

НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Россию ждет дефицит молодых специалистов. Квалифицированных кадров станет почти вдвое меньше

К 2025 году Россия будет испытывать острый дефицит молодых квалифицированных кадров. Из-за демографических факторов и развития технологий количество специалистов в возрасте от 22 до 35 лет уменьшится почти вдвое.

Именно совокупность двух тенденций – демографической и технологической – приведет к острой нехватке в России квалифицированных сотрудников, отвечающих современным требованиям и владеющих навыками digital-эры, считают эксперты компании Deloitte. Согласно исследованию Human Capital Trends, проведенному Deloitte в 2019 г., уже сейчас больше половины компаний в РФ в качестве одного из ключевых вызовов в подборе персонала называют поиск грамотных специалистов на стартовые позиции.

Автоматизация процессов снизит спрос на сотрудников, готовых выполнять рутинные операции. Однако сейчас мы говорим о будущей нехватке высококвалифицированных специалистов, способных успевать за развитием технологий, – сказал РИА Новости главный исполнительный директор компании Deloitte СНГ Иан Коулберн в кулуарах Петербургского международного экономического форума.

Двойственная картина

По словам генерального директора «Иволга Капитал» Андрея Хохрина, обрисованная аналитиками Deloitte картина верна лишь отчасти: беспокоиться о серьезном дефиците квалифицированных кадров не приходится. Согласно данным Росстата, ряд отраслей в России перенасыщены трудовыми ресурсами, к их числу относятся торговля, строительство, обрабатывающее производство. В них задействованы молодые, трудоспособные и, самое главное, обучаемые люди, которые могут занять привлекательные вакантные места.

Что касается работы с технологиями, сегодня это редко представляет настоящую трудность для граждан в возрасте до 30 лет, поскольку они формировались как личности уже в высокотехнологичной среде. Безусловно, есть сферы, в которых нехватка квалифицированных кадров ощущается уже сегодня, – это прежде всего медицина и образование, малопривлекательные для многих выпускников вузов. Здесь необходимо улучшать условия труда, техническую оснащенность заведений, повышать заработные платы (как минимум вдвое больше ежегодной индексации), отмечает Хохрин.

Больше мигрантов, меньше смертей

В 2018 г. население страны сократилось впервые за 10 лет. Исправить ситуацию не смог даже миграционный приток, который, к слову, в прошлом году резко снизился из-за падения зарплат, говорит эксперт Академии управления финансами и инвестициями Геннадий Николаев. По его словам, решать проблему можно и в лоб: чтобы выполнить майский указ «О национальных целях и стратегических задачах развития до 2024 года» и достигнуть коэффициента рождаемости в 2,35, необходимо принять около 6 млн мигрантов, которые будут активно рожать детей. Другой способ – снизить смертность, за счет чего работать смогут больше граждан трудоспособного возраста.

«Оба варианта выглядят нереализуемыми: ситуация в экономике достаточно плачевная, и в отсутствие положительных изменений переезжать в Россию и заводить семью будет одинаково невыгодно. Страна рискует столкнуться с полноценным кризисом квалифицированной рабочей силы», – считает Геннадий Николаев.

На текущий момент в России хватает высококвалифицированных молодых специалистов. К сожалению, у нас будут решать проблему по факту проявления, а не пытаться заранее оградить страну от дефицита кадров, отмечает аналитик «Эксперт Плюс» Кирилл Стариков. По его словам, также не приходится пока говорить о том, что высокие технологии могут стать угрозой для отечественного рынка рабочей силы. Поскольку перед Россией стоит цель войти в Топ-5 экономик мира, ей уже сейчас требуются квалифицированные работники IT-сектора. При необходимости компании смогут позволить себе приглашать зарубежных специалистов или удерживать на рабочих местах более взрослое поколение.

Более злободневный тренд

По словам ведущего аналитика Forex Optimum Ивана Капустянского, в целом прогнозы компании Deloitte вполне резонны и обоснованы. Однако их стоит дополнить еще одним трендом, на данный момент более актуальным. Речь идет об огромном числе молодых специалистов, которые продолжают уезжать из России за границу, где больше перспектив, по-настоящему интересная работа, комфортные условия труда, высокая зарплата. По этим ключевым факторам Россия уступает многим странам. Есть еще одна причина усиливающегося оттока кадров – молодежь в массе своей не разделяет политику государства.

Кроме того, во многих организациях в России при приеме на работу требуют опыт работы от трех до пяти лет, а где его получить человеку, только что окончившему институт?

News.ru

Нарезают ли российские ученые салями?

Действительно ли российские ученые предпочли количество статей их качеству, насколько наукометрический подход влияет на мотивацию исследователей и разнится ли отношение ведущих специалистов в области естественных и социально-гуманитарных наук к вопросу публикаций в научных журналах, в своей аналитической заметке рассказали директор Центра институционального анализа науки и образования Европейского университета в Санкт-Петербурге Катерина Губа и магистрант программы по научной коммуникации Университета ИТМО Анфиса Родионова.

Для многих ученых наукометрия – ругательное слово. Считается, что она не только не улучшает положение дел в науке, а, скорее, приводит к их ухудшению. Именно такой взгляд на наукометрию содержится в обращении Совета старейшин РАН, куда входят 18 известнейших российских академиков. Они полагают, что использование индексов для распределения финансирования вынуждает ученых работать на показатели в ущерб качеству научной работы. Так, ученые могут заниматься salami slicing (дословно – нарезка салями. Прим. Indicator.Ru.) – превращать одну статью в две или три, которые всегда можно опубликовать за деньги в мусорном журнале. Более того, Совет полагает, что качество статей начинает падать даже у хороших авторов, которые до подсчета публикаций и цитирований не были склонны к манипуляции показателями. Здесь мы намереваемся выступить не столько в защиту наукометрического способа оценки, сколько в защиту подхода, согласно которому любая попытка социальной инженерии должна строиться на серьезной работе с эмпирическими данными.

Наукометрия – это не только крупный международный бизнес, ориентированный на чиновников, как описывают ее академики, но и обширная исследовательская область со своими признанными учеными, ежегодными конференциями и авторитетными журналами. В этой области вопрос о том, как меняется поведение ученых в результате наукометрической оценки исследований, является одним из самых важных. Доступные данные о миллионах статей позволяют изучить этот вопрос во всех деталях, что нередко приводит к развенчанию господствующих мифов. Одно из самых известных исследований такого рода было опубликовано Даниеле Фанелли и Венсаном Ларивьером в журнале Plos One в 2016 г. Все исследование служило ответом на один единственный вопрос: правда ли, что под влиянием доктрины «Publish or Perish» (публикуй или проиграешь.) ученые сейчас публикуют больше статей, чем 50 лет назад? Авторы собрали 760 тысяч статей и проанализировали, как менялось количество опубликованных статей для разных когорт ученых. Исследование показало, что общее число статей на одного ученого не увеличилось в сравнении с аналогичным показателем 50-летней давности. Просто сегодня ученых стало больше и они стали чаще писать в соавторстве. Всеобщая убежденность, что статей стало больше именно за счет публикационного давления, не нашла подтверждения на большом массиве данных.

Наши данные о публикациях победителей конкурсов Российского научного фонда позволяют проверить, действительно ли даже лучшие ученые увеличили количество

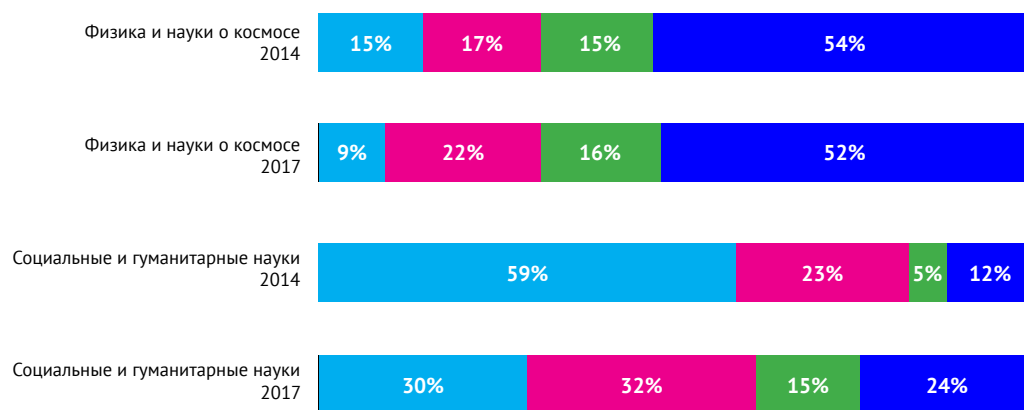
публикаций в ущерб их качеству под воздействием дошедшего и до российской науки взгляда Publish or Perish. Сравнение двух групп руководителей – победителей конкурсов 2014 и 2017 г. позволяет увидеть, произошли ли значимые изменения в количестве и качестве публикаций признанных российских ученых. Между двумя периодами случилась краткая, но драматичная история усиления публикационного давления с целью большей интернационализации российской науки. Университеты начали платить премии и вводить эффективные контракты, в которых баллами за международные публикации можно было закрыть все годовые обязательства. Изменились и пороговые значения к публикациям руководителей проектов на конкурс РФФИ. Если для конкурса 2014 г. руководителю проекта в естественных науках нужно было иметь не меньше трех статей за три года, опубликованных в журналах Web of Science или Scopus, то в 2017 г. их нужно было иметь уже пять за пять лет, а присутствие в Web of Science свелось к присутствию в его главной коллекции. Для социально-гуманитарных ученых изменения оказались более драматичными – несмотря на то, что количество публикаций осталось прежним, из списка учитываемых баз исчез РИНЦ.

Как изменилась публикационная активность?

Мы собрали публикации руководителей проектов, которые победили в конкурсах на проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований 2014 и 2017 гг., используя базу Scopus с более широким покрытием региональных журналов (за пять предшествующих конкурсам лет). В анализ были включены две группы ученых – победители в отрасли физики и наук о космосе и победители в отрасли гуманитарных и социальных наук. Наши данные состояли, таким образом, из 209 победителей 2014 г., опубликовавших 5701 статей за период с 2009 по 2013 г., и 122 победителей 2017 г., опубликовавших 3466 публикаций за период с 2012 по 2016 г.

В 2014 году среднее количество публикаций физиков в 15 раз превысило среднее количество публикаций социальных ученых. Большая разница заметна и по медиане: две публикации для исследователей-гуманитариев и 28 для физиков. При этом более половины статей, опубликованных в области естественных наук, появилось в журналах первого квартиля, в то время как только 12% социально-гуманитарных статей появились в ведущих журналах. Мы нашли также заметное различие в долях публикаций, появившихся в журналах низкого квартиля: в четвертом квартиле было опубликовано только 15% результатов научных исследований ученых-естественников, в то время как 59% статей социальных ученых появились в журналах не самого высокого качества (рис. 1).

Изменилась ли эта картина в 2017 г.? Если публикационное давление действительно воздействует негативно даже на лучших ученых, то мы должны увидеть увеличение количества публикаций при ухудшении их качества. Однако мы видим, скорее, обратную картину. Показатели ученых-физиков остались примерно на том же уровне – медиана чуть выше (31 против 28 в 2014), среднее чуть ниже (39 против 46 в 2014, правда, нужно учесть, что среднее 46 появилась в результате



- 1
- 2
- 3
- 4

Рис. 1. Распределение публикаций победителей РНФ по квартилям¹ и направлениям (на данных базы Scopus)

Источник: Европейский университет в Санкт-Петербурге

присутствия в данных автора с 466 публикациями, без этого выдающегося автора среднее по 2014 году составило бы 43). Распределение по квартилям также почти не изменилось: 52% статей физиков появилось в первом квартале, 9% в четвертом квартале. Другими словами, ни количественно, ни качественно публикации руководителей проектов в области физики не изменились. Эта группа ученых отличалась высокими публикационными результатами даже в тот период, когда публикационное давление было менее заметным. В 2014 г. 88% физиков преодолели пороговые значения для руководителей более чем с двукратным разрывом.

Изменились ли публикации социально-гуманитарных ученых? Да, причем явно в лучшую сторону. Медиана в 2014 г. составляла 2 публикации, в 2017 г. — 5,5 публикации; среднее значение в 2014 г. — 3, в 2017 г. — 6,5 публикации. Мы видим более чем двукратное увеличение, которое не может объясняться одним только фактом увеличения числа российских журналов в базе Scopus — увеличение произошло за счет публикаций в первом и втором квартале, где редко присутствуют российские социально-гуманитарные журналы. Может быть, увеличение количества публикаций объясняется тем, что гуманитарии стали выбирать слабые журналы или сборники конференций? Нет, скорее наблюдается улучшение качества журналов, а конференции практически отсутствуют как жанр в публикациях социальных исследователей. В 2017 г. доля статей, опубликованных в первом квартале, увеличилась вдвое с 12 до 24%, тогда как доля четвертого квартала снизилась также вдвое с 59 до 30%.

Улучшение показателей в социально-гуманитарных науках может объясняться по меньшей мере двумя причинами. Ученые могли правильно воспринять стимулы к публикации в международных журналах и начать публиковаться в первом квартале, чего не делали раньше. Или же конкурс стали выигрывать ученые, которые и раньше писали хорошие статьи, но реже участвовали и/или побеждали в конкурсах. Информация о распределении по организациям скорее говорит в пользу второго объяснения. Социальные ученые с аффилиацией РАН или ведущего университета стали чаще выигрывать конкурс — в 2014 г. их было 65%, в 2017 г. уже 82%. Ротация победителей конкурса произошла в пользу ученых из ведущих организаций с более сильными публикациями, что скорее стоит оценивать как положительный эффект.

Итак, анализ публикаций ученых — победителей конкурсов РНФ не подтверждает пессимистическое предположение о том, что наукометрическая оценка приводит к негативным последствиям, по крайней мере, для группы лучших ученых.

Окончательных данных по 2018 г. пока нет (многие издательства еще не передали в Scopus и Web of Science информацию о своих выпусках), но порядок чисел ясен. В индексируемых Scopus источниках в прошлом году вышло более 88 тыс. публикаций российских ученых, а в базе Web of Science на данный момент проиндексировано свыше 69 тыс. публикаций. В обоих случаях учтены не только научные статьи в рецензируемых журналах, но и материалы конференций, главы книг и другие результаты научной работы (предварительные данные см. в табл.).

Таблица

Публикационная активность в WoS в 2018 г.

1	USA	684 675	9	France	105 463
2	China	464 675	10	Australia	101 629
3	England	180 498	11	Spain	95 402
4	Germany	161 491	12	South Korea	78 724
5	India	117 402	13	Brazil	73 817
6	Japan	116 358	14	Russia	69 265
7	Canada	108 035	15	Netherland	60 157
8	Italy	107 622			

Если в 2012–2015 гг. общей целью, согласно первым «майским указам», было достижение доли в 2,44% от общемирового количества научных публикаций, то в 2018 г. задача поставлена иначе: к 2024 г., согласно национальному проекту «Наука», Россия должна войти в первую пятерку стран по приоритетным для страны областям науки. В наукометрическом разрезе это будет означать почти двукратный рост числа публикаций.

Indicator.ru

¹ Квартиль (четверть) Q — это категория научных журналов, которую определяют библиометрические показатели (импакт-фактор), отражающие уровень цитируемости. Список журналов делится на 4 равные части. В результате ранжирования каждый журнал попадает в один из четырех квартилей: от Q1 (самый высокий) до Q4 (самый низкий).