

**АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)*****Виталий Валентинович ПЕЧАТКИН^а, Анна Юрьевна КОБЗЕВА^б**^а кандидат экономических наук, заведующий сектором экономической безопасности,
Институт социально-экономических исследований Уфимского научного центра РАН,
Уфа, Российская Федерация
pechatkin08@rambler.ru^б аспирантка сектора экономической безопасности,
Институт социально-экономических исследований Уфимского научного центра РАН,
Уфа, Российская Федерация
annakobzeva@gmail.com

* Ответственный автор

История статьи:

Принята 28.03.2016

Принята в доработанном виде
06.04.2016

Одобрена 13.04.2016

Доступна онлайн 15.03.2017

УДК 338.12

JEL: J8, O4, O39

Ключевые слова:инновационная экономика,
кадровый потенциал,
исследователи, научная
деятельность, кадровая
обеспеченность**Аннотация****Предмет.** Снижение уровня конкурентоспособности России относительно развитых стран мира предопределяет необходимость ускоренного развития инновационной сферы. Решение данной проблемы невозможно без реализации комплекса мер по воспроизводству научно-исследовательского кадрового потенциала.**Цели.** Выявление проблем воспроизводства научно-исследовательского кадрового потенциала и разработка комплекса мероприятий по их решению.**Методология.** В статье применяется диалектический метод, системный подход, табличная и графическая интерпретация эмпирико-фактологической информации и др.**Результаты.** Дано авторское определение научно-исследовательского кадрового потенциала, показано его место в системе подготовки кадров. Приведена классификация кадрового потенциала инновационной сферы по функциональному признаку, которая соотносится с этапами развития инновационной экономики, что позволяет более точно раскрыть вопросы ее кадрового обеспечения. Определено, что научно-исследовательский потенциал занимает важное место в формировании инновационной экономики, так как обеспечивает приращение в области фундаментальной и прикладной науки, которая в свою очередь является конкурентным преимуществом любой страны и региона. Также выявлены ключевые проблемы воспроизводства научно-исследовательского кадрового потенциала Республики Башкортостан и предложен комплекс мер по их решению.**Выводы.** Для обеспечения развития инновационной экономики, основанной на приращении знаний во всех сферах деятельности человека, необходимы новые механизмы управления кадровым потенциалом инновационной сферы, включающие в себя: концепцию кадровой обеспеченности, оценку текущего состояния научно-исследовательских кадровых ресурсов, определение необходимого их количества и качества для развития инновационной экономики, а также мероприятий для достижения поставленных целей.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

Изучение факторов, влияющих на развитие экономики региона, остается одной из самых актуальных проблем. Одним из ключевых факторов, влияющих на уровень социально-экономического развития страны и регионов, является инновационный потенциал. Значение данного фактора в настоящее время возрастает, поскольку в мире активно развивается инновационная экономика, характерной чертой которой является стремительный рост социально-экономической эффективности общественного хозяйства на основе инновационной деятельности.

Большинство отечественных и зарубежных ученых считают, что конкурентоспособность страны зависит от степени развития инновационной экономики.

Проблемы формирования инновационной экономики исследованы в фундаментальных трудах отечественных и зарубежных ученых, таких как С.Ю. Глазьев [1], Р.С. Гринберг, М.А. Гусаков, М.В. Ершов, В.В. Иванов [2], Г.Ф. Биглова [3], В.В. Ивантер, В.Ж. Келле, П.А. Минакер, В.Л. Макаров, Д.А. Митяев, А.Д. Некипелов, В.В. Окрепилов, Ю.А. Петров, В.Е. Рохчин, А.А. Румянцев, А.И. Татаркин [4], С. Уинтер, Г.Г. Фетисов, К. Фримен, В.А. Цветков [5], Й.А. Шумпетер [6], Д. Белл, Э. Тоффлер, Ф. Фукуяма, Дж. Нейсбитт [8]. В их трудах

* Данное исследование выполнено в рамках госзадания ИСЭИ УНЦ РАН по теме № 0253-2014-0001 «Стратегическое управление ключевыми потенциалами развития разноразмерных социально-экономических систем с позиций обеспечения национальной безопасности» (Гос. рег. № 01201456661).

отражены отдельные аспекты развития научной и инновационной деятельности, инновационной системы, инновационной инфраструктуры и др.

Рассмотрению различных вопросов управления трудовыми ресурсами, в том числе и кадровыми, посвящены работы таких отечественных и зарубежных ученых, как: М. Мескона, М. Альберта, Ф. Хедуори [8], М. Армстронга, Л. Маслоу, Ф. Герцберга, Ф.У. Тейлора, В.П. Кокорева, В.И. Маслова [9], О.И. Клименко, Б.М. Генкина, М.Н. Куланова, Л.М. Гатовского, О.В. Емельянова, А.Г. Журавлева, И.Н. Кирпа, Г.А. Ковалева, А.Э. Котляра [10], Г.Х. Попова, Н.Г. Рака, Я.Р. Рейльяна, В.А. Розанова, А.Ф. Сильченкова, А.С. Татарникова, В.П. Чичканова, А.М. Яновского, А.И. Турчинова и др.

Однако недостаточно изученными остаются вопросы формирования и развития системы подготовки кадров для инновационной экономики на региональном уровне. В особенности данные проблемы актуальны для промышленно развитых регионов России, в том числе для Республики Башкортостан.

В связи с этим целью статьи является выявление ключевых проблем кадрового обеспечения научной деятельности Республики Башкортостан и предложение мероприятий по их решению.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- 1) Анализ понятийного аппарата категории «Кадровый потенциал инновационной сферы» и его отличие от схожих дефиниций.
- 2) Классификация кадрового потенциала инновационной сферы.
- 3) Анализ кадровой обеспеченности научно-исследовательской деятельности в Республике Башкортостан.
- 4) Разработка направлений развития научно-исследовательского кадрового потенциала Республики Башкортостан.

Одним из ключевых ресурсов развития инновационной экономики является кадровый потенциал инновационной сферы, так как при таком типе экономической добавленной стоимости создается в основном за счет интеллекта новаторов и ученых, который позволяет осуществлять инновационный процесс.

В данной работе научная деятельность рассматривается как первый этап развития инновационной экономики (рис. 1).

В научных работах, посвященных вопросам управления людьми, можно встретить такие понятия как «человеческий», «трудовой», «кадровый» потенциалы. Различия в данных понятиях определяются областью их применения. Так, термин «трудовой потенциал» характерен для макроэкономики и применяется на государственном уровне. Термин «кадровый потенциал» характерен для микроэкономики и применяется для видов или субъектов хозяйственной деятельности. В то же время «человеческий потенциал» может использоваться на всех уровнях, связан со стратегическим управлением и включает в себя данные понятия.

Главным отличием кадрового от трудового потенциала является то, что первый – это имеющийся и возможный уровень знаний, навыков и умений, который удовлетворяет потребности экономики [13].

Из всего вышесказанного можно определить место и роль кадрового потенциала среди схожих дефиниций (рис. 2).

Таким образом, определим кадровый потенциал региона как кадровые ресурсы определенной его сферы деятельности, обладающие способностью к осуществлению целенаправленных действий для эффективного функционирования и развития этого вида деятельности.

Кадровый потенциал инновационной сферы региона – это общая характеристика кадровых ресурсов, связанная с выполнением инновационного процесса в регионе для развития экономики.

Научно-исследовательский кадровый потенциал региона (часть инновационного кадрового потенциала) – кадровые ресурсы в научной деятельности, обладающие способностью к выполнению работы, приводящей к развитию фундаментальных и прикладных исследований в приоритетных направлениях экономики региона (рис. 3) [14].

Для определения места и роли научно-исследовательского кадрового потенциала в кадровом потенциале инновационной сферы приведена его классификация по функциональному признаку, то есть по принадлежности к стадиям развития инновационной экономики (табл. 1).

Научно-исследовательские кадровые ресурсы занимаются приращением в области фундаментальной и прикладной науки, которая в свою очередь является конкурентным

преимуществом любой страны и региона. И это преимущество необходимо развивать, в первую очередь, за счет развития научно-исследовательского кадрового потенциала [15].

В настоящее время Россия отстает от инновационных лидеров по такому показателю как доля научных сотрудников в структуре экономически активного населения. Имеется тенденция к снижению данного показателя. Так, если в 2000 г. на 10000 занятых в экономике приходилось 78 научных исследователей, то в 2014 г. данный показатель упал до 61. За этот же период в Южной Корее он вырос с 51 до 116, в Германии – с 65 до 82, во Франции – с 67 до 92¹. Также немаловажно заметить то, что с 1992 по 2014 гг.:

- на 20% сократилось количество научно-исследовательских организаций в России;
- на 18% сократилось количество промышленных организаций, имеющих научно-исследовательские и проектно-конструкторские подразделения;
- в 13 раз сократилось число проектных организаций.

Значимость научно-исследовательского кадрового потенциала должна определяться его вкладом в различные показатели результативности инновационной экономики, например, оказывать влияние на производство инновационных товаров, работ и услуг. Но, к сожалению, на сегодняшний день работники, осуществляющие вклад в развитие прикладной и фундаментальной науки, оказывают лишь опосредованное влияние.

Если сравнить уровень научно-технического прогресса США и СССР во времена «холодной войны», то можно заметить следующую закономерность: с 1980 г. численность исследователей в США возросла в 3 раза, а в России сократилась в 3 раза, при этом на сегодняшний день у США 30% мирового рынка инноваций, у России – всего 1,6%.

Таким образом, можно выделить самую большую проблему, которая препятствует развитию инновационной экономики – это невостребованность научных исследований в России.

Несмотря на небольшой рост кадров за последние 5 лет, состояние российской науки и образования, начиная с 1990-х гг. и до сегодняшнего дня, остается кризисным. Занятость в научном секторе

России в 1992–2011 гг. уменьшилась в 2,5 раза – с 1943 тыс. человек до 732 тыс., а количество исследователей – почти в 3 раза (с 992 тыс. человек до 370 тыс.) [16].

Также нельзя не обратить внимание на такую проблему как «утечка» научно-исследовательских кадровых ресурсов. В нынешних условиях конкуренции за высококвалифицированную рабочую силу необходимо улучшать условия и оплату труда в научной сфере – хотя бы до уровня развитых стран. Сегодня многие научные сотрудники в России лишены ожидаемой перспективы профессиональной карьеры и своего служебного роста. По оценке Института экономики РАН, к середине 2000-х гг. эмигрировали более 800 тыс. научных сотрудников – в основном из области технических и естественных наук².

Анализ кадровой обеспеченности научной деятельности в Республике Башкортостан показал, что в период с 2010 по 2014 гг. численность работников, выполнявших исследования и разработки, возросла незначительно – всего на 8,5%. Численность исследователей и техников среди всех сотрудников также с каждым годом возрастает на 11% (рис. 4).

Основным мотиватором для любого человека, в том числе и научных работников, является величина заработной платы [17]. В Республике Башкортостан среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих по виду деятельности «Наука и инновации» почти в 2 раза превышает среднюю заработную плату по Республике Башкортостан. Рост данного показателя с 2013 по 2014 гг. составил 12%, что на 2% выше роста по республике.

Несмотря на это, заметна высокая степень дифференциации заработной платы среди научных сотрудников (при средней заработной плате в сфере научных исследований и разработок в 41 315 руб. за 2013 г., заработная плата младшего научного сотрудника без степени составляет 10 900 руб., научного сотрудника – 11 990 руб.) (рис. 5).

Качественно оценить научный персонал можно с помощью наличия у исследователей ученых степеней и званий. Доля кандидатов наук среди общего числа исследователей и техников с 2010 по 2014 гг. в Республике Башкортостан практически не изменилась и составила более 20%. Такая же

¹ OECD Main Science and Technology Indicators.
URL: <http://stats.oecd.org/Index>

² Новая шоковая терапия и «реформа РАН»: реалии российской науки.
URL: http://www.perspektivy.info/table/novaja_shokovaja_terapija_i_reforma_ran_realii_rossijskoj_nauki_2013-11-13.htm

ситуация наблюдается и с долей докторов наук – с 2010 по 2014 г. она составила чуть более 6%. Таким образом, около 70% работников, занимающихся исследованиями и разработками, не имеют ученой степени. В результате в науке накапливается многочисленная категория сотрудников с низкой квалификацией, которая не дает реального вклада в прикладные и фундаментальные исследования, но готовая мириться с социальными условиями и маленькой заработной платой (*рис. 6*).

Одним из показателей, который может оценить потенциал для развития научно-исследовательского кадрового потенциала, является численность аспирантов и докторантов.

В Республике Башкортостан в период с 2010 по 2014 г. численность аспирантов сократилась на 704 человека (на 22%), максимальное значение наблюдалось в 2011 году – 3 259 человек, численность докторантов также сократилась на 9 человек (на 15%) (*рис. 7*).

Для развития науки интерес представляет не столько численность аспирантов, сколько качество их обучения, выпуск на защиту кандидатов и докторов наук. Наименьшая доля аспирантов с защищенной диссертацией в общей численности закончивших аспирантуру составила 24% в 2014 г., максимальное значение данного показателя наблюдалось в 2013 г. – 34%. Таким образом, за пятилетний период около 70% закончивших аспирантуру выпускаются без защиты кандидатской диссертации, что крайне негативно характеризует систему подготовки аспирантов.

С выпуском докторов в Республике Башкортостан ситуация схожа. В период с 2010 по 2013 г. в среднем за год с защитой докторской диссертации выпускается около 30% докторантов.

Из этого можно сделать вывод, что наука в должной степени не обновляется кадрами, так как очень маленькая доля выпускается с защищенной диссертацией, тем самым усугубляя уже известную проблему старения кадров.

Но, тем не менее в 2014 г. по всей России в аспирантуру было принято более 50 тыс. человек, а защитили кандидатские диссертации почти 10 тыс. Это значит, что при должных мерах государственного регулирования научно-исследовательского кадрового потенциала можно добиться привлечения молодежи в научную сферу.

Необходимо выстраивать такую систему управления, которая позволит уменьшить тенденцию сокращения численности научных

работников и сохранить преемственность и связь времен.

Анализ структуры исследователей по возрастным группам за 2014 г. показал, что самую многочисленную группу в Республике Башкортостан составляют исследователи в возрасте от 30 до 39 лет – 27%. Доля научных сотрудников старше 50-ти лет составляет 35%, соответственно, до 50-ти лет – 65%.

Несмотря на высокую долю научных сотрудников в возрасте до 39 лет, средний возраст за 2014 г. составил 49 лет. В результате увеличивается разрыв между разными поколениями исследователей, из-за чего возникает новая проблема – нарушение преемственности в науке.

В структуре персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в Республике Башкортостан с 2010 по 2014 г. увеличилась доля персонала, занятого исследованиями и разработками в предпринимательском секторе (на 16,4%). Это говорит о том, что видны тенденции к интеграции науки и бизнеса, что может дать большие результаты в развитии научной деятельности региона. Доля научных работников в образовательном секторе практически не изменилась, а в государственном сократилась на 22,5 % (*рис. 8*) [18].

Таким образом, по результатам проведенного анализа кадрового обеспечения инновационного процесса в Республике Башкортостан можно выделить следующие основные проблемы:

- сокращение числа научно-исследовательских кадров;
- отсутствие способности удерживать и привлекать научно-исследовательский кадровый потенциал;
- высокая степень дифференциации заработной платы среди научных сотрудников;
- медленный процесс обновления научных кадров (маленькая доля выпуска с защищенной диссертацией);
- нарушение преемственности научных кадров;
- отсутствие эффективного взаимодействия между предприятиями реального сектора экономики и вузами и др.

Сложившаяся ситуация в сфере кадровой обеспеченности научной деятельности создает угрозу национальной безопасности России. Если не изменить существующее отношение

государства к науке и научной деятельности, то произойдет замедление развития экономики, научно-техническое отставание и снижение конкурентоспособности страны [19, 20].

Необходимо создание новых механизмов, которые будут включать в себя мероприятия по решению проблем, касающихся развития, обновления и воспроизводства качественного и эффективного научно-исследовательского кадрового потенциала.

Для устойчивого социально-экономического развития регионов Российской Федерации требуется хорошо продуманная государственная политика в отношении научно-исследовательского кадрового потенциала, которая должна включать в себя мероприятия федерального и регионального уровней, а также предпринимательского сектора (рис. 9).

Федеральный уровень отвечает за формирование качественной составляющей научно-исследовательского кадрового потенциала через реализацию программ подготовки в аспирантуре и докторантуре, что создает дополнительные возможности для развития науки и притока в науку молодых специалистов. Государство должно быть ориентировано на потребности современного наукоемкого рынка труда, включая потребности бизнес-структур.

Министерство образования и науки Российской Федерации разрабатывает Федеральный государственный образовательный стандарт. Он должен быть направлен на формирование компетенций аспирантов и докторантов, соответствующих реальной потребности экономики региона, тем самым восполняя число научно-исследовательских кадров.

Также государству необходимо совершенствовать нормативно-правовую базу относительно научно-исследовательского кадрового потенциала, разрабатывать новые дифференцированные программы поддержки молодых ученых.

Немаловажным здесь является развитие системы непрерывного профессионального образования не только для ученых, но и инженеров, бакалавров и специалистов, имеющих отношение к инновационной сфере. Нормативно-правовое регулирование должно быть направлено на поддержку малого бизнеса и предпринимательства в целях развития взаимосвязей с академическими структурами [21].

На федеральном уровне также должны решаться вопросы стимулирования исследований, требующихся для сохранения страной высоких

конкурентных позиций в областях исследований, связанных с приоритетными направлениями. При этом государство, промышленность и академические организации должны совместно определять эти направления и требующийся для их реализации научно-исследовательский кадровый потенциал.

Регион имеет меньше возможностей в нормативно-правовой области, но тем не менее именно он формирует количественную составляющую научно-исследовательского кадрового потенциала и технологии его использования. Здесь важным является обеспечение взаимосвязей между участниками инновационного процесса. На региональном уровне необходимо разрабатывать перечень дефицитных и избыточных квалификаций аспирантов для удовлетворения реальной потребности экономики региона.

Необходимо содействовать в регионе улучшению условий труда, увеличению размеров заработной платы, решению проблем жилищного строительства, в особенности для молодых ученых. Необходимо создание единой методологии определения потребности в научно-исследовательском кадровом потенциале, в которой будут четко определены механизмы оценки потребности региона по квалификациям, включая мониторинг инновационного рынка.

Немаловажное значение имеет и предпринимательский сектор, так как именно он должен быть потребителем прикладных исследований, разрабатываемых научно-исследовательскими кадровыми ресурсами. Вовлечение бизнеса в науку принесет новые источники финансирования, которые благоприятно повлияют на развитие инновационной сферы. Для этого необходима стимулирующая политика государства в области применения наукоемких технологий с соответствующими мерами, например, налоговые льготы.

Также нельзя не уделить внимание сдерживающим факторам, таким как демографическая ситуация, существующий на сегодняшний день информационный барьер, недостаточное финансирование научных исследований, неразвитость необходимой инфраструктуры, отсутствие механизмов, обеспечивающих трансфер исследований в экономику.

Таким образом, актуальным на сегодняшний день для России и ее регионов является решение проблем воспроизводства научно-исследовательского кадрового потенциала. Для этого необходимо всестороннее изучение его

состава и структуры, проблем развития и совершенствования, оценка текущего состояния и разработка предложений по его развитию. По статистическим данным о численности населения Российской Федерации и количестве академических структур, можно сделать вывод о том, что кадровое обеспечение инновационной экономики имеет огромный потенциал для того, чтобы стать национальным конкурентным преимуществом на мировом уровне. Но для этого необходима новая, тщательно продуманная система управления.

Таблица 1

Классификация кадрового потенциала инновационной сферы по функциональному признаку

Table 1

Classification of human capacity in the innovation sphere on functional grounds

I группа: Научно-исследовательский кадровый потенциал			
Виды	Доктора наук	Кандидаты наук	Магистры
Функции	Открытие законов и закономерностей, категорий и явлений (эффектов), обоснование теорий, принципов и т.д., а также путей их использования на практике. Создание конкретных нововведений	Изучение технической возможности, социально-экономической эффективности и путей практического использования результатов фундаментальных исследований в конкретной области (отрасли).	Поиск практического решения технических и социальных проблем.
II группа: Инженерно-технический кадровый потенциал			
Виды	Исследовательский (научно-технический)	Конструкторский (проектный)	Технологический (производственный)
Функции	Создание, внедрение, улучшение техники, материалов или процессов.	Конструирование (проектирование), создание и испытание прототипов технических устройств.	Организация производственного процесса. Разработка технологического и организационного проекта
III группа: Промышленно-производственный кадровый потенциал			
Виды	Технические исполнители		Рабочие
Функции	Выполнение различных технологических процессов. Производство новых изделий, практическое использование новых методов.		Ремонт, обслуживание с сопровождением (технической поддержкой) и эксплуатация.
IV группа: Административный кадровый потенциал			
Виды	Маркетологи	Экономисты	Менеджеры
Функции	Выполнение анализа спроса на производимый инновационный товар и поиск рынков сбыта этого товара	Осуществление экономического анализа деятельности организаций, выпускающих инновационный товар	Осуществление управленческой деятельностью, включающее планирование, организацию, мотивацию и контроль

Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Рисунок 1

Этапы развития инновационной экономики

Figure 1

Stages of innovative economy development



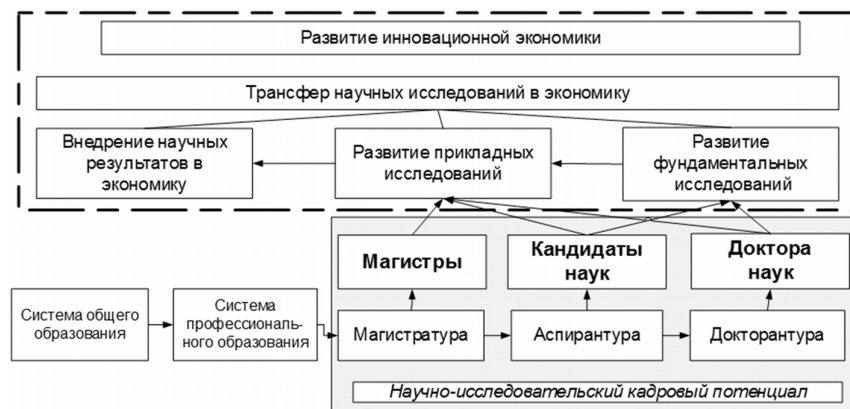
Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Рисунок 2**Соотношения базовых категорий исследования человеческого потенциала****Figure 2****The ratio of basic categories of human potential research**

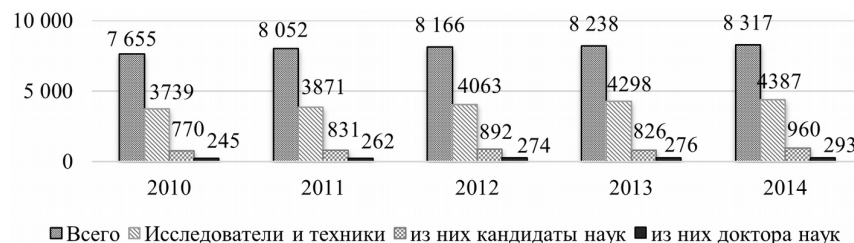
Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Рисунок 3**Место научно-исследовательского кадрового потенциала в системе подготовки кадров и обеспечения развития экономики****Figure 3****Research staff capacity in the system of training and development of economy**

Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Рисунок 4**Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки****Figure 4****The number of employees engaged in research and development**

Источник: составлено авторами

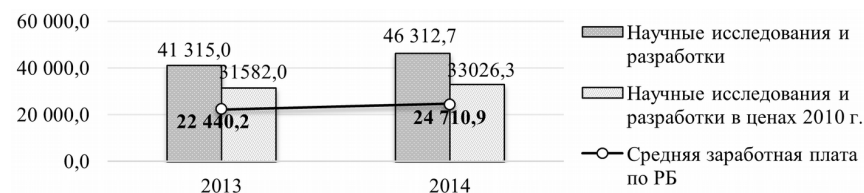
Source: Authoring

Рисунок 5

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих по виду деятельности «Наука и инновации» в сравнении со средним уровнем по Республике Башкортостан

Figure 5

Average monthly nominal accrued wages of employees by *Science and Innovation* activity compared to the average level for the Republic of Bashkortostan



Источник: составлено авторами

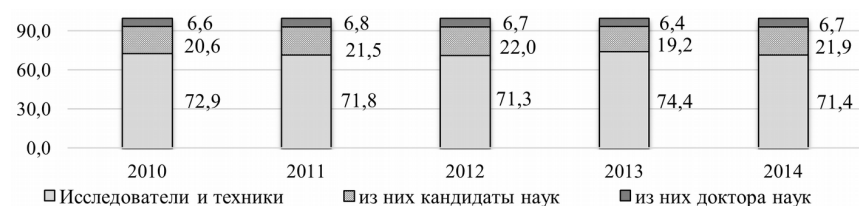
Source: Authoring

Рисунок 6

Доля кандидатов и докторов наук среди общего числа исследователей, %

Figure 6

The proportion of Candidates and Doctors of Sciences among the total number of researchers



Источник: составлено авторами

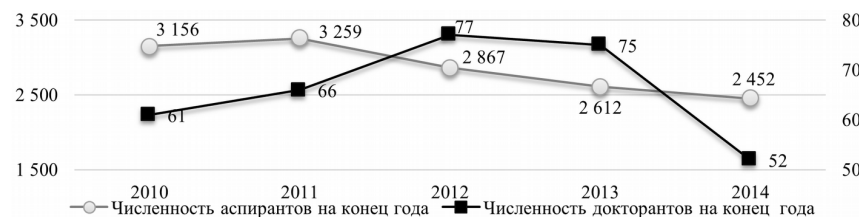
Source: Authoring

Рисунок 7

Численность аспирантов и докторантов

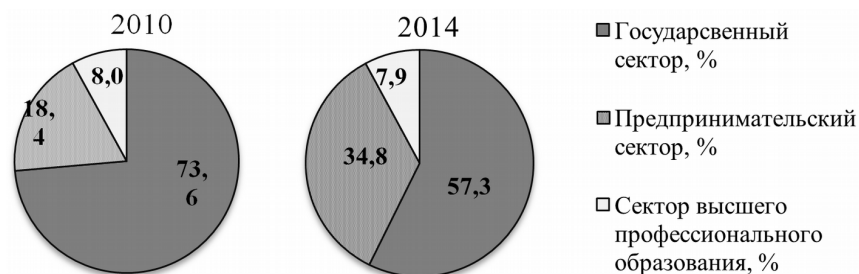
Figure 7

Number of postgraduates and doctoral students



Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Рисунок 8**Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, %****Figure 8****A structure of research and development personnel, percentage***Источник:* составлено авторами*Source:* Authoring**Рисунок 9****Мероприятия для решения проблем формирования и использования научно-исследовательского кадрового потенциала****Figure 9****Activities to address the problems of formation and use of research human resources capacity***Источник:* составлено авторами*Source:* Authoring

Список литературы

1. *Глазьев С.Ю.* Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010. 255 с.
2. *Зарубина Н.Н.* Инновационное развитие России в цивилизованном и институциональном контексте // Мир России. Социология. Этнология. 2015. № 2. С. 28–49.
3. *Биглова Г.Ф.* Некоторые аспекты управления инновационным процессом в экономике на региональном и национальном уровнях // Экономическое возрождение России. 2015. № 4(46). С. 121–130.
4. *Татаркин А.И.* Инновационный вектор российской экономики. Поведенческая готовность населения // Материалы 4-й Международной научно-практической конференции «Шумпетеровские чтения». Пермь: Изд. ПНИПУ, 2014. С. 10–21.
5. *Вахромов И.В.* Научные основы инновационного развития экономики Российской Федерации // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2007. № 4. С. 13–18.
6. *Шумпетер Й.А.* Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.
7. *Миндели Л.Э.* Тенденции развития российской и мировой науки. М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2014. 471 с.
8. *Мескон М., Альберт М., Хедуори Ф.* Основы менеджмента. М.: Дело, 1992. 354 с.
9. *Маслов В.И.* О стратегическом управлении персоналом // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 5. С. 99–105.
10. *Котляр А.* Теоретические проблемы занятости остаются актуальными // Человек и труд. 2002. № 5. С. 22–26.
11. *Атаева А.Г.* Человеческий потенциал Уфимской агломерации / Стратегический план экономического развития городского округа город Уфа Республики Башкортостан до 2030 г. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2015. С. 93–97.
12. *Мигранова Л.И.* Состояние и перспективы развития сферы образования Республики Башкортостан / Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Часть I. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2015. С. 116–122.
13. *Гайнанов Д.А., Кобзева А.Ю.* Трудовой потенциал как фактор инновационного регионального развития // Аудит и финансовый анализ. 2016. № 1. С. 367–371.
14. *Кобзева А.Ю., Атаева А.Г.* Базисные факторы формирования трудового потенциала региона в условиях усиления межмуниципальных связей городских агломераций // Фундаментальные исследования. 2015. № 11-6. С. 1184–1189. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39716>.
15. *Цапенко И.П., Юревич М.А.* Работники знаний. Какую роль они играют в современной экономике // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84. № 7. С. 590–600.
16. *Орешиников В.В.* Прогнозирование изменения уровня рождаемости под влиянием социально-экономических факторов / Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 3-х частях. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2012. С. 264–270.
17. *Кобзева А.Ю.* Государственное регулирование дисбаланса на рынке труда и рынке образовательных услуг / Региональная экономика: взгляд молодых. Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2014. С. 54–61.
18. *Печаткин В.В.* Инвестиционно-инновационное развитие регионов России: ключевые проблемы и направления их решения // Экономическое возрождение России. 2013. № 3(37). С. 75–78.

19. Дрошнев В.В., Масюто И.А. Стратегическое планирование развития экономики региона. Монография. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2015. 214 с.
20. Атаева А.Г., Зиннурова Г.Р. Отдельные аспекты предоставления и финансирования муниципальных услуг для удовлетворения базовых потребностей экономических агентов муниципального образования // Аудит и финансовый анализ. 2012. № 2. С. 274–278.
21. Уляева А.Г. Анализ и выявление муниципальных рычагов влияния на сферы экономики / Стратегический план экономического развития городского округа город Уфа Республики Башкортостан до 2030 г. Уфа: Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН, 2015. С. 113–120.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ANALYSIS OF THE AVAILABILITY OF RESEARCH PERSONNEL POTENTIAL FOR INNOVATIVE REGIONAL ECONOMY: EVIDENCE FROM THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**Vitalii V. PECHATKIN^{a,*}, Anna Yu. KOBZEVA^b**^a Institute of Socio-Economic Research, Ufa Science Centre of RAS, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation
pechatkin08@rambler.ru^b Institute of Socio-Economic Research, Ufa Science Centre of RAS, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation
annakobzeva@gmail.com

* Corresponding author

Article history:Received 28 March 2016
Received in revised form
6 April 2016
Accepted 13 April 2016
Available online
15 March 2017**JEL classification:** J8, O4, O39**Keywords:** innovative economy,
human resources, researcher,
research activities, personnel
security**Abstract****Importance** The article deals with the issues of implementation of a set of measures on reproduction of the research human resource capacity and innovation accelerated development.**Objectives** The article aims to identify the problems of reproduction of research human resource capacity and development of a complex of measures to address them.**Methods** The article applies the dialectical method, systems approach, tabular and graphical interpretation of empirical and factual information, etc.**Results** The article gives the authors' definition of research personnel capacity, and it shows its position and role in the system of training. As well, it provides a classification of human capacity in the innovation sphere on functional grounds, which correlates with the stages of development of an innovative economy. Also, it identifies the key problems of reproduction of the research personnel potential of the Republic of Bashkortostan and introduces a range of measures to address them.**Conclusions** To ensure the development of an innovative economy, based on knowledge accumulation in all spheres of human activity, there is a need for new mechanisms to manage the personnel potential of the innovation areas. They include the concept of personnel security, assessment of the current state of research personnel resources, determining the quantity and quality for the development of an innovative economy, as well as activities to achieve the goals.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2016

AcknowledgmentsThis study was made within State job to the ISER of USC of RAS on topic No. 0253-2014-0001, *Strategic Management of Key Capabilities of the Development Level of Socio-Economic Systems from the National Security Perspective*, State registration No. 01201456661.**References**

1. Glaz'ev S.Yu. *Strategiya operezhayushchego razvitiya Rossii v usloviyakh global'nogo krizisa* [The strategy of priority development of Russia in the global crisis]. Moscow, Ekonomika Publ., 2010, 255 p.
2. Zarubina N.N. [Innovative development of Russia in a civilized and institutional context]. *Mir Rossii. Sotsiologiya. Etnologiya = Universe of Russia. Sociology. Ethnology*, 2015, no. 2, pp. 28–49. (In Russ.)
3. Biglova G.F. [Some aspects of the management of innovation in the economy at the regional and national levels]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*, 2015, no. 4(46), pp. 121–130. (In Russ.)
4. Tatarkin A.I. [Innovative vector of the Russian economy. Behavioral willingness of the population]. *Materialy 4 Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Shumpeterovskie chteniya"* [Proc. 4th Int. Sci. Pract. Conf. Schumpeterian Readings]. Perm, PNRPU Publ., 2014, pp. 10–21.
5. Vakhromov I.V. [Scientific bases of innovative development of the Russian economy]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Vestnik of Astrakhan State Technical University*, 2007, no. 4, pp. 13–18. (In Russ.)
6. Schumpeter J.A. *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya* [Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung]. Moscow, Progress Publ., 1982.
7. Mindeli L.E. *Tendentsii razvitiya rossiiskoi i mirovoi nauki* [Trends in the development of Russian and world science]. Moscow, Institute for the Study of Science of RAS Publ., 2014, 471 p.

8. Meskon M., Albert M., Hedouri F. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. Moscow, Delo Publ., 1992, 354 p.
9. Maslov V.I. [On the strategic human resource management]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2002, no. 5, pp. 99–105. (In Russ.)
10. Kotlyar A. [Theoretical problems of employment remain relevant]. *Chelovek i trud = Man and Labor*, 2002, no. 5, pp. 22–26. (In Russ.)
11. Ataeva A.G. *Chelovecheskii potentsial Ufimskoi aglomeratsii. V kn.: Strategicheskii plan ekonomicheskogo razvitiya gorodskogo okruga gorod Ufa Respubliki Bashkortostan do 2030* [Human potential of the Ufa agglomeration. In: Strategic Economic Development Plan of the urban district of Ufa of the Republic of Bashkortostan until 2030]. Ufa, ISER of USC of RAS Publ., 2015, pp. 93–97.
12. Migranova L.I. [The state and prospects of development of education of the Republic of Bashkortostan]. *Innovatsionnye tekhnologii upravleniya sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem regionov Rossii: Materialy VII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Chast' I* [Proc. 7th All-Russ. Sci. Conf. with Int. Participation Innovative Technology of Management of the Socio-Economic Development of Regions of Russia. Part 1]. Ufa, ISER of USC of RAS Publ., 2015, pp. 116–122.
13. Gainanov D.A., Kobzeva A.Yu. [Labor potential as a factor of innovative regional development]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2016, no. 1, pp. 367–371. (In Russ.)
14. Kobzeva A.Yu., Ataeva A.G. [Basic factors of the formation of the labor potential of the region in the face of increased inter-municipal links of urban agglomerations]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2015, no. 11-6, pp. 1184–1189. Available at: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39716>. (In Russ.)
15. Tsapenko I.P., Yurevich M.A. [Knowledge workers. What role do they play in the modern economy?]. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 84, no. 7, pp. 590–600. (In Russ.)
16. Oreshnikov V.V. [Predicting the changes in birth rate under the influence of socio-economic factors]. *Innovatsionnye tekhnologii upravleniya sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem regionov Rossii: Materialy V Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. V 3 chastyakh* [Proc. 5th All-Russ. Sci. Conf. with Int. Participation Innovative Technology of Management of the Socio-Economic Development of Regions of Russia. In 3 Parts]. Ufa, ISER of USC of RAS Publ., 2012, pp. 264–270.
17. Kobzeva A.Yu. *Gosudarstvennoe regulirovanie disbalansa na rynke truda i rynke obrazovatel'nykh uslug. V kn.: Regional'naya ekonomika: vzglyad molodykh. Sbornik nauchnykh trudov molodykh uchenykh i spetsialistov* [State regulation of the imbalance in the labor and education markets. In: Regional economy: A view of the young. A collection of scientific works of young scientists and specialists]. Ufa, ISER of USC of RAS Publ., 2014, pp. 54–61.
18. Pechatkin V.V. [Investment and innovative development of the Russian regions: the key issues and directions of their solution]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*, 2013, no. 3(37), pp. 75–78. (In Russ.)
19. Droshnev V.V., Masyuto I.A. *Strategicheskoe planirovanie razvitiya ekonomiki regiona. Monografiya* [Strategic planning of the regional economic development: a monograph]. Yekaterinburg, IE of UrB of RAS Publ., 2015, 214 p.
20. Ataeva A.G., Zinnurova G.R. [Some aspects of the provision and funding of municipal services to meet the basic needs of the economic agents of the municipality]. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*, 2012, no. 2, pp. 274–278. (In Russ.)
21. Ulyayeva A.G. *Analiz i vyyavlenie munitsipal'nykh ryuchagov vliyaniya na sfery ekonomiki. V kn.: Strategicheskii plan ekonomicheskogo razvitiya gorodskogo okruga gorod Ufa Respubliki Bashkortostan do 2030* [Analysis and identification of municipal instruments of impact on the economy. In: Strategic Economic Development Plan of the urban district of Ufa of the Republic of Bashkortostan until 2030]. Ufa, ISER of USC of RAS Publ., 2015, pp. 113–120.

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.