других научно-технических проблем, участвуете в демонстрациях				
Регулярно	**1**	6	2	1
Время от времени	**4**	6	5	2
Редко	**10**	24	12	8
Никогда	**85**	64	80	90

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

Высока активность *заинтересованных* граждан и в общественной деятельности, касающейся решения проблем научно-технического развития: две трети из них участвуют в публичных обсуждениях, каждый третий принимает участие в коллективных акциях — письменных обращениях, демонстрациях (табл. 5). Но в некоторых европейских странах и активность всех жителей в такого рода акциях по экологическим и другим научно-техническим вопросам иногда даже выше, чем в нашей группе *заинтересованных граждан*, а именно: в Австрии (55 %), Швейцарии (44 %), Швеции, Бельгии, Люксембурге и Исландии (35–39 %)[5].

Понимание науки. По индикаторам понимания науки были получены удручающие для России результаты, свидетельствующие о невысоком базовом уровне знаний даже у тех, кто отметил высокую степень интереса к научным открытиям и новым технологиям. Конечно, эти люди в целом лучше отвечали на тестовые вопросы из школьной программы, чем остальные, но ненамного и не по всем показателям. Минимальными оказались различия между изучаемыми группами в ответах на тесты из области биологии (табл. 6). Несколько лучше у представителей *заинтересованных* и *интересующихся*, по сравнению с группой *не интересующихся*, знания в области физики, строения Земли и строения атома. Причем наибольший отрыв наблюдался по тестам, требующим отрицательного ответа, — по теории радиоактивности и природе лазерных лучей. Это свидетельствует о преимущественно технической специализации в сфере научных интересов представителей этих двух групп. Следует отметить, что ни один респондент из группы *заинтересованных* не дал все 12 правильных ответов (во всей выборке таких оказалось лишь 14 человек, и почти все они из группы *интересующихся*).

Однако даже по этим тестам нашлись страны, жители которых гораздо лучше отвечали, нежели представители российских *заинтересованных*. Например, в Швеции (эта страна лидирует по уровню научной грамотности населения) на тест «*Вся радиация создана человеком*» 80 % шведов дали правильные ответы, а среди наших *заинтересованных* — лишь 60 %; то же самое с тестами «*Лазер работает, фокусируя звуковые волны*» и «*Молоко, зараженное радиацией, можно сделать безопасным для питья с помощью кипячения*» — счет 67 : 46 и 84 : 81 в пользу шведов.

Единственный тест, по которому впереди оказались жители России и других бывших социалистических стран, — о строении атома («*Электрон меньше, чем атом*»). По нему лидируют венгры (61 %, с ними наравне отвечали наши *заинтересованные*), второе место поделили чехи и россияне (56 %).

Негативные результаты были получены по вопросу об астрологии, который мы рассматриваем в качестве индикатора понимания статуса научности. Во всех трех группах около 40 % респондентов считают, что астрология — это наука! Псевдонаукой ее назвали лишь 37 % представителей группы *заинтересованных* (рис. 6). Это вдвое меньше, чем среди всего населения Финляндии (77 %) и США (63 %). Названные страны — лидеры по пониманию статуса научности, тогда как почти все бывшие социалистические страны оказались в конце такого «рейтинга», замыкают его Румыния, Болгария и Литва (13–14 %).

Мнение о престиже деятельности в сфере науки и технологий. Оценки социального статуса профессиональной научной деятельности в России оказались значимо выше в группе *заинтересованных*. В рейтинге профессий, которые, по мнению этих респондентов, в настоящее время ценятся в России, ученые оказались на 4-м месте после адвокатов, врачей и учителей (у *интересующихся* — на 6-м месте, *не интересующихся* — на 11-м); а в рейтинге профессий, которые пользуются уважением у респондентов лично — на 3-м месте после учителей и врачей (у *интересующихся* — на 5-м месте, *не интересующихся* — на 6-м).

[5] Представленные здесь и далее данные по другим странам подробно рассмотрены в работе: (Шувалова, 2007b).

Таблица 6

Понимание науки (в % от численности опрошенных в каждой группе)

Утверждения	**Все**	З	И	Н
Научные знания (доля правильных ответов на тестовые вопросы)				
Земля вращается вокруг Солнца (верно)	**89**	90	92	88
Центр Земли очень горячий (верно)	**79**	87	82	76
Молоко, зараженное радиацией, можно сделать безопасным для питья с помощью кипячения (ложно)	**71**	81	76	66
Континенты движутся уже миллионы лет, и будут продолжать двигаться в будущем (верно)	**70**	70	76	67
Электрон меньше, чем атом (верно)	**56**	61	63	52
Вселенная образовалась в результате мощного взрыва (верно)	**52**	61	56	48
Предки человека произошли от животных (верно)	**51**	51	51	51
Вся радиация создана человеком (ложно)	**44**	60	52	38
Пол ребенка определяют гены отца (верно)	**38**	32	37	38
Лазер работает, фокусируя звуковые волны (ложно)	**30**	46	37	24
Обычные растения не содержат генов, а генетически модифицированные содержат (ложно)	**29**	42	35	24
Антибиотики убивают не только бактерии, но и вирусы (ложно)	**23**	29	26	21
Средняя доля правильных ответов	**49**	55	53	46
Уровень научных знаний:				
Нулевой (0 правильных ответов)	**2**	0	1	3
Низкий (1–4 правильных ответа)	**20**	18	17	22
Средний (5–8 правильных ответов)	**57**	48	54	60
Высокий (9–12 правильных ответов)	**20**	34	28	15
Астрология является научной или не научной областью знаний?				
Совсем не научная область знаний	**22**	37	24	19
Не очень научная область знаний	**28**	21	29	28
Научная область знаний	**41**	40	42	40
Затрудняюсь ответить	**10**	2	6	13
Большинство людей могут понять суть научно-технических достижений, если им все хорошо объяснить				
Полностью согласен	**20**	34	27	15
Скорее, согласен	**49**	43	50	49
Скорее, не согласен	**16**	15	12	18
Не согласен	**6**	1	6	7
Затрудняюсь ответить	**9**	6	5	11
В нашей повседневной жизни научные знания необязательны				
Полностью согласен	**8**	8	7	8
Скорее, согласен	**32**	19	25	37
Скорее, не согласен	**33**	32	38	30
Не согласен	**21**	35	26	17
Затрудняюсь ответить	**6**	7	3	8

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

Данные респондентами из обеих групп более позитивные оценки престижа научной деятельности коррелируют с одобрением установки на научную карьеру, измеряемой с помощью вопроса о будущем своих детей (53–54 %, табл. 7, внизу). Тем не менее более трети респондентов из этих групп были бы против такой карьеры. Совершенно противоположное мнение имеет группа *не интересующихся* (а таких, напомним, абсолютное большинство!): «за» научную карьеру — 36 % опрошенных, «против» — 48 %. Действительно, в этой группе ощутимо «проваливаются» рейтинги ученых, инженеров и программистов, особенно по параметру «личного уважения».

Таблица 7

Мнение о престиже деятельности в сфере науки и технологий (в % от численности опрошенных в каждой группе)

Люди каких профессий пользуются сейчас в России наибольшим уважением?*	Все	З	И	Н	Какие профессии пользуются наибольшим уважением ***у Вас лично?****	**Все**	З	И	Н
Адвокаты, юристы	**40**	36	42	40	Врачи	**40**	39	44	37
Политики	**35**	23	34	36	Учителя, преподаватели	**34**	41	39	31
Предприниматели	**31**	26	31	31	Квалифицированные рабочие	**33**	34	35	31
Врачи	**30**	30	30	30	Военнослужащие	**24**	27	26	22
Художники, артисты, писатели	**25**	22	24	25	Крестьяне, фермеры	**23**	18	23	24
Программисты	**25**	20	29	24	Ученые	**20**	38	24	17
Военнослужащие	**21**	18	25	19	Адвокаты, юристы	**17**	17	19	15
Ученые	**20**	28	24	17	Программисты	**14**	27	18	10
Священники	**20**	27	22	19	Инженеры	**14**	21	13	15
Учителя, преподаватели	**19**	29	21	18	Священники	**12**	18	10	12
Квалифицированные рабочие	**18**	26	21	15	Художники, артисты, писатели	**12**	8	15	11
Журналисты	**17**	14	17	18	Предприниматели	**11**	13	11	11
Инженеры	**12**	14	11	12	Журналисты	**8**	11	10	7
Работники торговли	**9**	6	8	10	Политики	**7**	9	8	5
Крестьяне, фермеры	**8**	6	8	8	Работники торговли	**4**	5	3	4

Хотели бы вы видеть ***своего сына (дочь) …?***	научным работником				программистом				преподавателем			
	Все	З	И	Н	Все	З	И	Н	Все	З	И	Н
Скорее, да	**43**	54	53	36	**58**	57	63	55	**29**	30	29	29
Скорее, нет	**43**	37	35	48	**26**	31	23	27	**58**	65	59	57
Затрудняюсь ответить	**14**	9	12	16	**16**	12	14	18	**13**	5	12	14

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.
* На отмеченные вопросы респонденты могли дать несколько ответов.

Можно заметить, что если во всей выборочной совокупности (колонки жирным шрифтом в табл. 7) рейтинги «общественного престижа» профессий в России и «личного уважения» оказались почти перевернутыми (причины — это тема для

Таблица 8

Оценки уровня России в сфере науки, инноваций, образования
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Россия сильнее или слабее по сравнению с другими развитыми странами мира в следующих областях?	**Все**	З	И	Н
Научные исследования				
Значительно сильнее	**5**	8	7	4
Сильнее	**25**	30	30	22
На том же уровне	**34**	24	32	36
Слабее	**24**	31	23	24
Значительно слабее	**2**	4	3	1
Затрудняюсь ответить	**9**	4	5	12
Внедрение новых технологий в промышленность				
Значительно сильнее	**2**	3	2	2
Сильнее	**9**	12	10	7
На том же уровне	**24**	18	22	26
Слабее	**47**	49	49	46
Значительно слабее	**9**	14	11	7
Затрудняюсь ответить	**9**	4	6	12
Профессиональный уровень российских ученых				
Значительно сильнее	**9**	20	10	7
Сильнее	**39**	43	47	34
На том же уровне	**32**	17	26	36
Слабее	**12**	18	11	12
Значительно слабее	**1**	2	2	0
Затрудняюсь ответить	**8**	1	4	10
Внедрение технических новинок (инноваций) в повседневную жизнь				
Значительно сильнее	**1**	1	1	2
Сильнее	**7**	11	8	5
На том же уровне	**21**	15	21	22
Слабее	**49**	48	52	48
Значительно слабее	**12**	20	13	11
Затрудняюсь ответить	**9**	4	5	12
Система образования				
Значительно сильнее	**4**	8	4	4
Сильнее	24	23	25	23
На том же уровне	**31**	30	29	33
Слабее	**27**	30	29	26
Значительно слабее	**4**	8	7	3
Затрудняюсь ответить	10	1	6	12
Обеспеченность компьютерами, развитие Интернета				
Значительно сильнее	**2**	7	2	2
Сильнее	**9**	7	11	7
На том же уровне	**28**	24	29	27
Слабее	**43**	45	45	42
Значительно слабее	**8**	13	9	7
Затрудняюсь ответить	**10**	5	3	15

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

отдельного разговора), то мнение *заинтересованных* респондентов о рейтинге «общественного престижа» действительно оказалось близко к рейтингу «личного уважения» для всей выборки (то есть мнение имеет характер экспертного), а, в свою очередь, рейтинг «личного уважения» *заинтересованных* оказался ближе к рейтингам профессий в европейских странах и США, причем в США задавался вопрос, сходный по смыслу с первым нашим вопросом о престиже в обществе, а в Европе — со вторым, о личном уважении (*Шувалова,* 2010).

Оценки национальной инновационной системы. По вопросам об уровне развития основных подсистем национальной инновационной системы в России получены довольно высокие оценки сферы научных исследований и профессионализма российских ученых и низкие оценки инновационной активности (табл. 8). Однако мнения представителей групп *заинтересованных* отличаются большей долей негативных оценок всех рассматриваемых параметров (включая уровень научных исследовании и уровень профессионализма ученых), тогда как доли позитивных оценок почти одинаковы как в группе *заинтересованных* и *интересующихся*, так и в группе *не интересующихся*.

Таблица 9

Оценки уровня государственного финансирования науки, инноваций, образования (в % от численности опрошенных в каждой группе)

Достаточно ли средств выделяет сейчас в России государство на ...?

Оценки уровня финансирования	*...научные исследования*				*...внедрение новых технологий*				*...компьютеризацию, развитие Интернета*				...образование			
	Все	З	И	Н	Все	З	И	Н	Все	З	И	Н	Все	З	И	Н
Недостаточно	**55**	68	65	48	**56**	65	65	49	**43**	50	47	40	**67**	72	77	60
Достаточно	**25**	19	20	29	**25**	22	21	27	**36**	32	38	35	**20**	19	16	22
Больше, чем нужно	**2**	–	1	3	**2**	3	1	2	**4**	5	4	4	**2**	1	1	2
Затрудняюсь ответить	**18**	13	14	21	**18**	10	13	21	**17**	13	12	21	**12**	7	6	16

Согласны ли Вы со следующими утверждениями?

Оценки	*Научные исследования, даже если они не приносят сиюминутной пользы, но увеличивают знания человечества, должны иметь финансовую поддержку со стороны государства*				*Правительство может увеличивать расходы на науку, но на Вашем финансовом положении это никак не должно отразиться*			
	Все	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Полностью согласен	**28**	54	37	21	**46**	61	51	42
Скорее, согласен	**50**	41	49	52	**42**	30	41	44
Скорее, не согласен	8	3	6	10	**5**	4	3	6
Не согласен	**3**	1	3	4	**1**	2	1	1
Затрудняюсь ответить	**10**	1	5	14	**7**	5	4	8

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

По вопросам финансирования науки и инноваций оказались очень близки мнения групп *заинтересованных* и *интересующихся*, проявляющих патерналистскую ориентацию в гораздо большей степени, чем представители *не интересующихся*. Они чаще считают недостаточным (и реже — достаточным) уровень государственного финансирования научных исследований, внедрения новых технологий, компьютеризации и развития Интернета, сферы образования. Практически все их представители утверждают, что фундаментальные исследования должны поддерживаться, даже если они не приносят сиюминутной пользы, и что их главная цель — увеличить знания человечества. Тем не менее очень мало кто согласился, чтобы средства на финансирование науки изыскивались за счет налогоплательщиков (табл. 9).

С проблемами недостаточного финансирования российской науки тесно связан большой отток ученых в другие страны. На сегодняшний день много наших ученых работают за рубежом, по крайне мере, те, кто ставит эксперименты на сложных установках, которых нет в России. Это явление получило название скрытой эмиграции. Отношение к ней разделило общество на противоположные позиции — 57 % одобряют отъезд ученых на работу за рубеж и 55 % — осуждают, причем достаточно редко высказывались одновременно аргументы как одобрения, так и осуждения. Группа *заинтересованных* чаще выдвигала оправдательные аргументы (всего 68 %): *там они могут применить знания, опыт и способности, что невозможно сделать в России* (42 %) и *они представляют российскую науку за рубежом и укрепляют авторитет России в мире* (22 %). Первый мотив в той же степени разделяют *интересующиеся*

Таблица 10

Отношение к проблеме «утечки умов»
(в % от численности опрошенных в каждой группе) *

В последние 15–20 лет многие российские ученые уезжают на работу за рубеж. Вы одобряете или осуждаете это явление?

Одобряю, так как …	**Все**	*З*	*И*	*Н*	**Осуждаю, так как …**	**Все**	*З*	*И*	*Н*
…там они могут применить свои знания, опыт и способности	**33**	42	39	29	…своим отъездом они ослабляют науку в России	**34**	26	37	33
…они представляют российскую науку за рубежом и укрепляют авторитет России в мире	**14**	22	14	14	…они приносят пользу недружественным странам	**17**	17	16	18
…они усваивают достижения мировой науки, используют этот опыт после возвращения	**15**	9	21	13	…они поступают как неблагодарные люди: свои знания и опыт получили в России, а применяют их в другой стране	**20**	28	17	21
По другой причине	**5**	8	5	6	По другой причине	**3**	4	3	1
Любые аргументы одобрения, всего	**58**	68	62	54	Любые аргументы осуждения, всего	**55**	46	56	55
Затруднились ответить						**5**	8	3	6

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.
* Респонденты могли дать несколько ответов.

наукой, тогда в качестве второго аргумента чаще всего звучала надежда на то, что уехавшие ученые *усвоят новейшие достижения мировой науки, используют полученный опыт после возвращения на Родину* (21 %, в группе *заинтересованных* очень мало такого рода иллюзий — 9 %).

В мотивах осуждения обе группы, проявляющие интерес к науке и технологиям, также разошлись в аргументах: *интересующиеся* чаще говорили о том, что своим отъездом такие ученые *ослабляют науку в России* (37 %); тогда как *заинтересованные*, кроме данного аргумента (26 %), даже чаще упрекали уехавших ученых в том, что *они поступают как неблагодарные люди, которые знания и опыт получили в России, а применяют в другой стране* (28 %).

Мнение о социальных функциях науки. Рейтинг приоритетных направлений применения результатов научных исследований и разработок во всех трех изучаемых группах возглавляет *развитие экономики*, а завершают охрана окружающей среды, использование ресурсов Земли и атмосферы и использование космоса в мирных целях (табл. 11). Но в середине рейтинга мнения разделились — относительно таких сфер, как медицина, образование и оборона страны. Группы *интересующихся* и *не интересующихся* наукой и технологиями отдают приоритет *совершенствованию медицины*, после которой с большим отрывом следуют *совершенствование образования* и *укрепление обороноспособности страны* (которые в группе *не интересующихся* собрали одинаковое число «голосов», а среди *интересующихся* небольшой перевес имело образование). Тогда как группа *заинтересованных* именно образование и оборону ставит на второе место, а медицине отводит лишь третье.

Таблица 11

Мнение о приоритетных направлениях научных исследований
(в % от численности опрошенных в каждой группе) *

В России сегодня необходимо развивать следующие направления научных исследований	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Развитие экономики	**73**	71	68	75
Совершенствование медицины	**55**	45	59	53
Совершенствование образования	**42**	48	47	39
Укрепление обороноспособности страны	**41**	47	43	39
Охрана окружающей среды	**38**	43	41	35
Использование ресурсов Земли и атмосферы	**20**	24	20	19
Использование космоса в мирных целях	**10**	15	12	9
Другие цели	**1**	1	1	1
Затрудняюсь ответить	**3**	1	1	4

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.
* Респонденты могли дать несколько ответов.

Высоко ценится военная функция науки и во мнениях о символах национального престижа, причем как России, так и любой абстрактной страны, тогда как в других случаях символы оказались рассогласованными (как и в случае оценок социального статуса профессий, табл. 7). Среди группы *заинтересованных* вариант *«военная мощь,* *ядерное оружие»* оказался на первом месте по частоте ответов, тогда как в среднем по выборке его опередили «*высокий уровень благосостояния граждан*» и «*богатые природные ресурсы*» в случае России (табл. 12).

Таблица 12
Символы национального престижа
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Чем, прежде всего, нужно обладать, чтобы вызывать уважение других государств?	**Все**	*З*	*И*	*Н*	Что прежде всего вызывает сегодня уважение к России у других государств?	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Высокий уровень благосостояния граждан	**31**	28	27	34	Богатые природные ресурсы	**37**	27	39	36
Военная мощь, ядерное оружие	**21**	28	21	21	Военная мощь, ядерное оружие	**26**	28	28	25
Высокий уровень развития науки и техники	**15**	10	20	12	Большая территория	**9**	6	8	10
Высокоразвитая культура	**10**	14	9	10	Высокоразвитая культура	**4**	11	3	4
Соблюдение прав человека	**9**	11	12	7	Высокий уровень развития науки и техники	**4**	3	5	3
Богатые природные ресурсы	**7**	5	5	8	Высокий уровень благосостояния граждан	**4**	2	2	6
Большая территория	**2**	2	2	3	Соблюдение прав человека	**2**	2	2	2
Развитая система образования	**2**	1	3	1	Развитая система образования	**1**	1	1	1
Затрудняюсь ответить	**3**	0	2	4	Россия сегодня не вызывает уважения в мире	**5**	13	5	4
					Затрудняюсь ответить	**8**	6	6	10

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

А мирная, инновационная, функция науки — «*высокий уровень развития науки и техники*» — в рейтинге символов абстрактной страны имеет высокое третье место, но одно из последних — в рейтинге символов России. Как раз эту функцию группа *заинтересованных* отодвигает на второй план, придавая большее значение символу «*высокоразвитая культура*». Образовательная функция не включается в число символов национального престижа ни в том, ни в другом случае. Обращает на себя внимание также довольно высокая доля среди группы *заинтересованных* тех, кто ответил, что Россия сегодня не вызывает уважения в мире.

В то же время в числе главных условий экономического роста группа *заинтересованных* чаще всего ставит необходимость использования новейших технологий, тогда как в других группах на 1-м месте «*дисциплина и порядок, соблюдение законов*», на 2-м — «*природные богатства России*», а модернизация лишь на 3-м месте (табл. 13). Группа *заинтересованных* гораздо увереннее утверждала также, что «*внедрение новых технологий является одним из главных условий для того, чтобы сделать* *нашу экономику конкурентоспособной*». И прогнозы перспектив технологического развития России были более оптимистичными: о перспективе достижения Россией технологического уровня развитых стран примерно за 10 лет говорил каждый четвертый (в группе *интересующихся* — каждый пятый, а среди *не интересующихся* — лишь каждый седьмой), и еще почти каждый третий относил этот момент на срок в пределах 10—20 лет).

Таблица 13

Условия экономического роста России и прогнозы технологического роста
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Что является сегодня главным условием экономического роста России?*	**Все**	*З*	*И*	*Н*	Когда Россия сможет достичь технологического уровня развитых стран?	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Дисциплина, порядок, соблюдение законов	**53**	53	52	54	Менее чем через 10 лет	**16**	26	19	14
Природные богатства России	**39**	46	40	37	Через 10—20 лет	**27**	30	29	26
Использование новейших технологий	**35**	53	40	31	Более чем через 20 лет	**23**	27	22	23
Инициатива и предприимчивость людей	**30**	22	32	29	Никогда не достигнет	**10**	8	8	11
Приход к власти сильной личности	**27**	23	26	27	Россия не слабее развитых стран	**10**	5	10	10
Российская наука	**22**	24	23	22	Затрудняюсь ответить	**14**	4	11	16
Развитие образования	**18**	29	20	15	***Внедрение новых технологий является одним из главных условий, чтобы сделать нашу экономику конкурентоспособной***				
Компьютеризация, развитие Интернета	**8**	11	9	7					
Помощь Запада	**4**	1	5	4	Полностью согласен	**41**	63	48	35
Затрудняюсь ответить	**5**	2	3	7	Скорее, согласен	**47**	32	42	51
					Скорее, не согласен	**4**	2	3	4
					Не согласен	**1**	0	1	1
					Затрудняюсь ответить	**8**	2	6	9

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.
* Респонденты могли дать несколько ответов.

Оценка эффектов развития науки и техники. В группе *заинтересованных* оказались также более оптимистичными прогнозы на ближайшие 20 лет относительно влияния новых и традиционных технологий на жизнь людей (табл. 14). Наиболее благоприятные эффекты они ожидают от технологий энергосбережения и новых технологий для медицины и здравоохранения (86 % опрошенных из этой группы считают, что данные технологии улучшат нашу жизнь, и лишь по 5–7 %, что они ее ухудшат или не повлияют), от Интернета и новых информационных технологий, методов использования возобновляемых источников энергии, нанотехнологий и новых биотехнологий в сельском хозяйстве (74–77 % ждут позитивных эффектов). В третью группу вошли две технологии, освоение космоса и авиация, по которым группа *заинтересованных* давала меньше позитивных прогнозов (59–64 %) и достаточно много нейтральных прогнозов — они не повлияют на жизнь людей (27–30 %). Негативных же прогнозов было больше всего в прогнозах влияния атомной энергетики (21 %), хотя именно в группе *заинтересованных* для данной отрасли было больше всего и позитивных прогнозов (61 %).

Таблица 14

Прогнозы будущих эффектов технологий
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Как в ближайшие 20 лет изменят нашу жизнь следующие технологии?

Оценки будущих эффектов технологий	Использование возобновляемых источников энергии				Использование атомной энергии				Технологии энергосбережения				Новые биотехнологии в сельском хозяйстве				Нанотехнологии			
	Все	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Улучшит	**67**	76	74	63	**46**	61	46	45	**70**	86	76	65	**64**	74	74	58	**62**	77	73	55
Не повлияет	**13**	14	9	14	**18**	10	19	19	**13**	5	11	15	**11**	12	9	11	**10**	7	9	10
Ухудшит	**4**	3	6	4	**18**	21	18	18	**3**	5	3	4	**6**	7	5	7	**2**	2	2	3
Не слышали об этом	3	3	2	4	**2**	0	1	1	**3**	1	1	4	**4**	0	1	6	**8**	0	3	11
Затруднились ответить	**13**	4	9	15	**16**	8	16	17	**11**	3	9	12	**15**	7	10	19	**18**	15	13	21

Оценки будущих эффектов технологий	Освоение космоса				Интернет и новые информационные технологии				Авиация				Добыча природных ресурсов				Новые технологии для медицины и здравоохранения			
Улучшит	**49**	64	54	45	**63**	75	73	57	**57**	59	62	53	**61**	66	65	58	**83**	86	89	80
Не повлияет	**28**	27	26	29	**17**	17	15	18	**26**	30	23	28	**19**	18	16	21	**6**	7	5	7
Ухудшит	**8**	4	7	8	**6**	4	4	7	**5**	7	4	5	**9**	7	10	9	**3**	5	2	4
Затруднились ответить	**15**	5	13	18	**13**	3	8	18	**12**	4	11	14	**11**	9	8	12	**8**	3	5	9

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

Группа заинтересованных отличается также более позитивными оценками последствий развития науки и техники по различным параметрам качества жизни, — в частности, уверенностью в том, что наука и технологии помогут решить большую часть проблем, с которыми сегодня сталкиваются люди; что благодаря науке и новым технологиям станет больше благоприятных возможностей для будущих поколений; что наука и технологии благоприятно влияют на содержание труда, здоровье и комфорт. Но в то же время в данной группе звучит больше сетований на ускорение темпа жизни и чрезмерное увлечение достижениями науки и техники за счет духовных сторон жизни. Единственной областью, в которой оказалось больше негативных оценок, по сравнению с другими группами, было мнение о влиянии науки и техники на состояние окружающей среды. Соотношение положительных и отрицательных мнений в этой группе составило 37 к 49 %, тогда как в группе интересующихся — 40 к 47 %, а в группе не интересующихся — 40 к 42 %.

Таблица 15

Оценки последствий развития науки

(в % от численности опрошенных в каждой группе)

От науки и техники в целом больше пользы или вреда?	**Все**	*З*	*И*	*Н*	***Большинство ученых хотят работать над такими проблемами, которые сделают лучше жизнь каждого человека***	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Безусловно, больше пользы	31	57	36	26	Полностью согласен	**23**	38	27	20
Скорее, больше пользы, чем вреда	36	27	35	37	Скорее, согласен	**50**	41	50	50
Примерно одинаково и пользы, и вреда	23	10	21	26	Скорее, не согласен	**11**	7	12	11
Скорее, больше вреда, чем пользы	4	3	3	4	Не согласен	**2**	3	2	2
Безусловно, больше вреда	1	1	1	1	Затрудняюсь ответить	**14**	12	9	17
Затрудняюсь ответить	6	3	5	7					

Оценки последствий развития науки	***Наука и техника смогут решить большую часть проблем, с которыми сегодня сталкиваются люди***				***Благодаря науке и новым технологиям станет больше благоприятных возможностей для будущих поколений***				***Благодаря науке и новым технологиям работа становится намного интереснее***			
	Все	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*
Полностью согласен	23	36	28	19	**35**	60	41	30	**26**	53	32	20
Скорее, согласен	54	51	54	54	**53**	35	50	56	**56**	42	56	57
Скорее, не согласен	10	11	9	11	**4**	4	2	4	**5**	1	3	7
Не согласен	3	0	3	3	**1**		2	1	**2**	0	2	2
Затрудняюсь ответить	11	3	7	13	**7**	1	5	9	11	4	7	14
Оценки последствий развития науки	***Наука и техника делает нашу жизнь более здоровой, легкой и комфортной***				***Научно-технические достижения быстро меняют нашу жизнь и делают ее более беспокойной***				***Люди придают слишком большое значение достижениям науки и техники за счет духовных сторон жизни***			
Полностью согласен	21	31	23	18	**13**	27	14	12	12	21	14	10
Скорее, согласен	52	56	52	52	**48**	42	47	49	**39**	40	40	38
Скорее, не согласен	15	8	14	16	**24**	17	26	24	**23**	20	22	24
Не согласен	4	2	4	5	**7**	10	8	6	**7**	11	9	6
Затрудняюсь ответить	8	4	7	9	**8**	4	6	10	**19**	8	15	22

Каким образом развитие науки и техники влияет на ...?	***...уровень жизни***				***...здоровье людей***				***...состояние окружающей среды***			
	Все	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*
В основном положительно	**33**	38	41	27	**19**	24	22	17	**12**	12	13	11
Скорее положительно	**57**	53	50	61	**44**	42	39	46	**28**	25	27	29
Скорее отрицательно	**4**	4	4	4	**21**	21	22	20	**37**	41	38	36
В основном отрицательно	**0**	0	1	0	**3**	3	3	3	**7**	8	9	6
Затрудняюсь ответить	**6**	4	4	8	**14**	10	13	15	**16**	15	14	17

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

Мнение о запрете некоторых научных исследований тесно связано с пониманием различий между исследовательской работой и контролем над использованием новых технологий. Почти все респонденты разделяют мнение, что большинство ученых хотят работать над такими проблемами, которые сделают лучше жизнь каждого человека (от 70 % в группе *не интересующихся* до 77–79 % в группах *интересующихся* и *заинтересованных*); не согласились лишь 10–14 % респондентов из всех трех групп (табл. 15). Но по вопросу о виновниках техногенных катастроф мнение респондентов разделилось. Чаще всего в таких обвинениях фигурировали политики и чиновники или работники, отвечающие за эксплуатацию опасных объектов (табл. 16). Если в целом по выборке доли назвавших эти две группы одинаковы (23–24 %), то заинтересованные респонденты чаще обвиняли политиков (31 % высказался против них), а интересующиеся —

Таблица 16

Мнения о запрете научных исследований
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Оценки мнений о запрете научных исследований	***Если научные исследования могут принести человечеству не только пользу, но и вред, то такие исследования должны быть запрещены***				***Научные исследования должны проводиться по любым темам, никакие запреты недопустимы***				***Кто чаще всего виноват в том, что научные достижения часто приводят к отрицательным последствиям?***	**Все**	*З*	*И*	*Н*
	Все	*З*	*И*	*Н*	**Все**	*З*	*И*	*Н*	Сами ученые, изобретатели	**17**	17	17	18
Полностью согласен	**25**	35	26	24	**10**	29	11	7	Политики, чиновники	**23**	31	25	21
Скорее, согласен	45	37	43	47	**31**	31	32	30	Проектировщики, строители	**11**	9	12	10
Скорее, не согласен	**14**	14	16	12	**26**	14	27	26	Работники, отвечающие за эксплуатацию опасных объектов	**24**	26	28	21
Не согласен	**3**	9	4	2	**16**	23	16	15					
Затрудняюсь ответить	**13**	5	11	15	**18**	3	14	21	Затрудняюсь ответить	**25**	17	18	30

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.

эксплуатационщиков (28 %). Гораздо реже упоминались ученые (по 17–18 % опрошенных во всех трех группах), еще реже — проектировщики и строители (9–12 %).

Для выявления сторонников свободы и возможного запрета научных исследований использовались два противоположных утверждения (табл. 16), которые выявили, что даже в группах интересующихся наукой и техникой доля сторонников свободы научных исследований (22–23 %) значительно уступает количеству сторонников запрета (37–43 %). То есть в России не только общественное мнение склоняется к запрету опасных научных направлений, но и слои, близкие к науке.

Действительно, абсолютных противников клонирования во всех трех изучаемых группах насчитывается от 32 до 45 % (табл. 17). Однако остальные респонденты более лояльны: среди *заинтересованных* в науке и технологиях допускают клонирование людей 12 %, животных — 21 %, тогда как две другие группы допускают такие технологии лишь в исключительных случаях (если семья не может иметь детей естественным образом, если необходимо восстановление вымирающих видов животных, если клонированию подлежат только ткани для больных органов) — от 33 до 43 % представителей этих групп.

Таблица 17

Мнения о клонировании и генетически модифицированных продуктах
(в % от численности опрошенных в каждой группе)

Слышали ли Вы что-либо о клонировании? Если да, то …

<table>
<tr><th>Как Вы считаете, допустимо ли клонирование людей и/или отдельных человеческих органов?*</th><th>Все</th><th>З</th><th>И</th><th>Н</th><th>Допустимо ли клонирование животных?</th><th>Все</th><th>З</th><th>И</th><th>Н</th></tr>
<tr><td>Допустимо без ограничений</td><td>3</td><td>12</td><td>3</td><td>2</td><td>Допустимо без ограничений</td><td>7</td><td>21</td><td>8</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Допустимо в исключительных случаях, когда семья не может иметь ребенка естественным образом</td><td>12</td><td>9</td><td>15</td><td>11</td><td rowspan="2">Допустимо в исключительных случаях, например, для восстановления вымирающих видов животных</td><td rowspan="2">36</td><td rowspan="2">28</td><td rowspan="2">40</td><td rowspan="2">34</td></tr>
<tr><td>Допустимо только клонирование здоровых тканей для замены в каких-либо больных органах человека</td><td>37</td><td>44</td><td>43</td><td>33</td></tr>
<tr><td>Недопустимо</td><td>38</td><td>37</td><td>32</td><td>42</td><td>Недопустимо</td><td>42</td><td>45</td><td>39</td><td>44</td></tr>
<tr><td>Затрудняюсь ответить</td><td>8</td><td>2</td><td>9</td><td>8</td><td rowspan="2">Затрудняюсь ответить</td><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">10</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td>Ничего не слышали о клонировании</td><td>6</td><td>1</td><td>3</td><td>8</td></tr>
</table>

Если ученые утверждают, что картофель и другие овощи генетически модифицированы только для лучшего хранения, для защиты от заболеваний, для улучшения вкусовых качеств, то какие культуры Вы предпочли бы посадить на своем садовом участке — обыкновенные или генетически модифицированные?

	Все	*З*	*И*	*Н*
Обыкновенные	**79**	74	81	78
Генетически модифицированные	**4**	4	3	4
И те, и другие	**9**	17	11	8
Затрудняюсь ответить	**8**	6	5	10

З — заинтересованные в науке и технологиях; И — интересующиеся; Н — не интересующиеся.
* Респонденты могли дать несколько ответов.

О доверии к науке и технологиям косвенно говорят намерения посадить генетически модифицированные растения, если ученые гарантируют их безвредность и улучшенные потребительские качества. В группе *заинтересованных* 4 % посадили бы только такие растения, но еще 17 % провели бы эксперимент и посадили бы как обыкновенные, так и генетически модифицированные растения. В группе *интересующихся* желание поэкспериментировать выразили лишь 11 % респондентов, а в группе *не интересующихся* — 8 %. А посадили бы только генетически модифицированные растения тоже только 3–4 % опрошенных.

* * *

Если кратко охарактеризовать группу граждан, заинтересованных в науке и технологиях, то она, в зависимости от «жесткости» критериев отбора, насчитывает от 5 до 16 % взрослого населения России. Это в основном мужчины с высшим или средним профессиональным образованием (специалисты предприятий и организаций — работающие или вышедшие на пенсию), высоким уровнем материального благосостояния, проживающие в малых и средних городах. Круг их информационных предпочтений не ограничивается научно-технической тематикой, они проявляют высокую степень интереса к достижениям в медицине, проблемам образования и экологии, международным проблемам. В качестве источников информации они используют Интернет, газеты, журналы, научно-популярные и научные издания, музеи, научно-технические выставки. Они чаще общаются на научные темы с друзьями, участвуют в публичных обсуждениях, каждый третий принимает участие в коллективных акциях — письменных обращениях, демонстрациях по проблемам науки и технологий. Однако на тестовые вопросы из школьной программы эти люди ненамного лучше отвечали, чем остальные респонденты, показав хорошие знания в физических науках, что свидетельствует о преимущественно технической специализации сферы их научных интересов. Как и среди всего населения, в данной группе оказалось около 40 % респондентов, считающих, что астрология — это наука.

Тем не менее среди представителей группы *заинтересованных* выше престиж профессиональной научной деятельности, хотя более трети респондентов были бы против научной карьеры для своих детей. По вопросам об уровне развития основных подсистем национальной инновационной системы в России их мнение более контрастное: по сравнению с другими группами они дают как более высокие, так и более низкие оценки сфере научных исследований, профессионализму российских ученых, инновационной активности. А по вопросам государственного финансирования науки и инноваций они чаще считают его недостаточным, проявляя сильную патерналистскую ориентацию.

Отвечая на вопрос об отъезде российских ученых на работу за рубеж, группа *заинтересованных* чаще выдвигала оправдательные аргументы: что там они могут применить знания, опыт и способности, что невозможно сделать в России, и что они представляют российскую науку за рубежом и укрепляют авторитет России в мире. Вместе с тем, осуждая, они упрекали уехавших ученых в том, что те поступают как неблагодарные люди, которые знания и опыт получили в России, а применяют в другой стране.

В рейтинге приоритетных направлений применения результатов научных исследований и разработок на первое место они ставят развитие экономики, далее — совершенствование образования и укрепление обороноспособности страны, затем —

совершенствование медицины, охрану окружающей среды, использование ресурсов Земли и атмосферы, использование космоса в мирных целях. Они придают большее значение военной функции науки и в качестве символа национального престижа. В число главных условий экономического роста группа *заинтересованных* включает необходимость использования новейших технологий и одновременно соблюдение законов. Они дают более оптимистичные прогнозы перспектив технологического развития России, более позитивно оценивают влияние новых и традиционных технологий на жизнь людей, за исключением, пожалуй, воздействия результатов науки и техники на окружающую среду. Виновниками техногенных катастроф они считают политиков и чиновников, а также работников, отвечающих за эксплуатацию опасных объектов. Гораздо реже в таких обвинениях фигурируют ученые, проектировщики и строители.

По вопросу о возможности запрета научных исследований не только общественное мнение в целом склоняется к идее запрета опасных научных направлений, но и слои, близкие к науке. Лишь очень немногие из *заинтересованной* группы допускают клонирование людей и животных без всяких ограничений (в других слоях таких вообще нет).

Литература

Almond G. The American people and foreign policy. N. Y.: Harcourt, Brace and C°, 1973.

Miller J., Prewitt K., Pearson R. The attitudes of the US public toward science and technology. Chicago: National Opinion Research Center, University of Chicago, 1980.

Прюитт К. Общественность и научная политика // Социальные показатели в системе научно-технической политики / под ред. А. А. Игнатьева, Г. В. Осиповой, Д. Д. Райковой. М.: Прогресс, 1986.

Eurobarometer 55.2. Europeans, Science and Technology. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg, 2001. (http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_154_en.pdf (stand: 22.05.2012)).

Science and Technology: Public Attitudes and Public Understanding / Science and Engineering Indicators — 2002. National Science Foundation, Division of Science Resources Statistics, Arlington, VA (http://www.nsf.gov/statistics/seind02/c7/c7s1.htm (stand: 22.05.2012)).

Special Eurobarometer 224. Europeans, Science and Technology. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2005. (http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_224_report_en.pdf (stand: 22.05.2012)).

Special Eurobarometer 225. Social values, Science and Technology. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2005. (http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_225_report_en.pdf (stand: 22.05.2012)).

Шувалова О. Р. Интерес населения к науке // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов: международный ежегоднике / под ред. С. А. Кугеля. СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2008. Вып. XXIV.

Shuvalova O. The Higher Scientific Competence — the More Opponents to Use New Technologies // Newsletter of the Research Committee 23: Sociology of Science and Technology. Issue 6 / ed. by Jaime Jimenez. Mexico, IIMAS-UNAM, June 2010. P. 35–43 (http://142.103.127.32/wordpress/wp-content/uploads/2010/10/Issue-6.pdf (stand: 22.05.2012)).

Шувалова О. Р. Нужны ли населению научные знания? // Доклады III Всероссийского социологического конгресса. М.: Институт социологии РАН, 2008. (http://www.isras.ru/publications_bank/1225368863.pdf (дата обращения: 22.05.2012)).

Шувалова О. Р. Индикаторы инновационного климата в России (по итогам массовых опросов населения) // Форсайт. 2010. № 1. (http://foresight-journal.hse.ru/2010-4-1.html (дата обращения: 22.05.2012)).

Шувалова О. Р. (a) Наука глазами россиян // Форсайт. 2007. № 1. (http://foresight-journal.hse.ru/2007-1-1.html (дата обращения: 22.05.2012)).

Шувалова О. Р. (b) «Образ» науки: восприятие населением результатов научной деятельности // Форсайт. 2007. № 2 (http://foresight-journal.hse.ru/2007-1-2.html (дата обращения: 22.05.2012)).

Attentive public for science and technology: "New" Stakeholdes or "Last" Technocrats?

OLGA R. SHUVALOVA

candidate of sociological science,
head of department for sociological studies
Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge,
National Research University 'Higher School of Economics'
Moscow, Russia;
e-mail: oshuvalova@hse.ru

The article is based on the results of projects, "Analytical support the implementation of public policies in education, science, technology and innovation", carried out by HSE for the Government of the Russian Federation, and the "Monitoring the innovative behavior of the population", implemented in the framework of HSE fundamental research.

Keywords: public opinion towards science and technology, attentive public, interest in S&T, scientific literacy, the prestige of scientific activity, "brain drain", the effects of scientific and technological development.