

---

---

## СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ

---

УДК 338.2

DOI 10.46960/2713-2633\_2023\_3\_80

**М.Н. Федорова**

### **РАЗВИТИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА В РОССИИ: НЕОБХОДИМОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В СФЕРАХ ОБРАЗОВАНИЯ И НИОКР**

Институт экономики РАН  
*Москва, Россия*

В условиях перехода к шестому технологическому укладу и усилению геополитических вызовов важнейшим источником обеспечения безопасности и социально-экономического развития России является развитие и реализация интеллектуальных и творческих способностей человека. Для этого необходимо взаимодействие государства и бизнеса в сферах профессионального образования и НИОКР. Динамика показателей, характеризующих возможности получения знаний и их реализации, свидетельствуют о наличии ряда проблем, связанных с сокращением выпуска квалифицированных рабочих и специалистов с высшим образованием, несоответствием подготовки кадров спросу на рынке труда, снижением расходов федерального бюджета на НИОКР, сокращением количества персонала, занятого исследованиями и разработками, заявок на патенты и выдачи патентов. Для решения этих проблем в сфере образования необходима смешанная модель, сочетающая нацеленность на коммерческую реализацию знаний, соответствие подготовки специалистов спросу на рынке труда и доступность образования независимо от доходов человека. В сфере НИОКР необходимо государственно-частное партнерство, стимулирование бизнеса к финансированию НИОКР и созданию соответствующих рабочих мест.

**Ключевые слова:** человеческий потенциал; рыночная и социально ориентированная модели образования; финансирование подготовки квалифицированных кадров; финансирование научных исследований и разработок; фонды целевого капитала; государственно-частное партнерство.

**Введение.** Одним из основных вызовов в сфере развития и реализации человеческого потенциала является возрастание роли знаний, интеллектуальных и творческих способностей человека. Исследователи отмечают, что с переходом к шестому технологическому укладу происходит непрерывный рост *знаниеемкости* производства [1, с. 29], что знания превращаются в главный источник и ресурс новой индустриализации и социально-экономического развития в целом, что вложения в экономику знаний (образование, ИКТ, НИОКР и т.д.) становятся все более значимым драйвером экономического роста [2, с. 40]. На этот вызов необходим адекватный ответ в сфере комплексного решения проблем получения знаний и возможности их развития и реализации. Следует учитывать, что в условиях усиления геополитических вызовов роль экономики знаний возрастает еще больше, поскольку возникает задача обеспечения интеллектуального суверенитета как основы конкурентоспособности, технологического развития и экономической безопасности [3, с. 112].

Как известно, Россия входит в число стран с очень высоким уровнем индекса человеческого развития – 52-е место в 2021/22 гг., при этом по индексу уровня образования занимает 29-е место. По глобальному индексу инноваций Россия занимала в 2021 г. 45-е, а в 2022 г. 47-е место (находится в первой трети рейтинга), в том числе, в сфере развития человеческого потенциала и науки – 27-е место [4]. Вместе с тем, существует ряд проблем в сфере получения знаний, связанных с недостаточным соответствием подготовки кадров спросу на рынке труда и современным технологическим вызовам (созданию высокотехнологичных предприятий, цифровизации и т.д.)

**Получение знаний, востребованных на рынке труда.** В России произошел переход от советской модели образования как социального блага, финансируемого государством, к рыночной, где образование является сферой инвестиций государства, бизнеса и человека. В этих условиях естественным следствием возрастания роли знаний стала коммерциализация образования, его направленность в конечном счете на получение коммерческого результата [5, с. 60].

То, что знания должны приносить экономические результаты, безусловно, является позитивной стороной рыночной модели. Она в большей мере способствует подготовке кадров, необходимых на рынке труда, чем социально ориентированная модель, где акцент делается на доступность образования, независимо от уровня доходов, а также на общую эрудицию, просвещение и воспитание. Неслучайно в вузах стран Северной Европы, где сформировалась социально ориентированная модель, 30-40% студентов в докторантуру набирают из других стран, находящихся за пределами региона, и впоследствии стремятся заинтересовать этих высококвалифицированных специалистов остаться работать после окончания учебы [6, с. 116-

117]. Но рыночная модель также противоречива, в ней переплетаются, с одной стороны, стремления бизнеса, образовательных и научных организаций и граждан к получению и реализации знаний, которые способны приносить быструю коммерческую отдачу, а с другой стороны – недостаточное внимание к перспективам развития знаний. Очевидно, что для разрешения этого противоречия требуется смешанная модель, основанная на взаимодействии государства, бизнеса и образовательных организаций в сфере подготовки кадров и НИОКР.

Необходимо стимулировать взаимодействие государства и бизнеса в сфере развития и реализации интеллектуальных и творческих способностей человека, которое в России осуществляется в различных формах. Среди них необходимо, прежде всего, выделить совместное участие государства и предпринимательских структур в определении стратегий подготовки кадров и ее оценке, финансирование компаниями подготовки необходимых для них кадров, финансирование бизнес-структурами образования и НИОКР посредством фондов целевого капитала и пожертвований на конкретные цели. Следует отметить, что все это соответствует процессам трансформации модели занятости, в которой взаимодействуют рыночные и социально ориентированные тенденции, развитие разнообразных, в том числе нестандартных форм занятости и государственная поддержка в сферах деятельности, где сосредоточены квалифицированные кадры [7, с. 32]. Для целей исследования тенденций развития и реализации интеллектуальных и творческих способностей человека рассматривается период с 2010 г., поскольку в этот период стали работать те, кто родился и получил образование, начиная с 1991 г., т.е. в условиях перехода к рыночной модели образования. При рассмотрении проблем в сфере получения знаний выделяются показатели уровня образования занятого населения, подготовки квалифицированных кадров, выпуска специалистов среднего звена и высшей квалификации по источникам финансирования.

Как свидетельствуют данные табл. 1, в период 2010-2021 гг. увеличилась доля занятых с высшим образованием, доля занятых со средним профессиональным образованием немного сократилась, в наибольшей мере сократилась доля занятых со средним общим образованием. В целом структура занятых по уровню образования изменилась в сторону его повышения и профессиональной направленности, так как доля занятых с высшим и средним профессиональным образованием выросла с 75,8 до 80 %.

Вместе с тем, динамика выпуска квалифицированных кадров на 10000 занятых в период 2010-2021 гг. свидетельствует о проблемах в сфере профессиональной подготовки (табл. 2).

Таблица 1.

## Образование занятого населения, %

	2010	2015	2020	2021
Структура занятых по уровню образования:				
- высшее	29,1	32,0	35,4	34,7
- среднее профессиональное:				
- по программе подготовки специалистов среднего звена	27,1	25,8	25,6	26,1
- по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих)	19,6	19,2	19,2	19,2
- среднее общее	19,9	18,4	15,9	15,9
- основное общее	4,0	3,4	3,6	4,0
- не имеют основного общего образования	0,3	0,2	0,2	0,2

Источник: составлена автором на основе [8, с. 33]

Таблица 2.

## Выпуск квалифицированных кадров на 10000 занятых

	2010	2015	2020	2021	2021 в % к 2010
Выпущено на 10 000 занятых (чел.):					
- квалифицированных рабочих	86	51	20	22	25,6
- специалистов среднего звена	85	62	78	80	94,1
- бакалавров, специалистов, магистров	217	180	120	113	55,3

Источник: составлена автором на основе [9, с. 175, 176; 10, с. 189, 190]

Больше всего сократился выпуск квалифицированных рабочих, значительно уменьшился выпуск бакалавров, специалистов и магистров. Их выпуск снизился больше, чем количество лиц 15-34 лет, которое в 2021 г. составило 64,5 % к уровню 2010 г. [11; 10, с. 95]. В известной мере эти негативные изменения компенсировались ростом количества прошедших профессиональное обучение, переподготовку и повышение квалификации, составившим в 2021 г. 179 % от уровня 2010 г., что значительно опережало рост количества занятых за этот период, который составил 102,6 % [9, с. 119; 10, с. 117]. Однако в Федеральном проекте «Молодые профессионалы» (в рамках национального проекта «Образование»), задачей которого является обеспечение возможности обучающимся получить среднее профессиональное образование, соответствующее требованиям экономики и запросам рынка труда, не предусмотрено финансирование из внебюджетных источников. При этом Торгово-промышленная палата (ТПП) РФ обращает внимание

на нехватку квалифицированных рабочих и инженеров; по данным опроса ТПП РФ 100 % руководителей промышленных предприятий сталкиваются с трудностями в обеспеченности кадрами [12, с. 90]. В п. 12 Стратегии развития национальной системы квалификаций РФ на период до 2030 г.<sup>1</sup> отмечается, что к концу периода дефицит квалифицированных кадров может составить около 3 млн чел.

Кроме того, подготовка кадров в вузах не всегда соответствует спросу на рынке труда. Так, по данным опроса *Superjob*, в 2021 г. только 38 % респондентов с высшим образованием работали по полученной в вузе специальности, а 22 % – по смежной с ней [13, с. 23]. В состав Национального совета при Президенте РФ по профессиональным квалификациям входят представители министерств, ведомств, предпринимательских и профсоюзных объединений, экспертных организаций, однако участие работодателей в оценке профессиональной подготовки в образовательных организациях часто носит формальный характер. В структуре выпуска специалистов среднего звена и высшей квалификации по источникам финансирования произошли разнонаправленные изменения: рост доли выпуска по договорам об оказании платных образовательных услуг специалистов среднего звена и ее сокращение в выпуске специалистов высшей квалификации (табл. 3). В сфере среднего образования государственное финансирование преобладает, хотя его доля немного сократилась, а в сфере высшего образования государственное финансирование стало преобладающим. Доля затрат организаций на профессиональную подготовку работников за рассматриваемый период не превышала 0,3 % общих затрат на рабочую силу [14, с. 137].

Для решения проблемы соответствия подготовки кадров спросу работодателей необходимо с помощью налоговых льгот заинтересовывать компании, финансирующие образование, в увеличении инвестиций в обучение, повышение квалификации и переподготовку своего персонала, в их участии в оценке профессиональной подготовки в организациях высшего и среднего профессионального образования, в участии в федеральном проекте «Профессионалитет», в разработке профессиональных стандартов обучения и оценки квалификации работников.

Следует отметить, что существуют позитивные примеры успешного взаимодействия бизнеса и образовательных организаций. Так, Донской государственный технический университет готовит кадры инженеров для компании «Ростсельмаш», которая финансирует образовательный процесс. Это свидетельствует о целесообразности ориентации подготовки студентов на решение конкретных задач. Но не все компании имеют достаточно средств для подготовки специалистов, а государство недостаточно выделяет гранты

---

<sup>1</sup> Одобрена Национальным Советом при Президенте РФ по профессиональным квалификациям (протокол от 12 марта 2021 г. № 51)

университетам на подготовку кадров для промышленности [12, с. 91]. Поэтому в некоторых случаях необходимо дополнительное финансирование государством образовательных организаций, которые осуществляют подготовку специалистов с высшим и средним профессиональным образованием для промышленности.

Таблица 3.

**Выпуск специалистов среднего звена и высшей квалификации  
по источникам финансирования\***

	2010	2015	2020	2021	2021 в % к 2010
Выпущено специалистов среднего звена – всего (тыс. чел.)	535,7	446,0	552,8	573,8	107,0
В том числе:					
- за счет ассигнований (в %):					
- федерального бюджета	39,8	17,9	9,8	9,0	-
- бюджетов субъектов РФ	26,6	53,5	55,3	54,0	-
- местных бюджетов	0,2	0,4	0,1	0,2	-
- по договорам об оказании платных образовательных услуг	33,4	8,2	34,8	36,8	-
Выпущено специалистов высшей квалификации – всего (тыс. чел.)	1177,9	1109,9	767,5	735,4	62,4
В том числе:					
- за счет ассигнований (в %):					
- федерального бюджета	45,2	46,6	50,9	51,4	-
- бюджетов субъектов РФ	1,1	1,7	1,8	1,9	-
- местных бюджетов	0,1	0,04	0,01	0,01	-
- по договорам об оказании платных образовательных услуг	53,6	51,7	47,3	46,7	-

Источник: составлена автором на основе [9, с. 193, 198; 10, с 203, 208]

Важной формой взаимодействия бизнеса и образовательных организаций является финансирование фондов целевого капитала (ФЦК)<sup>1</sup>, которое способствует развитию сферы образования на перспективу. Об этом свидетельствует то, что в Минобрнауки РФ в 2022 г. была создана Межведомственная рабочая группа<sup>2</sup>, задачей которой является разработка Концепции развития фондов целевого капитала в образовательных организациях. В

<sup>1</sup> Создаются и функционируют на основе Федерального закона «О порядке формирования и использования целевого капитала некоммерческих организаций» от 30.12.2006 № 275-ФЗ.

<sup>2</sup> Приказ от 01 июля 2022 г. № 619

2022 г. в целях сохранения ФЦК в условиях санкций в Федеральный закон «О порядке формирования и использования целевого капитала некоммерческих организаций» от 30.12.2006 г. № 275-ФЗ были внесены изменения, в соответствии с которыми ФЦК разрешено было увеличивать административно-управленческие расходы и приостановлено действия положений о том, в каких случаях ФЦК подлежат расформированию<sup>1</sup>.

По данным АНО «Институт реформирования общественных финансов» за 2010-2021 гг. количество действующих ФЦК увеличилось в 6,3 раза и к началу 2022 г. достигло 224 [15, с. 7]. Объем их капиталов за этот период, по данным Национального Рейтингового Агентства, увеличился в 9 раз и превысил 35 млрд. руб. [16]. При этом 57 % их количества созданы в сфере образования [15, с. 8], в основном, высшего, а по объему капитала их доля составляет 47 % [16] (крупнейшие из них – в НИУ-ВШЭ, МФТИ, МГИМО, МГУ, СПбГУ). ФЦК поддерживают финансовую стабильность образовательных организаций, а также развитие научно-образовательного потенциала и осуществление перспективных проектов.

Необходимо отметить, что ФЦК неравномерно распределены по России, основная их часть сконцентрирована в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге. В литературе выдвигаются предложения о целесообразности разрешения использования бюджетных средств субъектов РФ при формировании ФЦК, связанных с развитием социальной сферы [15, с. 28]. Аналогичная мера была бы целесообразна и по отношению к ФЦК в сфере образования. Это могло бы повысить репутацию ФЦК как надежных организаций и привлекло бы дополнительных благотворителей.

При совершенствовании механизмов формирования и функционирования ФЦК целесообразно также учитывать исторический опыт благотворительности в сфере образования в Российской Империи, которое, начиная со школ, было основной сферой благотворительной деятельности. С начала XIX века состоятельные граждане помещали благотворительные капиталы (аналог ФЦК) в банки, проценты с этих капиталов шли на нужды вузов и других учебных заведений. Существовали муниципальные, региональные и всероссийские благотворительные организации, формирующие благотворительный капитал<sup>2</sup>. Учебные заведения, в свою очередь, выражали свою благодарность благотворителям – ходатайствовали перед государственными и духовными властями об их награждении, устанавливали памятники покойным жертвователям крупных сумм на территории учебных заведений, публиковали информацию о благотворителях, заносили их в специальные

---

<sup>1</sup> Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и о приостановлении отдельных положений Федерального закона «О порядке формирования и использования целевого капитала некоммерческих организаций» от 30.12.2006 г. № 275-ФЗ»

<sup>2</sup> В РФ в 2020 г. создана Национальная ассоциация эндаументов

книги, имена крупных благотворителей указывали на мраморных досках и т.п. [17, с. 142-143]. Заслуживает внимания распространение зарубежного опыта привлечения студентов к сбору небольших массовых пожертвований (рассылки, звонки, социальные сети и т.д.), формирование традиции пожертвований выпускников в знак благодарности вузу. Благодаря концентрации средств не только крупных, но и массовых жертвователей ФЦК многих зарубежных вузов обеспечивают до 30 % их финансирования [18, с. 27].

Исходя из всего вышеизложенного, в Концепцию развития фондов целевого капитала в образовательных организациях целесообразно было бы включить меры по использованию бюджетных средств субъектов РФ при формировании целевых капиталов, распространению системы ФЦК на всю сферу образования, развитию разнообразных форм поощрения благотворителей, организации ассоциаций выпускников, сбору небольших массовых пожертвований в ФЦК.

**Реализация знаний.** Получение новых знаний, востребованных работодателями, и их реализация – две стороны развития человеческого потенциала. Важно, чтобы повышение заинтересованности бизнеса в подготовке кадров было дополнено повышением его заинтересованности в финансировании НИОКР. В ст. 76 Стратегии национальной безопасности Российской Федерации отмечена необходимость повышения заинтересованности российского бизнеса в развитии научной, научно-технической и инновационной деятельности<sup>1</sup>.

Для исследования тенденций в сфере реализации знаний необходимо рассматривать динамику показателей внутренних затрат на исследования и разработки, численности исследователей, среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в сфере научных исследований и разработок, заявок на патенты и выдачи патентов, использования охраняемых результатов интеллектуальной деятельности.

Внутренние затраты на исследования и разработки за рассматриваемый период увеличились почти в 2,5 раза (табл. 4). В их структуре по источникам финансирования преобладают бюджетные средства. Доля бюджетных средств и средств предпринимательского сектора несколько уменьшилась, возросла доля собственных средств научных организаций. По секторам деятельности, наоборот, преобладает предпринимательский сектор (хотя имеется тенденция к снижению его доли), увеличивается доля организаций высшего образования и некоммерческих организаций. В конечном счете главную роль в финансировании исследований и разработок играет государство.

---

<sup>1</sup> Утверждена Указом Президента РФ от 02.07.2021 № 400

Таблица 4.

## Структура затрат и персонала в сфере исследований и разработок

	2010	2015	2020	2021	2021 в % к 2010
Внутренние затраты на исследование и разработки (млрд. руб.) В том числе (в %):	523,4	914,7	1174,5	1301,5	249
- по источникам финансирования:					
- средства бюджета					
- собственные средства научных организаций	68,8	67,5	65,5	64,6	
- средства внебюджетных фондов	9,1	12,0	17,5	18,7	
- средства организаций предпринимательского сектора	-	-	1,2	1,0	
- средства образовательных организаций высшего образования	16,4	16,5	13,8	13,6	
- средства частных некоммерческих организаций					
- средства иностранных организаций	0,1	0,3	0,1	0,1	
	0,1	0,2	0,1	0,1	
- по секторам деятельности:					
- государственный	3,6	2,6	1,8	1,9	
- предпринимательский					
- высшего образования					
- некоммерческих организаций	31,0	31,1	32,8	31,4	
	60,5	59,2	56,6	57,8	
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками	8,3	9,6	9,9	10,1	
- всего (чел.)	0,2	0,1	0,7	0,7	
- по секторам деятельности (в %):					
- государственный	736540	738857	679333	662702	74,7
- предпринимательский					
- высшего образования					
- некоммерческих организаций	35,2	35,9	36,6	51,3	
	57,5	55,4	52,9	9,1	
	7,2	8,6	10,1	23,0	
	0,1	0,1	0,4	16,6	

Источник: составлена автором на основе [19, с. 479, 483; 10, с. 498, 500]

В целом за период с 2010 по 2021 гг. расходы федерального бюджета на гражданскую науку в % к ВВП сократились с 0,51 до 0,48, а внутренние затраты на исследования и разработки – с 1,15 до 1,0 % [10, с. 500]. Это ниже, чем, например, в Республике Корея (4,81 %), Швеции (3,49 %), США (3,45 %), Бельгии (3,38 %) [10, с. 680 (данные за 2020 г.)]. Следует отметить, что доля убыточных организаций, занятых научными исследованиями и разработками, с 2016 г. росла, в январе-ноябре 2022 г. достигнув 41,3 %, что значительно выше средней по экономике (26,7 %) [20, с. 148, 151].

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в 2021 г. составила 74,7 % к уровню 2010 г. В 2021 г. произошли существенные изменения в его структуре по секторам – увеличилась доля государственного сектора, секторов высшего образования и некоммерческих организаций, сократилась доля предпринимательского сектора (табл. 4). По количеству персонала, занятого исследованиями и разработками, Россию обгоняют Китай и Япония, но по отношению численности занятых в сфере науки к общей численности занятых Россия занимает 30-е место из 37 стран ОЭСР [21, с. 32].

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в сфере научных исследований и разработок за рассматриваемый период выросла в 2,9 раз и составляла в 2010 г. 32 380 руб. (154 % к средней по экономике), а в 2021 г. – 93 279 руб. (163 % к средней по экономике) [10, с. 156]. Однако существуют проблемы, связанные с тем, что государство недостаточно финансирует НИИ, а дополнительных внебюджетных доходов не хватает на то, чтобы обеспечить заработную плату в размере 200 % от средней по региону, что было предусмотрено в Указе Президента РФ от 07.05.2012 № 597 «О мерах по реализации государственной социальной политики». Льготы по ипотеке и гранты молодым специалистам не могут решить всех проблем. В результате научные работники переходят работать в вузы, где можно заработать больше, подают множество заявок на гранты, которые не всегда можно качественно выполнить, деятельность научных организаций коммерциализируется, результаты исследований фактически отождествляются с публикациями.

Количество заявок на патенты и выданных патентов сократилось. В 2010 г. российскими заявителями было подано 43 015 заявок на патенты, а в 2021 г. – 32 694 (76 %), в 2010 г. выдано 33 555 патентов, в 2021 г. – 25 408 (75,6 %). Вместе с тем, использование охраняемых результатов интеллектуальной деятельности значительно увеличилось: в 2010 г. оно составило 19 601, а в 2021 г. – 67 894 (346,4 %) [10, с. 503].

Для расширения возможностей реализации знаний необходимо развивать сотрудничество государства и бизнеса в сфере исследований и разработок. Неслучайно в Указе Президента РФ «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» предусмотрено «обеспечить

финансирование мероприятий и проектов, включенных в план проведения Десятилетия науки и технологий, за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, предусмотрев возможность привлечения средств бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников»<sup>1</sup>.

Безусловно, государство должно сохранять ведущую роль в финансировании НИОКР, особенно, фундаментальной науки. В то же время необходимо осуществлять комплекс мер по привлечению бизнеса к финансированию НИОКР, к созданию соответствующих рабочих мест. Например, заслуживают внимания предложения о государственно-частном партнерстве при создании корпоративных центров исследований и разработок, об исключении расходов на НИОКР из налогооблагаемой базы по налогу на прибыль [22, с. 178, 182]. Государственно-частному партнерству в сфере исследований и разработок могут способствовать также льготные кредиты, софинансирование НИОКР и инновационных проектов, государственные закупки в сфере НИОКР. Исследователи отмечают, что льготы в сфере налогов и кредитов распространяются не на конкретные компании, а на широкий спектр субъектов НИОКР, и тем самым создают стимулы для предпринимательского сектора в целом [23, с. 46]. Целесообразно также развивать фонды целевого капитала в сфере науки (в 2021 г. таких ФЦК было 9) [15, с. 10]. Для формирования таких ФЦК, как в сфере образования, целесообразно было бы также разрешить использование бюджетных средств субъектов РФ, что могло бы способствовать повышению репутации ФЦК в регионах и привлечению дополнительных благотворителей.

**Заключение.** Развитие и реализация интеллектуальных и творческих способностей человека предполагает, прежде всего, получение знаний, востребованных на рынке труда, и возможности их реализации в сфере НИОКР. Эти проблемы необходимо решать комплексно, на основе взаимодействия государства и бизнеса.

Структура подготовки кадров недостаточно соответствует спросу работодателей. Для решения этой проблемы необходимо с помощью налоговых льгот заинтересовать компании в увеличении инвестиций в подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров, в участии в оценке профессиональной подготовки, в разработке профессиональных стандартов обучения и оценке квалификации работников, увеличить государственное финансирование подготовки кадров для промышленности. Целесообразно также развитие фондов целевого капитала, распространение их на всю сферу образования, поощрение благотворителей.

Во внутренних затратах на НИОКР по источникам финансирования преобладают бюджетные средства, а по секторам деятельности их большая

---

<sup>1</sup> См. п. 5а Указа Президента РФ «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» от 25.04.2022 № 231

часть сосредоточена в предпринимательском секторе. При этом численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в государственном секторе, секторах высшего образования и некоммерческих организаций растёт, а в предпринимательском секторе снижается. Необходим комплекс мер по привлечению бизнеса к финансированию НИОКР (создание государственно-частных центров исследований и разработок, льготы по налогам и кредитам, расширение государственных закупок в сфере НИОКР, развитие фондов целевого капитала).

© Федорова М.Н., 2023

### Библиографический список

- [1] Бодрунов С., Десаи Р., Фриман А. По ту сторону глобального кризиса: ноономика, креативность, геополитэкономия. СПб: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2022.
- [2] Аганбегян А.Г. Новой России 30 лет. Достижения и упущения (социально-экономический анализ). М., 2021.
- [3] Неретин О.П. Интеллектуальный суверенитет экономики России. М.: ФИПС, 2022.
- [4] «Коммерсантъ», № 181 от 30.09.2022, с. 2.
- [5] Яковлева Н.Г. Образовательный империализм: вызовы развитию человеческого потенциала // Вопросы политической экономики. 2022. № 3. С. 58-75.
- [6] Арзумян М. Социально-ориентированная модель образования как фактор развития человеческого потенциала (на примере Скандинавских стран) // Общество и экономика. 2022. № 8. С. 106-121.
- [7] Соболев Э., Соболева И. Российская трудовая модель и политика занятости // Общество и экономика. 2022. № 3. С. 22-34.
- [8] Рабочая сила, занятость и безработица в России. 2022. М.: Росстат, 2022.
- [9] Российский статистический ежегодник. 2017. М.: Росстат, 2017.
- [10] Российский статистический ежегодник. 2022. М: Росстат, 2022.
- [11] Сайт Росстата [Электронный ресурс]. – URL: [https://gks.ru/bgd/reg1/b12\\_11/IssWWW.exe/Stg/d1/05-02.htm](https://gks.ru/bgd/reg1/b12_11/IssWWW.exe/Stg/d1/05-02.htm).
- [12] Кадры для промышленности: подготовка к новой индустриализации // Мир перемен. 2022. № 1. С. 88-114.
- [13] Барков С.А., Зубков В.И. Высшее образование: непреодолимый институциональный разрыв с рынком труда // ЭКО. 2022. № 4. С. 8-30.
- [14] Труд и занятость в России. 2021. М.: Росстат, 2021.
- [15] Климанов В.В., Казаков С.М. Эндаументы в России: состояние и перспективы. Аналитический доклад. М.: Благотворительный фонд Владимира Потанина, 2022.
- [16] Rossiyskie\_endaumenty\_2021.pdf, с. 1 - URL: <https://www.ra-national.ru>
- [17] Шебзухова Т.А., Политова А.В. Благотворительность в отечественном образовании, воспитании и просвещении в XIX – начале XX веков (на материалах Ставрополя и Терека). Пятигорск: Изд-во ПФ СКФУ, 2020.

- [18] Гойко В.Л. и др. Стратегия и практика вовлечения выпускников вузов и массовых жертвователей в деятельность эндаументов. Исследование Центра прикладного анализа больших данных и Центра знаний по целевым капиталам ТГУ. Томск: Изд-во ТГУ, 2022.
- [19] Российский статистический ежегодник. 2018. М.: Росстат, 2018.
- [20] Социально-экономическое положение России. 2022. М.: Росстат, 2023.
- [21] Емельянова Е.Е., Лапочкина В.В. Научные кадры России: тенденции, проблемы, перспективы // ЭКО. 2022. № 4. С. 31-56.
- [22] Евтушенков В.П. Промышленное развитие и политика: системный взгляд. М.: Интеграция: Образование и Наука, 2022.
- [23] Клавдиенко В. Государственная поддержка исследований и инноваций в предпринимательском секторе: зарубежный опыт. // Общество и экономика. 2022. № 9. С. 38-48.

**M.N. Fedorova**

**DEVELOPMENT AND REALIZATION  
OF INTELLECTUAL AND CREATIVE ABILITIES  
OF THE PERSON IN RUSSIA: NECESSITY  
OF INTERACTION OF STATE AND BUSINESS  
IN THE SPHERES OF EDUCATION AND R&D**

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences  
*Moscow, Russia*

**Abstract.** In the conditions of transition to the sixth technological tenor of the life and of strengthening of geopolitical challenges development and realization of intellectual and creative abilities of the person is an important factor of economic security and social-economic development of Russia. Interaction of the state and business in the spheres of professional education and R&D is necessary for it. The dynamics of indexes which characterize possibilities to receipt and realize the knowledge bears witness to some problems connected with reduction of graduation of the skilled workers and specialists with higher professional education with not correspondence between training of professionals and demand in the labor market, with reduction of federal budget expenditures to R&D, of the quantity of personnel in R&D sphere, patents application and patents granted. To decide these problems in the sphere of education the mixed model which combines the commercial purpose of knowledge, corresponding between training of professionals and demand in the labor market and accessibility of education independently from income of person are necessary. In the sphere of R&D the state and business partnership, stimulus for business to invest to R&D, to found the corresponding working places are necessary.

**Keywords:** human potential, market and social oriented models of education, investment to training of professionals, investment to R&D, state and business partnership, funds of special purpose capital (endowments).

## References

- [1] Bodrunov, S., Desai, R., Freeman, A. (2022). [Beyond the global crisis: noonomics, creativity, geopolitical economy]. *Sankt-Peterburg* [St. Petersburg]. (In Russ).
- [2] Aganbegyan, A.G. (2021). [New Russia is 30 years old. Achievements and omissions (socio-economic analysis)]. *M.* [M.]. (In Russ).
- [3] Neretin, O.P. (2022). [Intellectual sovereignty of the Russian economy]. *M.* [M.]. (In Russ).
- [4] Kommersant, No. 181 of 09/30/2022, p. 2.
- [5] Yakovleva, N.G. (2022). [Educational imperialism: challenges to the development of human potential]. *Voprosy politicheskoy jekonomii* [Questions of political economy]. No. 3. pp. 58-75. (In Russ).
- [6] Arzumanyan, M. (2022). [A socially oriented model of education as a factor in the development of human potential (on the example of the Scandinavian countries)]. *Obshhestvo i jekonomika* [Society and Economics]. No. 8. pp. 106-121. (In Russ).
- [7] Sobolev, E., Soboleva, I. (2022). [Russian labor model and employment policy]. *Obshhestvo i jekonomika* [Society and Economics]. No. 3. pp. 22-34. (In Russ).
- [8] Labor force, employment and unemployment in Russia. (2022). *M.* [M.]. (In Russ).
- [9] Russian Statistical Yearbook. (2017). *M.* [M.]. (In Russ).
- [10] Russian Statistical Yearbook. (2022). *M.* [M.]. (In Russ).
- [11] Rosstat website. [Electronic resource]. Available at: [https://gks.ru/bgd/reg1/b12\\_11/IssWWW.exe/Stg/d1/05-02.htm](https://gks.ru/bgd/reg1/b12_11/IssWWW.exe/Stg/d1/05-02.htm).
- [12] Personnel for industry: preparation for a new industrialization. No. 1. pp. 88-114.
- [13] Barkov, S.A., Zubkov, V.I. (2022). [Higher education: an insurmountable institutional gap with the labor market]. *EKO* [ECO]. No. 4. pp. 8-30. (In Russ).
- [14] Labor and employment in Russia. (2021). *M.* [M.]. (In Russ).
- [15] Klimanov, V.V., Kazakov, S.M. (2022). [Endowments in Russia: status and prospects. Analytical report]. *M.: Blagotvoritel'nyj fond Vladimira Potanina* [M.: Vladimir Potanin Charitable Foundation]. (In Russ).
- [16] Russian\_endaumenty\_2021.pdf, p. 1. [Electronic resource]. Available at: <https://www.ra-national.ru>
- [17] Shebzukhova, T.A., Politova, A.V. (2020). [Charity in domestic education, upbringing and enlightenment in the 19th - early 20th centuries (based on the materials of Stavropol and Terek)]. *Pyatigorsk* [Pyatigorsk]. (In Russ).
- [18] Goiko, V.L. (2020). [Strategy and practice of involving university graduates and mass donors in the activities of endowments]. *Tomsk* [Tomsk]. (In Russ).
- [19] Russian Statistical Yearbook. (2018). *M.* [M.]. (In Russ).
- [20] Socio-economic situation in Russia. (2022). 12. *M.* [M.]. (In Russ).
- [21] Emelyanova, E.E., Lapochkina, V.V. (2022). [Scientific personnel of Russia: trends, problems, prospects]. *EKO* [ECO]. No. 4. pp. 31-56. (In Russ).
- [22] Evtushenkov, V.P. (2022). [Industrial Development and Politics: A Systemic View]. *M.: Integracija: Obrazovanie i Nauka* [M.: Integration: Education and Science]. (In Russ).
- [23] Klavdienko, V. (2022). [State support for research and innovation in the business sector: foreign experience]. *Obshhestvo i jekonomika* [Society and economy]. No. 9. pp. 38-48. (In Russ).