

Региональные особенности современной российской науки (на примере республики Башкортостан Российской Федерации)

Ахметова Эльмира Ирековна

Науч. сотр.

ORCID: 0009-0009-0374-4017, e-mail: isyan.elmira@yandex.ru

Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, г. Уфа, Россия

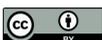
Аннотация

В статье анализируются региональные особенности современной российской науки. В ходе исследования были изучены работы, посвященные подготовке и воспроизводству научных кадров, а также повышению качества и эффективности научной деятельности. Выявлены общие тенденции в системе формирования научных кадров, а также идентифицированы факторы и показатели, оказывающие влияние на развитие науки в регионах. Проведен сравнительный анализ подготовки научных кадров в Российской Федерации и за рубежом, выявлены отличительные и схожие характеристики. Приведены данные о публикационной активности отечественных университетов. В предметном рейтинге университетов Российской Федерации вузы республики Башкортостан в основном находятся в третьей десятке, что указывает на необходимость усиления финансирования научных программ, повышения заработной платы и улучшения условий работы для научных работников. Немаловажным фактором успешного развития науки в регионе является создание привлекательных условий для молодых ученых, которые играют ключевую роль в развитии науки и инноваций, поскольку их участие считается драйвером научного прогресса. Автор подчеркивает важность усиления развития науки в российских регионах, что требует не только финансовых вложений, но и системных изменений, направленных на поддержку научных работников и создание благоприятных условий для работы.

Ключевые слова

Регион, воспроизводство научных кадров, научная карьера, аспиранты, докторанты, финансирование, исследования, рейтинг

Для цитирования: Ахметова Э.И. Региональные особенности современной российской науки (на примере республики Башкортостан Российской Федерации) // Вестник университета. 2024. № 2. С. 181–190.



Regional features of modern Russian science (on the example of the republic of Bashkortostan of the Russian Federation)

Elmira I. Akhmetova

Researcher

ORCID: 0009-0009-0374-4017, e-mail: isyan.elmira@yandex.ru

Institute of Socio-Economic Research of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia

Abstract

The article analyzes the regional peculiarities of modern Russian science. In the course of the research the works devoted to the training and reproduction of scientific personnel, as well as to improving the quality and efficiency of scientific activity have been studied. The general trends in the scientific personnel formation system have been revealed, and the factors and indicators that influence science development in the regions identified. A comparative analysis of scientific personnel training in Russia and abroad has been carried out, the distinctive and similar characteristics identified. The data on domestic universities publication activity have been presented. In the Russian universities subject rating the Republic of Bashkortostan universities are mainly in the third ten, which indicates the need to strengthen scientific programs financing, increase salaries and improve working conditions for researchers. An important factor in science successful development in the region is creating attractive conditions for young scientists, who play a key role in science and innovations development, as their participation is considered a scientific progress driver. The author emphasizes the importance of strengthening the science development in Russian regions, which requires not only financial investments, but also systemic changes aimed at supporting researchers and creating favorable working conditions.

Keywords

Region, personnel scientific reproduction, scientific career, graduate students, doctoral students, financing, research, rating

For citation: Akhmetova E.I. (2024) Regional features of modern Russian science (on the example of the republic of Bashkortostan of the Russian Federation). *Vestnik universiteta*, no. 2, pp. 181–190.



ВВЕДЕНИЕ

Трансформационные процессы, происходящие на сегодняшний день не только в российском, но и в общемировом масштабе, можно связать с изменением ценностной системы общества, которое оказывает существенное влияние на формирование содержания интеллектуального потенциала и требует постоянного мониторинга и адаптации со стороны государства и общества. Поскольку интеллектуальный потенциал играет ключевую роль в развитии науки и технологий, совершенствование системы образования и стимулирование интереса к науке и технологиям становятся важными факторами устойчивого развития экономики и общества в целом.

Воспроизводство научных кадров является одним из ключевых элементов этого процесса. Оно позволяет сохранить и передать знания и опыт от одного поколения ученых к другому, обеспечивая непрерывное развитие науки и технологий. Кроме того, воспроизводство научных кадров способствует созданию новых рабочих мест, привлечению инвестиций и развитию инфраструктуры, необходимой для проведения научных исследований.

Однако система подготовки научных кадров требует перемен. Так, в своем послании от февраля 2023 г. Президент Российской Федерации (далее – РФ, Россия) В.В. Путин заявил о необходимости обновления подходов к системе подготовки кадров и научно-технологической политике страны¹.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящего исследования стали выявление и объяснение региональных особенностей современной российской науки. Объектом исследования выступает наука как социальный институт, предметом исследования – его региональные особенности. Для достижения цели были использованы общенаучные методы: логического, системного, статистического анализа. Данные, полученные в ходе работы, позволили провести анализ особенностей региональной науки.

В настоящее время исследованиями в области подготовки и воспроизводства научных кадров активно занимаются эксперты в области социологии, экономики, психологии, педагогики и др. В социологической науке основоположником «институциональной» социологии науки принято считать Р. Мертона, который являлся одним из ведущих американских социологов XX в. и изучал различные аспекты социологии науки. Он внес вклад в изучение социальных норм и ценностей в научных сообществах, а также концепции «самоисполняющегося пророчества» и социального капитала [1; 2].

Французский социолог П. Бурдьё, изучая социокультурные аспекты научной карьеры, акцентировал внимание на влиянии образования, культурного капитала и социального статуса на успех в академической сфере. Его исследования о социальных аспектах научной карьеры внесли важный вклад в понимание того, как социальные структуры и нормы влияют на карьерные траектории ученых [3].

В своей работе «Наука как призвание и профессия» М. Вебер анализировал вопросы природы и ценности научной деятельности и рассматривал основные аспекты профессиональной деятельности ученых. В то же время автор не только подчеркивал научные аспекты исследований, но и обращал внимание на социальные и этические аспекты научного призвания. Данная работа оказала заметное влияние на понимание сущности научного исследования и места ученого в обществе [4].

В целом все исследования, касающиеся региональных особенностей российской науки, выраженной в системе подготовки научных кадров, повышения качества и эффективности научных исследований, можно подразделить на следующие аспекты:

- 1) исследование структуры образования и требований к подготовке научных кадров и анализ компетенций и навыков, необходимых для успешной научной карьеры [5–7];
- 2) исследование научной карьеры через призму социокультурных факторов, влияющих на выбор профессии, мотивацию для проведения научной деятельности и сегментацию научного сообщества [8; 9];
- 3) гендерные и социокультурные аспекты доступа к научной карьере и успеху в ней [10];
- 4) инновации в области образования (внедрение онлайн-образования и новых технологий в процесс обучения) [11];
- 5) исследование карьерных траекторий и трудоустройства выпускников и аспирантов, а также их непосредственное трудоустройство по завершении ими обучения [12; 13];
- 6) эффективность образовательных программ в области подготовки научных кадров [14].

¹ Российская Федерация. Послание Президента Российской Федерации от 21 февраля 2023 г. <http://kremlin.ru/acts/bank/49010> (дата обращения: 11.12.2023).

Несмотря на то что исследователи продолжают изучать процессы, происходящие в системе науки и технологий, необходимо понимать, что именно от действий научного сообщества зависит эффективность системы образования и занятости в академической сфере. При этом именно система воспроизводства кадров является принципиальным компонентом развития науки технологий в стране и требует обеспечения таких условий для ведения научной деятельности, при которых сами ученые смогут реализовать свой интеллектуальный потенциал в полной мере. Таким образом, воспроизводство научных кадров является значимой частью процесса развития науки и технологий в стране, который обеспечивает ее конкурентное преимущество на международной арене.

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Подготовка научных кадров – трудоемкий и долгосрочный процесс, требующий активной работы как со стороны государства, так и со стороны научного сообщества [15]. В целом модель реализации научной подготовки кадров высшей квалификации в РФ и за рубежом имеет схожие, и отличительные особенности.

В России подготовка научных кадров выполняется через систему высшего и послевузовского образования, которая осуществляется в высших учебных заведениях и научно-исследовательских институтах через структуры аспирантуры и докторантуры. Работа над диссертационным проектом становится основным путем приращения фундаментальных и прикладных научных знаний. Важным элементом в системе подготовки научных кадров является научное руководство, в котором ведущие ученые, работая с молодыми исследователями, обеспечивают преемственность поколений в науке.

За рубежом подготовка научных кадров в большей степени реализуется через научные программы. К примеру, в Соединенных Штатах Америки (далее – США) существуют научные программы вузов, в которых предполагается проведение научных исследований. Студентам предоставлена возможность присоединиться к таким проектам и работать в лабораториях под руководством преподавателей. Как следствие, имея исследовательский опыт, студенты могут продолжить образование в аспирантуре или же присоединиться к исследовательским проектам в университетах или научных центрах. Также достаточно распространенный путь вхождения в научное сообщество – система «постдокторантуры» или научных стажировок, которая предоставляет возможность молодым ученым работать с ведущими специалистами в своей области [16].

В то же время необходимо рассмотреть отличительные характеристики системы подготовки научных кадров. Если в России деятельность по подготовке кадров реализуется на основе федеральных законов, постановлений и правил, то за рубежом организационная структура может отличаться в зависимости от страны и института. Например, система финансирования аспирантуры (докторантуры) в России может осуществляться как на государственные средства, так и на частные. За рубежом способов оплаты обучения в аспирантуре немного больше. В частности, в США оплатить обучение аспиранты могут через систему грантов и стипендий, путем финансирования от работодателя, через заемные средства. Стоит также отметить, что условия финансирования аспирантуры в США могут различаться в зависимости от университета, программы обучения и специальности. При этом возможностей для международной мобильности и участия в международных программах у аспирантов и исследователей за рубежом гораздо больше, чем у российских.

Таким образом, подготовка научных кадров является основополагающим аспектом успешного развития научных исследований и инноваций. При этом и в России, и за рубежом необходимо направлять внимание на стимулирование научных исследований, формирование научных навыков и предоставление доступа к современным технологиям для своевременного и эффективного воспроизводства кадров.

ПОЛОЖЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ НАУКИ СЕГОДНЯ

Состояние региональной науки обусловлено множеством факторов, зависящих от социально-экономического и пространственного развития территории. При этом именно на региональном уровне заметно, насколько сфера науки и технологий зависима от системы подготовки высококвалифицированных научных кадров на местах. Процедура воспроизводства научных кадров состоит из нескольких важных аспектов.

Высшее образование включает различные уровни, начиная с бакалавриата и заканчивая докторантурой. Каждый из этих уровней обеспечивает определенную ступень академической подготовки и играет свою роль в подготовке и их профессиональном развитии в соответствующей области знаний. Однако, несмотря на процессы массовизации высшего образования, общая численность студентов сокращается (табл. 1) [17–19].

Таблица 1

Общая численность студентов, аспирантов и докторантов

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Численность аспирантов на конец года, чел.	2 249	1 961	1 755	1 543	1 409	1 444	1 473	1 722
Численность докторантов на конец года, чел.	26	6	10	13	16	12	14	7
Численность студентов на начало года, чел.	114 417	–	103 552	100 525	97 187	97 299	95 712	97 422

Составлено автором по материалам источника [17–19]

Только в 2022 г. численность студентов немного стала увеличиваться. Данное положение связано с так называемой «демографической ямой», которая стала причиной того, что в 1990-е гг. и 2000-е гг. число родившихся резко сократилось. Второстепенными, но все же оказывающими влияние причинами могут стать: ужесточение требований к проведению единого государственного экзамена, отзыв лицензии у большого числа частных вузов и филиалов государственных университетов, рост числа студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования.

Такая же ситуация (однако по другим причинам) наблюдается в системе послевузовского образования. Численность аспирантов и докторантов демонстрирует тенденцию к снижению. Проводимые реформы российской науки повлекли за собой сокращение числа диссертационных советов и ограничение финансирования аспирантуры и докторантуры. Данные последствия оказали негативное воздействие на обучение и подготовку кадров для научной сферы. В связи с этим важно балансировать экономические ограничения с поддержкой и развитием образования и научной деятельности.

Однако, как и в случае с численностью студентов, в 2022 г. возросла и численность аспирантов. В целом это общероссийская тенденция, не характерная только для Республики Башкортостан².

Необходимость проведения научных исследований для приобретения новых знаний и профессионального роста в своей области первостепенна для становления успешного ученого. Так, за период с 2010 г. по 2021 г. общее число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, увеличилось, составив 78 заведений (в 2010 г. – 60). Наблюдается рост показателей «Списочная численность работников, выполнявших научные исследования и разработки» и «Списочная численность исследователей и техников» (табл. 2.) [18].

Таблица 2

Основные показатели состояния и развития науки

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки	74	74	72	75	73	79	78
Объем научно-технических работ в действующих ценах, млн руб.	11 471,9	11 039,3	11 135,9	13 582,7	12 920,0	12 301,5	15 009,1
Затраты на исследования и разработки, млн руб.	10 277,0	10 322,5	10 087,1	12 742,7	10 960,2	11 555,6	14 190,7
Списочная численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, чел.	8 262	8 008	7 726	7 795	7 555	7 797	8 341
Списочная численность исследователей и техников, чел.	4 383	4 289	4 108	4 190	4 053	4 938	5 402
из них:							
– докторов наук	274	270	248	277	264	484	472
– кандидатов наук	921	914	849	841	870	1 347	1 305

Составлено автором по материалам источника [18]

²Институт статистических исследований и экономики Высшей школы экономики. Привлекательность аспирантуры продолжает расти. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/833286044.html> (дата обращения: 17.12.2023).

Повышение вышеуказанных показателей может быть результатом различных факторов, связанных как с внутренними, так и с внешними факторами:

1) увеличение интереса к исследованиям и разработкам – с каждым годом увеличивается число конкурсов, хакатонов, исследований, предполагающих привлечение студентов и молодых ученых, которые впоследствии стимулируют рост интереса к исследованиям;

2) формирование новых лабораторий и исследовательских центров – создание в Республике Башкортостан Евразийского научно-образовательного центра (далее – НОЦ) стало началом в процессе трансформации образования и науки, поскольку центр не только занимается проведением научных исследований, но и стимулирует развитие инновационного бизнеса и стартапов (в перспективе НОЦ станет центром притяжения для инновационных компаний и местом, где будут появляться новые идеи и проекты)³;

3) технологическое развитие – утверждение Концепции технологического развития РФ предполагает формирование предпосылок для высокоинтенсивной инновационной активности корпораций и предпринимателей⁴;

4) политика и стратегические решения – Президент РФ В.В. Путин подписал Указ «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», согласно которому в последующие 10 лет будет проведена работа по «привлечению талантливой молодежи в научную сферу, вовлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны, повышению доступности информации о достижениях и перспективах отечественной науки для граждан России»⁵.

Публикационная активность исследователей в научных журналах и конференциях является основным критерием оценки эффективности их научно-исследовательской деятельности, которая делает их работу видимой и доступной для научного сообщества. В новых социально-экономических условиях появилась потребность в определении уровня научно-исследовательской деятельности в университетах РФ. Так, аналитический центр «Эксперт АЦ» мониторит изменения в системе высшего образования, которые запущены федеральными программами «5-100» и «Приоритет 2030». Для отслеживания изменений аналитическим центром был составлен рейтинг по трем направлениям – «публикационная активность вузов через призму наукометрического анализа», «готовность университетов генерировать инновации в виде изобретений (патентов)» и «способность вузов воспитывать в стенах технологических предпринимателей»⁶. Методика расчета разработана при поддержке Центра мониторинга науки и образования и Лаборатории наукометрии Уральского федерального университета (табл. 3).

Таблица 3

Рейтинг публикационной активности университетов Республики Башкортостан по предметным областям

Предметные области	Место в 2023 г.	Место в 2022 г.	Наименование университета
Инженерные науки (Engineering)	35–36	–	Уфимский университет науки и технологий
Математика (Mathematics)	29	–	Уфимский университет науки и технологий
Материаловедение (Materials Science)	25	–	Уфимский университет науки и технологий
Фармакология (Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics)	13	13–14	Башкирский государственный медицинский университет
Менеджмент (Business, Management and Accounting)	33–36	–	Уфимский университет науки и технологий
Науки о Земле (Earth and Planetary Sciences)	27	33	Уфимский государственный нефтяной технический университет
Фармакология (Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics)	26–27	25	Башкирский государственный медицинский университет

³ Евразийский научно-образовательный центр мирового уровня. Официальный сайт. Режим доступа: <https://nocrb.ru/noc> (дата обращения: 17.12.2023).

⁴ Российская Федерация. Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года. Режим доступа: <http://government.ru/docs/48570> (дата обращения: 17.09.2023).

⁵ Российская Федерация. 2022–2031 годы в России объявлены Десятилетием науки и технологий. Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/news/68278> (дата обращения: 17.09.2023).

⁶ Эксперт АЦ. Рейтинг публикационной активности российских университетов – 2023. Режим доступа: <https://acexpert.ru/publications/rating/reiting-publikatsionnoi-aktivnosti-rossiiskikh-universitetov-2023?ysclid=lmtdq5w3qx85589955> (дата обращения: 19.09.2023).

Предметные области	Место в 2023 г.	Место в 2022 г.	Наименование университета
Физика (Physics)	25–27	–	Уфимский университет науки и технологий
Химическая инженерия (Chemical Engineering)	30–31	–	Уфимский университет науки и технологий
Химическая инженерия (Chemical Engineering)	39–40	38	Уфимский государственный нефтяной технический университет
Химия (Chemistry)	27	–	Уфимский университет науки и технологий
Химия (Chemistry)	38	38	Уфимский государственный нефтяной технический университет
Экология (Environmental Science)	39	40	Уфимский государственный нефтяной технический университет
Экономика (Economics, Econometrics and Finance)	28	–	Уфимский университет науки и технологий
Энергетика (Energy)	37–39	35	Уфимский государственный нефтяной технический университет
Срез Компьютерных наук: Искусственный интеллект (Artificial Intelligence)	29	40–42	Уфимский государственный авиационный технический университет
Срез Наук о жизни: Биохимия (Biochemistry, Genetics and Molecular Biology)	18	–	Башкирский государственный медицинский университет
Срез Энергетики: Топливо (Fuel Technology)	25–27	23	Уфимский государственный нефтяной технический университет
Срез Энергетики: Топливо (Fuel Technology)	36–37	–	Уфимский университет науки и технологий
Срез Материаловедения: Металлургия (Metals and Alloys)	15	–	Уфимский университет науки и технологий
Срез Общественных наук: Археология (Archaeology)	26–27	–	Башкирский государственный педагогический университет
Срез Материаловедения: Биоматериалы (Biomaterials)	40–42	–	Башкирский государственный медицинский университет

Составлено автором по материалам источника⁷

В предметном рейтинге участвуют вузы, опубликовавшие за исследуемый период более 0,5 % всех российских публикаций в соответствующей области. С 2021 г. методика расчета изменилась. Теперь при расчете рейтинга рассматриваются только статьи в журналах и обзоры по всем исследуемым предметам. В области компьютерных наук и искусственного интеллекта продолжают учитываться и тезисы конференций. Всего в рейтинг 2023 г. попали более 150 российских университетов. Вузы Республики Башкортостан входят в 22 предметных рейтинга из 27. По некоторым предметным рейтингам наблюдается улучшение показателей, тем не менее вузы республики занимают места в большей степени в третьей десятке.

Для успешного воспроизводства научных кадров требуются достойное финансирование их деятельности и система грантовой поддержки, которые позволят проводить исследования и осуществлять академическую деятельность. В РФ финансирование научной, научно-технологической и инновационной деятельности осуществляется преимущественно из средств федерального бюджета, а также средств фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности (табл. 4).

В Республике Башкортостан объем финансирования научно-технических работ в 2021 г. составил 16 608,9 млн руб., что на 22 % выше, чем в предыдущем году. Если рассматривать структуру внутренних текущих затрат на выполнение исследований и разработок, то она составила 14 190,7 млн руб., тогда как

⁷ Эксперт АЦ. Рейтинг публикационной активности российских университетов – 2023. Режим доступа: <https://acexpert.ru/publications/rating/reiting-publikatsionnoi-aktivnosti-rossiiskikh-universitetov-2023?ysclid=lmtdq5w3qx85589955> (дата обращения: 19.12.2023).

в 2020 г. было 11 555,6 млн руб. [18]. Распределение по видам и областям наук за 2021 г. демонстрирует, что затраты на технические науки преобладают среди всех остальных. Меньше всего в исследуемом году профинансированы сельскохозяйственные науки [18].

Таблица 4

**Внутренние текущие затраты на выполнение исследований
и разработок по видам работ и областям наук в 2021 г.**

Показатели	Всего, млн руб.	в том числе по областям наук					
		естест- венные, млн руб.	техни- ческие, млн руб.	меди- цинские, млн руб.	сельско- хозяйст- венные, млн руб.	общест- венные, млн руб.	гумани- тарные, млн руб.
Внутренние текущие затраты – всего	12 909,3	1 592,4	9 257,1	1 454,1	76,3	316,5	213,0
Фундаментальные исследования	1 709,5	1 248,7	199,7	26,1	33,8	73,4	127,9
Прикладные исследования	2 313,9	211,6	380,0	1 382,5	42,5	240,6	56,6
Разработки	8 885,9	132,1	8 677,4	45,5	–	2,5	28,4

Составлено автором по материалам источника [18]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ демонстрирует позитивные изменения в сфере науки и технологий региона. Активно проводятся исследования в различных областях науки, включая прикладные и фундаментальные исследования. Университеты, академические институты и предприятия участвуют в научных проектах, которые способствуют развитию научной и инновационной деятельности.

Однако наблюдаются перманентно протекающие проблемы в системе подготовки научных кадров, которые привели к тому, что система воспроизводства научных кадров реализуется не в полной мере. Подготовка научных кадров играет важную роль для развития науки и технологий в стране. Научные исследования являются ключевым фактором прогресса во многих областях, таких как медицина, технологии, энергетика, транспорт и др. Без квалифицированных специалистов в этих областях невозможно достичь значимых результатов и обеспечить устойчивое развитие экономики и общества в целом.

Для решения этих проблем необходимо уделить большее внимание финансированию научных программ. Необходимо обеспечить адекватную заработную плату и улучшить условия работы для научных работников. Также важно создать более привлекательные условия для молодых ученых, чтобы в конечном счете проблемы с воспроизводством научных кадров не привели к стагнации науки и научных исследований. Только таким образом можно обеспечить стабильное развитие науки и научных исследований, а также прогресс в различных областях, способствующий процветанию общества и экономики.

Список литературы

1. Мертон Р. Двойственная природа ученых. Социология науки. Сборник переводов и рефератов. Часть I. М.: 1968. 321 с.
2. Мертон Р. Социальная теория и социальная структура. М.: Хранитель; 2006. 873 с.
3. Bourdieu P. Forms of Capital. In: Richardson J. (ed.) Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. New York: Greenwood; 1986. Pp. 241–258.
4. Вебер М. Наука как призвание и профессия. Избранные произведения. М.: Прогресс; 1990. 808 с.
5. Валеева Э.Э. Развитие мягких навыков у аспирантов посредством дисциплины «Иностранный язык». Современные проблемы науки и образования. 2019;5.
6. Лыжгин А.И., Коновалов А.А. Компетентностный портрет современного исследователя в VUCA-мире. Высшее образование сегодня. 2021;4:14–19. <https://doi.org/10.25586/RNU.HET.21.04.P14>
7. Стронгин Р.Г., Бедный Б.И., Мироснос А.А. Современная аспирантура: тенденции развития и проблемы качества подготовки научных кадров. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2009;2:11–16.
8. Aldrich H.E., Al-Turk A. Crouching Authors, Hidden Pitfalls: Collaboration in Research. Studi di Sociologia. 2018;4(56):351–368. http://dx.doi.org/10.26350/000309_000041

9. *Lamont M.* How professors think: Inside the curious world of academic judgment. Harvard University Press; 2009. 336 p.
10. *Smith D.* Women's Perspective as a Radical Critique of Sociology. *Feminism and Methodology. Sociological Inquiry.* 1974;1(44):7–13.
11. *Фадеева И.М., Федосеева М.В.* Интеллектуальный класс: новые контуры идентичности и функциональности (социологический аспект). *Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки.* 2020;4(841):310–326.
12. *Бедный Б. и др.* Профессиональная занятость выпускников аспирантуры и направления совершенствования аспирантских программ. *Высшее образование в России.* 2015;3:5–16.
13. *Груздев И.А., Терентьев Е.А.* Данные против мифов: результаты социологического исследования аспирантов ведущих вузов. *Высшее образование в России.* 2017;7:89–97.
14. *Бедный Б. и др.* Аспирантура как институциональный ресурс подготовки кадров для науки и высшей школы (статья 1). *Высшее образование в России.* 2019;8-9:44–54. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-44-54>
15. *Сероштан М.В. и др.* Российская аспирантура: проблемы и ключевые факторы развития в контексте глобальных трендов. *Высшее образование в России.* 2022;5(31):46–66. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-5-46-66>
16. *Склярова Т.В., Мальшиев В.С.* Специфика подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре с применением средств информационно-коммуникационных технологий в России и за рубежом. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика.* 2021;1(18):153–173. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-153-173>
17. *Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан.* Республика Башкортостан: Статистический справочник. Уфа; 2023. 65 с.
18. *Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан.* Наука и информационные технологии в Республике Башкортостан: Статистический сборник. Уфа; 2022. 128 с.
19. *Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан.* Образование и культура в Республике Башкортостан: Статистический сборник. Уфа; 2022. 127 с.

References

1. *Merton R.* The ambivalence of scientists. *The Sociology of Science. Collection of translations and abstracts. Part I.* Moscow; 1968. 321 p. (In Russian).
2. *Merton R.* Social theory and Social Structure. Moscow: Khranitel; 2006. 873 p. (In Russian)
3. *Bourdieu P.* Forms of Capital. In: Richardson J. (ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education.* New York: Greenwood; 1986. Pp. 241–258.
4. *Weber M.* Science as a vocation and profession. *Selected works.* Moscow: Progress; 1990. 808 p. (In Russian).
5. *Valeeva E.E.* Developing soft skills through foreign language course for doctoral students. *Modern problems of science and education.* 2019;5. (In Russian).
6. *Lyzhin A.I., Kononov A.A.* Competence portrait of a modern researcher in the VUCA world. *Higher Education Today.* (In Russian). <https://doi.org/10.25586/RNU.HET.21.04.P.14>
7. *Strongin R.G., Bedny B.I., Mironov A.A.* Modern graduate school: Development trends and problems of scientific personnel training quality. *Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod.* 2021;4:14–19. (In Russian).
8. *Aldrich H.E., Al-Turk A.* Crouching Authors, Hidden Pitfalls: Collaboration in Research. *Studi di Sociologia.* 2018;4(56):351–368. http://dx.doi.org/10.26350/000309_000041
9. *Lamont M.* How professors think: Inside the curious world of academic judgment. Harvard University Press; 2009. 336 p.
10. *Smith D.* Women's Perspective as a Radical Critique of Sociology. *Feminism and Methodology. Sociological Inquiry.* 1974;1(44):7–13.
11. *Fadeeva I.M., Fedoseeva M.V.* Intellectual class: the new contours of identity and functionality (sociological aspect). *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Humanities.* 2020;4(841):310–326. (In Russian).
12. *Bedny B. et al.* Professional employment of PhD program graduates and some ways for improving PhD programs. *Higher Education in Russia.* 2015;3:5–16. (In Russian).
13. *Gruzddev I.A., Terentyev E.A.* Data against myths: Evidence from the survey of PhD students in leading Russian universities. *Higher Education in Russia.* 2017;7:89–97. (In Russian).
14. *Bedny B. et al.* Doctoral Education as an Institutional Resource for Training Research and Higher Education Personnel (Article 1). *Higher Education in Russia.* 2019;8-9:44–54. (In Russian). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-44-54>
15. *Seroshtan M.V. et al.* Doctoral Studies in the Context of Global Trends: Problems and Key Factors of Development. *Higher Education in Russia.* 2022;5(31):46–66. (In Russian). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-5-46-66>

16. *Sklyarova T.V., Malyshev V.S.* The specifics of training highly qualified personnel in postgraduate studies using information and communication technologies in Russia and abroad. RUDN Journal of Psychology and Pedagogics. 2021;1(18):153–173. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-153-173>
17. *Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Bashkortostan.* Republic of Bashkortostan: Statistical collection. Ufa; 2023. 65 p. (In Russian).
18. *Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Bashkortostan.* Science and information technologies in the Republic of Bashkortostan: Statistical collection. Ufa; 2022. 128 p.
19. *Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Bashkortostan.* Education and culture in the Republic of Bashkortostan: Statistical collection. Ufa; 2022. 127 p.