
Woman in Russian Society
2018. No. 3. P. 14—25
DOI: 10.21064/WinRS.2018.3.2

Женщина в российском обществе
2018. № 3. С. 14—25
ББК 66.3(2Рос),41
DOI: 10.21064/WinRS.2018.3.2

ЦИФРОВОЙ ГЕНДЕРНЫЙ РАЗРЫВ КАК ФАКТОР РИСКА СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

П. А. Кисляков^a, Е. А. Шмелева^b

^a Российский государственный социальный университет,
г. Москва, Россия

^b Шуйский филиал, Ивановский государственный университет,
г. Шуя, Ивановская область, Россия, pos_sspu@mail.ru

Статья посвящена рассмотрению проблемы гендерного дисбаланса в IT-сфере в условиях развития в России цифровой экономики. Представлен выборочный анализ ситуации включенности женщин в данную сферу: участия школьниц в IT-олимпиадах; получения девушками высшего образования по IT-направлениям; их возможностей трудоустройства и достойной оплаты труда, карьерного роста, профессионального признания. Цифровой гендерный разрыв проанализирован как фактор риска социальной безопасности женщины и общества в целом. Рассмотрены объективные и субъективные угрозы цифрового гендерного разрыва: стагнация цифровой экономики ввиду нехватки специализированных кадров, снижение прибыли IT-компаний, рост социальной напряженности и ухудшение социального самочувствия женщин.

Представлены результаты исследования, направленного на выявление у студентов — будущих IT-специалистов гендерных особенностей профессиональной мотивации и представлений о своей карьере, выступающих показателями их социальной безопасности. Применялась анкета «IT-карьера» и методика «Удовлетворенность профессией» (В. А. Ядов, модификация Н. В. Кузьминой, А. А. Реана). У половины респондентов (мужчин и женщин в равной степени) выявлены большие ожидания от трудоустройства и карьеры в IT-сфере, что говорит об их равной социальной безопасности.

Сделан вывод о необходимости формирования имиджа женщины, профессионально ориентированной в цифровой экономике и IT-отрасли, через разработку и реализацию соответствующих социальных, образовательных и менторских программ.

Ключевые слова: цифровая экономика, гендерный разрыв, социальная безопасность.

THE DIGITAL GENDER GAP AS A RISK FACTOR OF SOCIAL SAFETY OF THE RUSSIAN SOCIETY

P. A. Kislyakov^a, E. A. Shmeleva^b

^a Russian State Social University, Moscow, Russian Federation

^b Shuya branch, Ivanovo State University, Shuya, Ivanovo Region,
Russian Federation, noc_sspu@mail.ru

The article is devoted to the analysis of the gender imbalance problem in the IT sphere in the conditions of development of digital economy in Russia. The article presents a selective analysis of the situation of women's participation in the IT sphere: participation of students in IT-Olympiads; higher education in IT-specialties, employment opportunities and decent wages, career growth, professional recognition. The digital gender gap is analyzed as a risk factor for the social security of women and society as a whole. Objective and subjective threats of digital gender gap are considered: stagnation of digital economy in view of shortage of specialized personnel; decrease of profit of IT-companies; growth of social tension and deterioration of social well-being of women.

The article presents the results of a study aimed at identifying students — future IT-specialists — gender features of professional motivation and ideas about their future careers, acting as indicators of their social security. The authors made use of the questionnaire “IT career” and methods of “satisfaction with the profession” (V. A. Yadov, modified by N. V. Kuzmina, A. A. Rean). Half of the respondents (men and women equally) revealed high expectations of employment and career in the IT sphere, which indicates their equal social security.

The authors conclude that it is necessary to form the image of a woman professionally oriented in the digital economy and IT industry through the development and implementation of relevant social, educational and mentoring programs.

Key words: digital economy, gender gap, social security.

Гендерный аспект социальной безопасности: женщина, компания, общество, государство

В последнее время в социологии особое внимание уделяется необходимости исследования социальной безопасности, включающей в себя систему мер по предупреждению и отражению вызовов и угроз, способных дестабилизировать социальную сферу, подорвать главную движущую силу общества — человеческий потенциал. Социальная безопасность предполагает устойчивое развитие некоей части социума, в условиях которого каждая отдельная личность имеет возможность не только владеть и свободно распоряжаться определенным набором жизненных благ, но и совершенствовать свои социально значимые способности и потребности [Зарецкий, 1995; Макеев, 1998; Панкратов, Рахлеев, 2008; Фролова, 2007; Kislyakov et al., 2016].

Угрозы социальной безопасности женщин — это явления и процессы, вследствие возникновения и развития которых ущемляются жизненно важные социальные права и интересы, в том числе право на бесплатное образование,

труд, профессию, гарантированную заработную плату и пр. Субъектами социальной дискриминации женщин являются социальные институты, регулирующие отношения полов, способствующие развитию принципов гендерного равновесия в распределении рабочей силы в различных сферах занятости или, напротив, нарушающие эти принципы [Силласте, 1998].

По данным Всемирного экономического форума, в России сохраняется гендерная дискриминация в экономике: большие различия в оплате труда мужчин и женщин, в доступе к высококвалифицированной работе и пр. [The Global Gender Gap Report... , 2016]. Основными принципами профессиональной деятельности женщин должны быть соответствие характера и условий труда физическим и психологическим особенностям женского организма, рациональное сочетание занятости мужчин и женщин в производственной сфере деятельности; равная оплата труда женщин и мужчин за одинаковую работу; оптимальное сочетание женщинами профессиональной и семейно-бытовой деятельности [Делия, 2017].

В марте 2017 г. Правительство РФ утвердило Национальную стратегию действий в интересах женщин на 2017—2022 гг., нацеленную на осуществление принципа равных прав и свобод мужчины и женщины и создание равных возможностей для его реализации¹. В настоящее время в России разворачивается сложный транзитивный процесс, ориентированный на развитие цифровой экономики, в которой данные в цифровой форме выступают ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности².

Одним из серьезных ограничений для развития цифровой экономики и IT-отрасли в России является дефицит кадров. В связи с этим Президент РФ, Председатель Правительства РФ указывают на необходимость подготовки современных специалистов, которые должны хорошо ориентироваться в цифровой среде, понимать, как применять новейшие технологии и в профессиональной деятельности, и в повседневной жизни. В этом процессе нет никакого послабления для женского пола, участие в нем есть условие для личностно-профессионального развития, связанного с необходимостью непрерывного образования в IT-сфере, познания и преобразования себя в новых динамичных условиях социально-экономического развития. IT-сфера — одна из самых быстроразвивающихся и важных сегодня, поэтому гендерный разрыв, который присутствует в том или ином виде в российском обществе, в ней особенно заметен [там же].

Гендерному аспекту в IT-сфере уделяется все более серьезное внимание со стороны мирового сообщества. В России, как и в мире в целом, IT-сфера традиционно входит в число «мужских» видов профессиональной деятельности [Калабихина, 2017; Хасбулатова, 2016; Berdousis, Kordaki, 2018; Женщины и STEM... , 2017]. Проведенное социологами Высшей школы экономики исследование показало, что по уровню адаптированности к информационной среде

¹ Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2017—2022 годы: утв. распоряжением Правительства РФ от 08.03.2017 г. № 410-р. URL: <http://www.government.ru/docs.all/110692/> (дата обращения: 22.01.2018).

² Цифровая экономика Российской Федерации: программа: утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р. URL: <http://www.government.ru/docs.all/112831/> (дата обращения: 22.01.2018).

слабый пол не уступает сильному: в использовании информационно-коммуникационных технологий женщины занимают активную позицию, чего нельзя сказать об их участии в создании этих технологий [Абдрахманова и др., 2016].

По заключению специалистов, научный и интеллектуальный потенциал женщин используется не в полной мере. Женщины недостаточно интегрируются в рынок труда, связанный с новым технологическим укладом, и не всегда могут участвовать в инновационном развитии страны, что ведет к сохранению разницы в доходах женщин и мужчин³.

Препятствиями для более полного включения женщин в профессиональную ИТ-сферу являются сложившиеся в обществе культурные предрассудки и социальные стереотипы и, как следствие, трудности выстраивания отношений с мужским коллективом, отсутствие стремления самих женщин трудиться в ИТ-сфере, нежелание работодателей брать в фирмы сотрудниц-женщин. По словам С. Гарднер, лидера проекта о сексизме в ИТ-сфере «Why women leave tech: what the research says», женщины, работающие в ИТ-сфере, как правило, не получают соответствующую квалификации заработную плату и не видят возможности продвижения по карьерной лестнице [Что мешает женщинам... , 2015].

Говоря о факторах социального риска, необходимо отметить, что ИТ-сфера, построенная на мужских моделях профессионализма и социального взаимодействия, представляет собой угрозу социальной безопасности общества и корпоративной безопасности гомогенных компаний. Увеличение разнообразия — это эффективная стратегия адаптации к рискам, выработанная миллионами лет эволюции [Солдатова, Нестик, 2011]. Иными словами, чтобы управлять цифровой экономикой и ИТ-сферой, олицетворением которых стали антропогенные риски и глобальная взаимозависимость, обществу, как субъекту социальной безопасности, надо целенаправленно поддерживать собственную сложность, разнообразие политических, экономических, культурных, гендерных форм.

Согласно проведенным социально-психологическим исследованиям, разнополые команды более креативны, продуктивны и инновационны, а значит, и более прибыльны, экономически безопасны и устойчивы в росте. Руководствуясь этим принципом, ряд крупных зарубежных технических компаний реализуют политику достижения гендерного равновесия в ИТ-сфере, которую можно считать элементом корпоративной безопасности. Так, *IBM, Cisco, HP, Intel, Yelp* и *TexasInstruments* осуществляют спонсорство, менторинговые и коучинговые программы. В *Microsoft, Dell, Yahoo!* есть женские профессиональные группы, которые помогают развивать нужные для работы навыки. *LinkedIn, Facebook, Mozilla, Spotify, Python* и многие другие компании спонсируют конференции и организации, популяризирующие задачу качественного присутствия женщин в ИТ-сфере. *Apple* и *Facebook* реализуют программы по замораживанию яйцеклеток женщин, решивших отложить построение семьи и сосредоточиться на ИТ-карьере. *Google* проводит семинары, направленные на развенчивание стереотипов о разных группах работников, выделенных не только по гендерному принципу [Что мешает женщинам... , 2015].

³ См.: Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2017—2022 годы.

Цифровой гендерный разрыв в IT-сфере в России: миф или реальность?

Несмотря на то что в классах с углубленным изучением математики и физики обучается примерно одинаковое количество мальчиков и девочек, стереотип, что математика и информатика не для девочек, подкрепляется родителями и школьными учителями с детства. По данной причине у девочек гораздо ниже самооценка знаний по точным наукам, чем у мальчиков. Это, в частности, подтверждают результаты исследования PISA, проведенного в рамках проекта «Азбука гендерного равенства в области образования» [The ABC of Gender Equality... , 2015].

Данные психологических исследований показали, что девочки чаще страдают от чувства беспомощности при решении задач, болезненнее воспринимают плохие оценки. Как результат, они практически не участвуют в конкурсах и олимпиадах по информатике. Среди победителей и призеров Всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2017 г. было 116 мальчиков и 19 девочек (14 %); в образовательной программе по информатике центра «Сириус» для учащихся 7—10-х классов, демонстрирующих выдающиеся успехи, в 2018 г. приняли участие 93 мальчика и 7 девочек (7 %).

Вместе с тем девочки и мальчики имеют равные когнитивные возможности в освоении IT-компетенций. По официальным данным, в России нет статистически значимых различий в их естественно-научной и математической подготовленности. Так, девочки ненамного, но опережают мальчиков в ЕГЭ по физике (у девочек средний балл составляет 46,7, у мальчиков — 45,0) и информатике (59,2 и 56,4 соответственно). Единственный предмет, по которому девочки показывают незначительно более низкий результат — математика: у девочек средний балл по нему 44,0, у мальчиков — 44,2. Этот факт подтверждают и данные международного исследования качества математического образования PISA: на протяжении 10 лет результаты девочек практически не отличаются от результатов мальчиков, а в ряде случаев они даже незначительно выше.

По данным Министерства образования и науки РФ, девушки реже идут учиться по направлениям IT: в среднем из 10 студентов — 3 девушки. В 2015 г. среди выпускников — бакалавров, специалистов и магистров по группе направлений «Информационная безопасность» доля женщин составила 22 %, «Информатика и вычислительная техника» — 27 % [Женщины и мужчины России... , 2016]. Такая же картина сохраняется и в настоящее время, о чем свидетельствует тот факт, что среди участников карьерного форума «Найти IT» для студентов и молодых специалистов IT-сферы, который прошел 13 марта 2018 г. в Москве, девушек оказалось около 30 %.

В исследовании IT-сферы за отправную точку стоит брать «российские кремниевые долины»: инновационный центр «Сколково» (включая Skoltech — Сколковский институт науки и технологий) и г. Иннополис в Республике Татарстан. В Университете Иннополис 80 % студентов — юноши. При этом поступить в данный университет можно лишь выиграв грант на обучение, т. е. девушки либо не участвуют в конкурсе, либо не побеждают юношей. В IT-городе Иннополис представлено около 80 лучших российских высокотехнологичных IT-компаний. Одной из урбанистических проблем является «нехватка женщин».

Однако в качестве решения этой проблемы планируется не содействие вовлечению женщин в ИТ-сферу, как это происходит в Кремниевой долине, а создание в университете факультетов «с преимущественно женским наполнением», открытие разного рода колл-центров, где в основном будут работать женщины.

По неофициальной статистике, в России лишь половина девушек, получивших ИТ-образование, устраиваются по специальности. Согласно данным Росстата, в экономике России в целом доля женщин в ИТ-отрасли не превышает 23,0 %: среди работников высшего уровня квалификации она составляет 21,6 %, среднего — 24,2 % [там же].

Проведенный нами анализ контента российских компаний интернет-рекрутмента (*Head Hunter, Super Job, Avito*) показал, что банк резюме россиян по направлению «Информационные технологии, интернет, телеком» на 80 % состоит из резюме мужчин (около 530 тыс. резюме мужчин и 133 тыс. — женщин). При этом 44 % женщин — ИТ-специалистов ищут удаленную работу (среди мужчин этот показатель составляет 22 %). Следует отметить, что информационно-коммуникационные технологии расширяют возможности включения женщин в цифровую экономику за счет переноса профессиональной деятельности в дистанционный ряд, фрилансерство, интернет-пространство.

Следующим фактором цифрового гендерного разрыва в России является дисбаланс в заработной плате мужчин и женщин, включенных в ИТ-отрасль. По данным Росстата, в России отношение заработной платы женщин к заработной плате мужчин составляет среди работников высшего уровня квалификации 82,6 %, среднего — 68,3 % [там же].

Многие женщины и девушки стесняются заявлять о своих достижениях. Им неудобно говорить об этом. Скромность, как фемининная характеристика, останавливает девушек и женщин от участия в конкурсах профессионального мастерства, конкурсах грантов и пр.

В декабре 2017 г. в Иннополисе был проведен I Отраслевой чемпионат по стандартам «World Skills» в сфере информационных технологий «Digital Skills». Из 120 участников на нем присутствовали только 15 девушек (12,5 %), при этом в число призеров вошли 37 юношей/мужчин (93,0 %) и 3 девушки/женщины (7,0 %). Из 374 проектов, набранных в заочный акселератор Фонда развития интернет-инициатив, только 30 (8,0 %) возглавляют девушки.

В 2017 г. среди победителей конкурсов грантов различных российских государственных научных фондов было лишь 16 % женщин, в частности:

— в конкурсе грантов Российского научного фонда (область знания «Математика, информатика, науки о системах») — 10 % (для сравнения: в 2016 г. — 2 %);

— общем конкурсе грантов Российского фонда фундаментальных исследований (область «Инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы») — 10 %; конкурсе молодых ученых — 27 %;

— конкурсе грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых (номинация «Информационно-телекоммуникационные системы и технологии») для кандидатов наук — 25 % (для сравнения: в 2015 — 15 %), докторов наук — 0 % (на протяжении трех лет);

— конкурсе грантов Фонда содействия инновациям на развитие научно-инновационного проекта по программе «УМНИК» (направление «Информационные технологии») — 24 %.

Следует отметить, что такая ситуация обусловлена не только нежеланием женщин участвовать в конкурсах грантов или их сложностью, но и недостаточной представленностью женщин в научном сообществе в IT-области. Так, в 2017 г. из около 400 соискателей, защитивших диссертации по группе направлений «Информатика, вычислительная техника и управление», было только 80 женщин, т. е. около 20 %.

Следующей проблемой цифрового гендерного разрыва является гомогенность сети профессиональных контактов и менторов (наставников). В IT-сфере недостаточно развит институт женского менторства, а мужчины опасаются руководить работой девушек. Подтверждением этому являются следующие факты:

— среди 30 тыс. программистов — пользователей российской социальной сети «Мой круг», ориентированной на профессиональные контакты и поиск работы в IT-индустрии, около 2 тыс. женщин (7 %);

— команда менторов центра «Сколково» состоит из 214 мужчин и 24 женщин (10 %);

— команда Федеральной акселерационной образовательной программы по развитию специалистов сквозных компетенций цифровой экономики «Кибер/Россия» состоит из 6 мужчин и одной женщины (14 %);

— среди докладчиков на «Moscow JS-2018» (неформальная встреча JavaScript-разработчиков) было 50 мужчин и 3 женщины (5 %);

— экспертный совет автономной некоммерческой организации «Институт развития Интернета» состоит из 110 мужчин и 36 женщин (33 %);

— из 27 преподавателей Университета Иннополис (преимущественно из Европы) только 2 женщины (7 %);

— все педагоги (4 человека) образовательной программы по информатике центра «Сириус» для учащихся 7—10-х классов — мужчины;

— лауреат конкурса агентства стратегических инициатив «Наставник-2018» в специальной номинации «Digital-наставник» — мужчина.

Таким образом, представленные данные позволяют констатировать цифровой гендерный разрыв в российском образовании и, как следствие, в экономике, что свидетельствует о наличии объективных факторов риска социальной безопасности российского общества в целом и женщин как социальной группы в частности.

Гендерные особенности представлений студенческой молодежи об IT-карьере как субъективный фактор ее социальной безопасности

В российском обществе существует цифровой гендерный разрыв, вследствие чего женщины недостаточно интегрируются в IT-образование и цифровую экономику, что способствует росту социальной напряженности и ухудшению социального самочувствия женщины, выступающих субъективными факторами социального риска.

Цель нашего исследования состояла в выявлении гендерных особенностей профессиональной мотивации студентов — будущих IT-специалистов, их

представлений о своей карьере и определении социальной безопасности данной категории молодежи.

С помощью методики «Удовлетворенность профессией» (В. А. Ядов, модификация Н. В. Кузьминой, А. А. Реана) была установлена значимость (удовлетворенность) выбранной профессии в IT-сфере. Выборку составили 118 женщин и 119 мужчин в возрасте от 17 до 22 лет. В качестве факторов, привлекающих женщин в IT-профессию, выявлены: востребованность профессии на рынке труда, возможность карьерного роста, возможность самосовершенствования. Мужчин притягивает востребованность профессии на рынке труда, большая заработная плата, возможность самосовершенствования, что особенно важно в условиях реализации инновационных IT-стартапов. Факторами, не привлекающими и женщин и мужчин в IT-профессию, являются переутомление, вызываемое работой, и продолжительный рабочий день.

Половина участников исследования выразили намерение после окончания вуза попытаться устроиться на работу по той специальности, которую они в настоящее время получают (здесь нет значимой вариации по полу — 52,6 % мужчин и 50,0 % женщин), некоторые хотят изменить направление специализации, оставаясь в IT-сфере (15,8 % мужчин и 22,2 % женщин). Около трети респондентов планируют уйти из профессиональной IT-сферы (31,6 % мужчин и 27,8 % женщин). Представление о востребованности своей специальности в IT-сфере иллюстрируется распространенностью среди студентов мнения о том, что они с большим или меньшим успехом смогут устроиться на работу (73,6 % мужчин и 66,6 % женщин). При этом каждый четвертый юноша уже работает или получил предложение о трудоустройстве, чего нельзя сказать о девушках.

Желание работать по специальности для большинства студентов не является определяющим при принятии решения о направлении карьеры. Среди девушек доля тех, кто привержен IT-профессии, составляет всего 11,1 %; среди юношей — 21,1 %. Большинство смотрит на выбор сферы профессиональной деятельности с позиций максимизации дохода: 73,7 % девушек и 77,8 % юношей даже при наличии желания использовать полученные в вузе знания сделали бы выбор в пользу более высокой зарплаты (если рынок предоставит такую возможность).

Только половина опрошенных указали, что IT-профессии в России являются преимущественно «мужскими» (47,4 % мужчин и 44,5 % женщин) и IT-карьеру мужчинам построить легче (52,6% мужчин и 61,1% женщин). При этом каждый шестой мужчина отмечает способность женщин построить карьеру в IT-сфере.

Оценивая субъективные факторы риска, можно сделать вывод об относительно равном уровне социальной безопасности мужчин и женщин — будущих IT-специалистов. У половины респондентов (мужчин и женщин в равной степени) выявлены большие ожидания от трудоустройства и карьеры в IT-сфере. Однако их нереализация ведет в перспективе к возникновению угрозы социальной безопасности общества. Взрывная сила дискриминационных ограничений, в том числе по гендерному признаку, и нереализованных социальных потребностей может быть использована деструктивными общностями.

Выводы и рекомендации

Вопрос о преодолении цифрового гендерного разрыва и расширении присутствия женщин в IT-сфере заслуживает внимания с точки зрения увеличения возможностей женщины, реализации ею ролевых функций матери, специалиста, общественной деятельницы, улучшения качества ее жизни и обеспечения социальной безопасности общества и государства. Цель ликвидации цифрового гендерного разрыва заключается в преодолении социокультурных угроз и рисков, обусловленных гендерными стереотипами и дискриминацией женщин, а также угроз социально-экономической стагнации ввиду нехватки специализированных кадров.

Перед социальными институтами (семья, образование, наука, культура, общественные организации), IT-сообществом стоит задача формирования имиджа женщины, профессионально ориентированной в цифровой экономике и IT-отрасли, через разработку и реализацию соответствующих социальных, образовательных и менторских программ. В России есть яркие примеры женщин-лидеров в IT-отрасли, которые могут стать ролевыми моделями для молодых специалистов и подрастающего поколения (см., напр.: [Women and Tech, 2016; Фонд развития интернет-инициатив... , 2018]).

Данные программы должны быть направлены на преодоление внутреннего стереотипа о том, что IT не женская профессия; формирование социальных и цифровых компетенций, необходимых девушкам для успешной профессиональной адаптации и идентификации, а также создания и реализации технологических проектов и стартапов [Knyazeva et al., 2016].

Во многих западных странах сейчас действуют организации (сообщества), специализирующиеся на популяризации программирования среди женщин, а также оказывающие женщинам безвозмездную помощь в освоении IT-компетенций. Среди них наиболее известны *PyLadies*, *Django Girls*, *Rails Girls*, *Linux Chix*, *Girls Who Code*, *Women Who Code*, *Girl Develop It*. В качестве примера можно привести российское женское сообщество, сформировавшееся в рамках форума «Women & Tech», который прошел в Москве в ноябре 2016 г. Форум позволил показать актуальную картину мира высоких технологий, познакомить участниц с экспертами, успешными проектами и обсудить будущее IT-технологий через призму женского лидерства.

Большим ресурсом в реализации указанных выше задач обладает создаваемая в России федеральная сеть детских технопарков «Кванториум» в рамках проектной траектории «IT-квантум», направленной на углубленное изучение детьми программирования и сетевых технологий. Необходима активизация некоммерческих неправительственных организаций в реализации социально-образовательных IT-проектов. В качестве примера можно привести проекты, реализуемые Агентством инновационного развития, направленные на поддержку научно-технического творчества молодежи в IT-сфере. Проекты включают организацию IT-школ, проводимых по всей стране, международных стажировок, научных исследований и пр.

В этом же направлении стоит работать ведущим отечественным IT-компаниям, расширяя горизонты возможностей для женщин и привлекая их в IT-отрасль.

Библиографический список

- Абрахманова Г. И., Ковалева Г. Г., Озерова О. К., Рыжикова З. А. Гендерный аспект в цифровой экономике // Информационное общество: мониторинг: информационный бюллетень. 2016. № 3 (8). С. 1—6.
- Делия В. П., Терентьева Е. В. Трансформация образа женщины в цифровой экономике // Имидж деловой женщины в эпоху цифровых трансформаций: материалы IV Международного женского конгресса. М.: Изд-во акад. имиджологии, 2017. С. 22—28.
- Женщины и STEM в цифровую эпоху: политика занятости в мегаполисе / под ред. О. Б. Савинской; Совет по вопр. управления и развития. М.: Вариант, 2017. 88 с.
- Женщины и мужчины России, 2016: статистический сборник. М., 2016. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/women16.pdf (дата обращения: 22.01.2018).
- Зарецкий Ю. Опасность и безопасность: социальный аспект // Социально-политический журнал. 1995. № 5. С. 18—25.
- Калабихина И. Е. Новые подходы к измерению представленности женщин в STEM-образовании и STEM-занятости в России // Женщина в российском обществе. 2017. № 1. С. 5—16.
- Макеев А. В. Политика и безопасность: взаимосвязь и соотношение // Вестник Московского университета. Сер. 18, Социология и политология. 1998. № 1. С. 129—141.
- Панкратов С. А., Рахлеев А. В. Угрозы и риски социальной безопасности современной России // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 7, Филология. Социология и социальные технологии. 2008. № 1. С. 103—105.
- Силласте Г. Г. Женщина как объект и субъект социальной безопасности // Социологические исследования. 1998. № 12. С. 62—71.
- Солдатова Г. У., Нестик Т. А. Историко-эволюционная перспектива человечества: от парадигмы конфликта к парадигме толерантности // Национальный психологический журнал. 2011. № 2. С. 15—24.
- Фонд развития интернет-инициатив: 10 женщин в мужском бизнесе. 2018. URL: <http://www.iidf.ru/media/articles/heroes/10-zhenshchin-v-biznese> (дата обращения: 22.01.2018).
- Фролова Н. А. Идеология социальной безопасности и правовая политика государства: теоретический и исторический аспект: монография. М.: АВА-БЕСТ, 2007. 144 с.
- Хасбулатова О. А. Гендерные аспекты развития STEM-образования в России // Женщина в российском обществе. 2016. № 3. С. 3—15.
- Что мешает женщинам делать карьеру в IT-сфере. 2015. URL: <http://www.wonderzine.com/wonderzine/life/life/213511-why-women-leave-tech> (дата обращения: 22.01.2018).
- Berdousis I., Kordaki M. Computing and STEM in Greek tertiary education: gender representation of faculty members during the decade 2003—2013 // Gender and Education. 2018. Vol. 30, № 1. P. 1—21.
- Kislyakov P. A., Shmeleva E. A., Belyakova N. V., Romanova A. V. Threats to the social safety of educational environment in the Russian schools // Ponte. 2016. Vol. 72, № 12. P. 355—363.
- Knyazeva N., Gryaznukhin A. G., Kislyakov P. A., Esaulov V. I., Kekteeva Y. I., Polivara Z. V. Psychological and managerial problems of modern higher education // International Review of Management and Marketing. 2016. Vol. 6, iss. 1. P. 47—52.
- The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence / PISA, OECD Publishing. 2015. URL: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-gender-eng.pdf> (дата обращения: 22.01.2018).
- The Global Gender Gap Report 2016. 2016. URL: <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2016> (дата обращения: 22.01.2018).
- Women and Tech. 2016. URL: <http://wit.org.ru> (дата обращения: 22.01.2018).

References

- Abdrakhmanova, G. I., Kovaleva, G. G., Ozerova, O. K., Ryzhikova, Z. A. (2016) Gendernyi aspekt v tsifrovoi ekonomike [Gender aspect in digital economy], *Informatsionnoe obshchestvo: Monitoring: Informatsionnyi biulleten'*, no. 3 (8), pp. 1—6.
- Berdousis, I., Kordaki, M. (2018) Computing and STEM in Greek tertiary education: gender representation of faculty members during the decade 2003—2013, *Gender and Education*, vol. 30, no. 1, pp. 1—21.
- Chto meshaet zhenshchinam delat' kar'eru v IT-sfere* (2015) [What prevents women from making a career in IT-sphere], available from <http://www.wonderzine.com/wonderzine/life/life/213511-why-women-leave-tech> (accessed 22.01.2018).
- Delia, V. P., Terent'eva, E. V. (2017) Transformatsiia obraza zhenshchiny v tsifrovoi ekonomike [Transformation of the image of women in the digital economy], *Imidzh delovoi zhenshchiny v epokhu tsifrovyykh transformatsii: Materialy IV Mezhdunarodnogo zhenskogo kongressa*, Moscow: Izdatel'stvo Akademii imidzhologii, pp. 22—28.
- Fond razvitiia internet-initsiativ: 10 zhenshchin v muzhskom biznese* (2018) [Internet Initiatives Development Fund: 10 women in men's business], available from <http://www.iidf.ru/media/articles/heroes/10-zhenshchin-v-biznese> (accessed 22.01.2018).
- Frolova, N. A. (2007) *Ideologiya sotsial'noi bezopasnosti i pravovaia politika gosudarstva: teoreticheskiy i istoricheskiy aspekt* [Ideology of social security and legal policy of the state: theoretical and historical aspect], Moscow: AVA-BEST.
- Kalabikhina, I. E. (2017) Novye podkhody k izmereniiu predstavlenosti zhenshchin v STEM-obrazovanii i STEM-zaniatosti v Rossii [New approaches to measuring women's representation in STEM-education and STEM-employment in Russia], *Zhenshchina v rossiiskom obshchestve*, no. 1, pp. 5—16.
- Khasbulatova, O. A. (2016) Gendernye aspekty razvitiia STEM-obrazovaniia v Rossii [Gender aspects of development STEM-education in Russia], *Zhenshchina v rossiiskom obshchestve*, no. 3, pp. 3—15.
- Kislyakov, P. A., Shmeleva, E. A., Belyakova, N. V., Romanova, A. V. (2016) Threats to the social safety of educational environment in the Russian schools, *Ponte*, vol. 72, no. 12, pp. 355—363.
- Knyazeva, N., Gryaznukhin, A. G., Kislyakov, P. A., Esaulov, V. I., Kekteeva, Y. I., Polivara, Z. V. (2016) Psychological and managerial problems of modern higher education, *International Review of Management and Marketing*, vol. 6, iss. 1, pp. 47—52.
- Makeev, A. V. (1998) Politika i bezopasnost': vzaimosviaz' i sootnoshenie [Politics and security: interrelation and correlation], *Vestnik Moskovskogo universiteta*, seriia 18, Sotsiologiya i politologiya, no. 1, pp. 129—141.
- Pankratov, S. A., Rakhleev, A. V. (2008) Ugrozy i riski sotsial'noi bezopasnosti sovremennoi Rossii [Threats and risks of social security in modern Russia], *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta*, seriia 7, Filosofiya. Sotsiologiya i sotsial'nye tekhnologii, no. 1, pp. 103—105.
- Savinskaia, O. B. (ed.) (2017) *Zhenshchiny i STEM v tsifrovuiu epokhu: politika zaniatosti v megapolise* [Women and STEM in the digital age: employment policy in the metropolis], Moscow: Variant.
- Sillaste, G. G. (1998) Zhenshchina kak ob'ekt i sub'ekt sotsial'noi bezopasnosti [Woman as object and subject of social security], *Sotsiologicheskie issledovaniia*, no. 12, pp. 62—71.
- Soldatova, G. U., Nestik, T. A. (2011) Istoriko-evoliutsionnaia perspektiva chelovechestva: ot paradigmy konflikta k paradigme tolerantnosti [Historical and evolutionary perspective

- of humanity: from the paradigm of conflict to the paradigm of tolerance], *Natsional'nyĭ psikhologicheskii zhurnal*, no. 2, pp. 15—24.
- The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence* (2015), available from <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-gender-eng.pdf> (accessed 22.01.2018).
- The Global Gender Gap Report 2016* (2016), available from <http://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2016> (accessed 22.01.2018).
- Women and Tech* (2016), available from <http://wit.org.ru> (accessed 22.01.2018).
- Zaretskiĭ, Iu. (1995) *Opasnost' i bezopasnost': sotsial'nyĭ aspekt* [Danger and security: social aspect], *Sotsial'no-politicheskii zhurnal*, no. 5, pp. 18—25.
- Zhenshchiny i muzhchiny Rossii, 2016: Statisticheskii sbornik* (2016) [Women and men of Russia: Statistics digest], Moscow, available from http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/women16.pdf (accessed 22.01.2018).

Статья поступила 25.04.2018 г.

Информация об авторах / Information about the authors

Кисляков Павел Александрович — доктор психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии труда и специальной психологии, Российский государственный социальный университет, г. Москва, Россия, pack.81@mail.ru (Dr. Sc. (Psychology), Associate Professor, Head of the Department of Labor Psychology and Special Psychology, Russian State Social University, Moscow, Russian Federation).

Шмелева Елена Александровна — доктор психологических наук, доцент, заместитель директора по научной работе, Шуйский филиал Ивановского государственного университета, г. Шуя, Ивановская область, Россия, pos_ssru@mail.ru (Dr. Sc. (Psychology), Associate Professor, Deputy Director for Science, Shuya Branch of Ivanovo State University, Shuya, Ivanovo Region, Russian Federation).