

УДК 325.1

JEL O15

DOI: <http://doi.org/10.25728/econbull.2023.3.4-volov>

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В РОССИИ: ВКЛАД В БУДУЩЕЕ

Волов Вячеслав Сергеевич

КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга, Россия

e-mail: volov@yandex-ds.ru; SPIN code: нет

Ерохина Елена Вячеславовна

КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга, Россия,

e-mail: eev_bmstu@rambler.ru; SPIN code: нет

Аннотация. В статье изучена динамика развития квалифицированных кадров в России, их роль для будущего развития страны. Особое внимание уделено миграции квалифицированных специалистов, научному потенциалу. Определена роль системы аспирантуры и докторантуры в формировании и подготовке высококвалифицированных кадров, исследован их вклад в развитие научного потенциала России. Проанализирована динамика квалифицированных кадров, представлены данные по их миграции. Дана оценка численности аспирантов и докторантов, динамика показателей «прием – выпуск» специалистов высокой квалификации в современных реалиях. Представлены прогнозы дальнейшего развития рынка квалифицированных кадров в Российской Федерации. Полученные результаты и выводы, изложенные в статье, могут быть полезны для разработки стратегий и мер, направленных на развитие научного потенциала, а также привлечение и удержание высококвалифицированных специалистов в стране.

Ключевые слова: миграция квалифицированных кадров, научный потенциал, высококвалифицированные специалисты, аспирантура, докторантура.

DYNAMICS OF QUALIFIED PERSONNEL DEVELOPMENT IN RUSSIA: A CONTRIBUTION TO THE FUTURE

Volov Vyacheslav Sergeevich

Bauman Moscow State Technical University Kaluga Branch, Kaluga, Russia

e-mail: volov@yandex-ds.ru; SPIN code: none

Erohina Elena Vyacheslavovna

Bauman Moscow State Technical University Kaluga Branch Kaluga, Russia

e-mail: eev_bmstu@rambler.ru; SPIN code: none

Abstract: The article examines the dynamics of the development of qualified personnel in Russia, their role for the future development of the country. Special attention is paid to the migration of qualified specialists, scientific potential. The role of the system of postgraduate and doctoral studies in the formation and training of highly qualified personnel is determined, their contribution to the development of the scientific potential of Russia is investigated. The dynamics of qualified personnel is analyzed, data on their migration is presented. The estimation of the number of postgraduates and doctoral

students, the dynamics of the indicators of "admission – graduation" of highly qualified specialists in modern realities is given. Forecasts of further development of the qualified personnel market in the Russian Federation are presented. The results and conclusions presented in the article can be useful for developing strategies and measures aimed at developing scientific potential, as well as attracting and retaining highly qualified specialists in the country.

Keywords: migration of qualified personnel, scientific potential, highly qualified specialists, postgraduate studies, doctoral studies.

Введение. В современных условиях глобализации и цифровизации экономики, в России стоит задача повышения конкурентоспособности и инновационности отечественных производителей. Одним из ключевых факторов успеха в этом направлении является наличие высококвалифицированных кадров, способных решать сложные задачи, адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка и реализовывать новые технологии. Поэтому актуальной проблемой является разработка и реализация эффективных механизмов подготовки, привлечения и удержания талантливых специалистов в различных сферах экономической деятельности.

Еще К.Э. Циолковский отмечал: «Мы приходим к такой задаче общественного устройства, при котором не могли бы скрываться и пропадать таланты», но при этом он предупреждал нас о факторах, стоящих на пути внедрения нововведений [7]: инертность, косность, консерватизм, недоверие к неизвестным именам, себялюбие, узкий эгоизм, непонимание общечеловеческого и собственного блага, нежелание переучиваться. Следует отметить, что последний фактор приобретает сегодня особое значение, поскольку процесс преподавания учебных дисциплин все больше отдаляется от области современного научного знания [1, С. 2-15].

Вопреки реализации грандиозных проектов в сфере экономического прогресса и развития кадрового потенциала России, проблема обеспечения страны высококвалифицированными специалистами не только прочно укореняется, но и приобретает остроту. Согласно данным Росстата, России требуется более миллиона специалистов [6]. "Утечка мозгов", то есть массовый отток компетентных кадров, является непреложной трудностью, которая давно преследует наше государство и до сих пор актуальна. История современной России изобилует несколькими волнами отъезда специалистов, последняя из которых пришлась на 2022 год. Эти изменения требуют особого внимания, так как они несут в себе долгосрочные последствия для развития страны.

В данной статье будет проанализированы показатели развития собственных квалифицированных кадров в России, а также выявление основных тенденций в этой области. Для достижения этой цели рассмотрим следующие материалы:

- основные показатели подготовки кадров высшей квалификации, научных кадров в докторантуре по Российской Федерации;
- численность аспирантов, закончивших аспирантуру в 2013-2022 году;
- численность докторантов выпустившихся из докторантуры в 2013-2022 году;
- численность и миграция населения Российской Федерации имевших высшее профессиональное образование в 2013 - 2021 году;

- численность и миграция населения Российской Федерации имевших учёную степень доктора наук или кандидата наук в 2013 - 2021 году.

Миграционное влияние на количество квалифицированных кадров.

Миграционные потоки специалистов могут приводить к значительному сокращению квалифицированной рабочей силы в стране-источнике. Это может быть особенно заметно в областях, требующих высокой экспертизы, таких как медицина, инженерное дело и информационные технологии. Перемещение высококвалифицированных профессионалов может оставить значительный разрыв в кадровой обеспеченности и замедлить темпы развития и инноваций в стране-источнике.

Однако миграция также может иметь позитивные аспекты для страны-назначения. Приход квалифицированных иммигрантов может обогатить трудовой рынок, внося новые знания, навыки и опыт. Это может способствовать росту экономики, стимулированию инноваций и повышению конкурентоспособности.

Для того, чтобы провести анализ влияние миграции квалифицированных кадров в Российской Федерации рассмотрим показатели, которые характеризуют в целом научный потенциал страны, а именно миграционный прирост лиц, имевших высшее профессиональное образование.



Источник: составлено автором по данным официального сайта Федеральной служба государственной статистики. - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения 01.05.2023). – Текст: электронный

Рис. 1 Миграционный прирост лиц, имевших высшее профессиональное образование, чел.



Источник: составлено автором по данным официального сайта Федеральной служба государственной статистики. - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения 01.05.2023). – Текст: электронный

Рис. 2 Миграционный прирост лиц, имевших ученую степень, чел.

Анализируя данные, представленные на (рис. 1) и (рис. 2), можно отметить следующие тенденции в миграционном приросте лиц с высшим профессиональным образованием:

- С 2013 по 2015 год миграционный прирост лиц с высшим образованием рос существенно. В 2013 году было зарегистрировано 38 746 таких лиц, в 2014 году их число выросло до 46 452, а в 2015 году достигло пиковых значений - 67 953. Это может указывать на привлекательность страны для высококвалифицированных специалистов и возможности для карьерного роста.
- Однако с 2016 по 2018 год наблюдался снижающийся тренд в миграционном приросте лиц с высшим образованием. В 2016 году число таких лиц составило 58 875, а в 2018 году существенно сократилось до 23 299. Это может свидетельствовать о возможных изменениях в миграционной политике, экономических факторах или других обстоятельствах, которые могут повлиять на привлекательность страны для иностранных специалистов.
- В 2019 году наблюдался отрицательный миграционный прирост, что означает, что число лиц с высшим профессиональным образованием, прибывших в страну, было меньше, чем количество лиц с таким образованием, покинувших страну. Это может быть связано с различными факторами, такими как экономический кризис, изменения в законодательстве или недостаток возможностей для профессионального развития.
- В 2020 году снова наблюдался положительный миграционный прирост с числом в 19 477 лиц с высшим образованием. Это может быть связано с различными факторами, включая пересмотр миграционной политики или изменение экономической ситуации.

- В 2021 году был зарегистрирован значительный рост миграционного прироста лиц с высшим образованием, достигнув значения в 41 905. Это может указывать на возобновление привлекательности страны для высококвалифицированных специалистов и означать возможность для усиления инноваций и экономического развития.

Общий тренд в миграционном приросте лиц с высшим профессиональным образованием представлен в виде колебаний с годовыми вариациями. Это может указывать на значимость экономических, политических и социальных факторов, которые влияют на решение специалистов о миграции в другую страну.

Создание собственного кадрового потенциала. Чтобы минимизировать отрицательные последствия миграции квалифицированных кадров, страны-источники и страны-назначения могут сосредоточиться на разработке эффективных стратегий по управлению миграционными потоками. Это может включать в себя создание механизмов для удержания высококвалифицированных специалистов, повышение доступности образования и развития национального кадрового потенциала, а также установление международного сотрудничества в области обмена знаниями и опытом.

Конечная цель состоит в том, чтобы достичь баланса между привлечением квалифицированных специалистов из других стран и одновременным поддержанием, и развитием собственного кадрового потенциала. Это позволит странам эффективно управлять миграционным влиянием на доступность квалифицированных кадров и обеспечить устойчивое развитие экономики и общества в целом.

Для того, чтобы провести анализ состояния собственного кадрового потенциала квалифицированных кадров в Российской Федерации рассмотрим показатели, которые характеризуют в целом научный потенциал страны, а именно численность докторантов и аспирантов выпустившихся в 2013-2022 году.

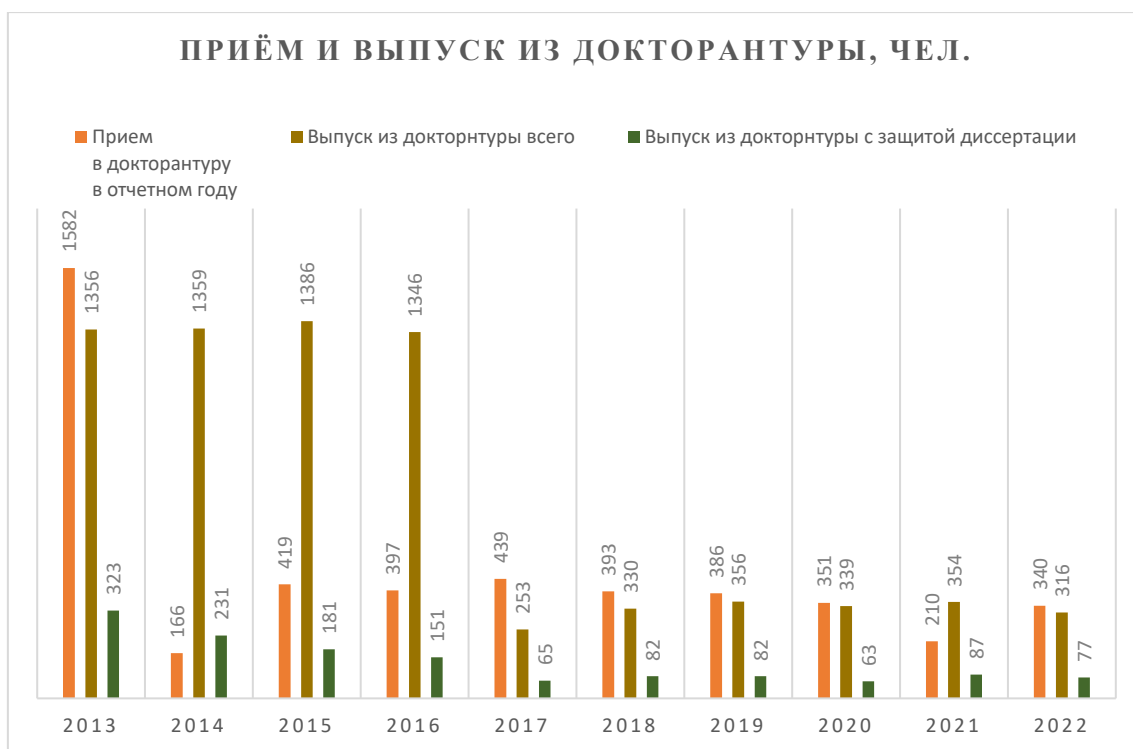


Источник: составлено автором по данным официального сайта Федеральной служба государственной статистики. - URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения 02.05.2023). – Текст: электронный

Рис. 3 Прием и выпуск из аспирантуры всего, чел.

За период с 2013 по 2022 годы произошли изменения в численности аспирантов, приеме в аспирантуру и выпуске из аспирантуры. Рассмотрим основные тенденции (Рис. 3):

- За анализируемый период прием в аспирантуру снижался, но резко возрос в 2022 году. Не секрет, что учеба в аспирантуре предполагает отсрочку от армии, данный факт нельзя не учитывать.
- Выпуск из аспирантуры также снижался с 2013 по 2020 гг., но незначительно увеличился в 2021 и 2022 годах. Возможно, это свидетельствует о том, что аспиранты испытывают трудности с защитой диссертаций или продлевают срок обучения. Процент аспирантов, защитивших диссертацию, составлял от 6% до 14% в год и не имел четкой зависимости от количества выпускников.
- Соотношение приема и выпуска из аспирантуры было наиболее высоким в 2013 году (0.89), а наименьшим в 2022 году (0.31). Это означает, что в 2013 году почти 90% поступивших в аспирантуру успешно защитили диссертацию и получили степень кандидата наук, а в 2022 году только 31%. Возможно, это связано с ужесточением критериев оценки диссертаций или с увеличением числа отчислений из аспирантуры.



Источник: составлено автором по данным официального сайта Федеральной службы государственной статистики. - URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/education> (дата обращения 02.05.2023). – Текст: электронный

Рис. 4 Приём и выпуск из докторантуры всего, чел.

За период с 2013 по 2022 годы произошли изменения в численности докторантов, приеме в докторантуру и выпуске из докторантуры. Взглянем на основные тенденции (Рис. 4):

- Прием в докторантуру колебался от 166 до 439 человек в год и не показывал явной тенденции. В 2022 году он составил 340 человек, что немного выше среднего за предыдущие годы.
- Выпуск из докторантуры был намного меньше, чем из аспирантуры, и также падал с 2013 по 2020 год. В 2021 и 2022 годах он немного вырос. Процент докторантов, защитивших диссертацию, составлял от 19% до 26% в год и также не зависел от количества выпускников.
- Соотношение приема и выпуска из докторантуры было наиболее высоким в 2017 году (0.58), а наименьшим в 2014 году (0.08). Это означает, что в 2017 году почти 60% поступивших в докторантуру успешно защитили диссертацию и получили степень доктора наук, а в 2014 году только 8%. Возможно, это связано с разными факторами, такими как конкуренция за места в диссертационных советах, доступность научных публикаций или финансирование исследований.

Таким образом, можно сделать вывод, что численность докторантов и аспирантов имеют схожие тенденции, хотя существуют некоторые колебания. Однако выпуск из докторантуры сокращается, особенно с 2017 года, что может быть связано с различными факторами, такими как изменение интересов, финансовые ограничения или изменения в системе выдачи докторских степеней. Кроме того, снижение выпуска из докторантуры после 2016 года может свидетельствовать о возможной утечке высококвалифицированных специалистов, как местных, так и иностранных, которые могут предпочесть продолжить карьеру за рубежом. Это также может быть связано с миграционной политикой, возможностями для профессионального развития и перспективами трудоустройства в других странах.

Выводы. В новых экономических условиях, когда страна сталкивается с глобальными изменениями, становится ясным, что высококвалифицированные специалисты являются ключевым ресурсом и ценностью. Анализ статистических данных, проведенный в данной работе, показывает небольшое увеличение числа кадров, получающих образование в аспирантуре и докторантуре за последние 2 года, однако количество выпустившихся не одинаково за последние 6 лет.

Более того, страна прошла дно иммиграционного оттока квалифицированных кадров в 2019 году постепенно оправляясь. Ситуация в 2022 г. может показать большое снижение, эксперт hh.ru предсказывал отток 100 000 специалистов [5] и это только IT, однако из-за отсутствия официальной статистики за 2022 год и проценту вернувшихся пока рано говорить о таком положении.

Миграционный прирост квалифицированных кадров постоянно в движении из-за меняющихся условий и политики. В этой связи, для того чтобы привлекать и удерживать высококвалифицированных кандидатов, необходимо не только создавать предсказуемые условия для их дальнейшей карьеры, но и демонстрировать им заинтересованность. Государство и российские работодатели должны понимать, что борьба за талантливые кадры начинается в конкурентной среде и требует более активного взаимодействия с учащимися и студентами.

Трудности, а часто и пробуксовывание процессов развития в экономике, напрямую связаны с недостатком грамотных, высококвалифицированных специалистов, с наличием дисбаланса между спросом и предложением в профессионально-квалификационном разрезе; с отставанием предложений образовательных услуг от реальных потребностей экономики. Проблема также

заключается и в том, что, не смотря на имеющиеся положительные тенденции, ещё существует слабая связь между рынком труда и рынком образовательных услуг [2, с. 37–49].

Литература

1. Ерохина Е.В. Анализ качества образования и трудовых ресурсов регионов на примере Центрального федерального округа // Экономический анализ: теория и практика. 2015. - №43 (442). С. 2 – 15
2. Ерохина Е.В. Состояние и оценка образовательной подсистемы региона на материалах Центрального федерального округа // Менеджмент в России и за рубежом. 2018. - №2. – С. 37 – 49
3. Климова Ю.О. Проблемы подготовки кадров в сфере информационных технологий // Проблемы развития территории. 2020. №6 (110). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-podgotovki-kadrov-v-sfere-informatsionnyh-tehnologiy> (дата обращения: 02.05.2023).
4. Основные показатели подготовки кадров высшей квалификации, научных кадров в докторантуре по Российской Федерации. // Федеральной служба государственной статистики. - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения 01.05.2023). – Текст: электронный
5. РБК: Тренд на релокацию: отток специалистов из России в цифрах // РБК Тренды [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/627281909a7947226d950a63> (дата обращения: 13.06.2023).
6. Росстат: России дополнительно требуется больше миллиона ИТ-специалистов // Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2022/04/27/rosstat-rossii-dopolnitelno-trebuetsia-bolshe-milliona-it-specialistov.html> (дата обращения: 01.04.2023).
7. Циолковский К.Э. Двигатели прогресса // Изобретатель и рационализатор. – 1980. - № 3
8. Численность и миграция населения Российской Федерации в 2013-2022 году. // Федеральной служба государственной статистики. - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения 01.05.2023). – Текст: электронный.
9. Швыряев П.С. Кадровая обеспеченность в сфере информационных технологий в России: проблемы и перспективы / П. С. Швыряев // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – № 97. – С. 231-240. – DOI 10.24412/2070-1381-2023-97-231-240. – EDN KNEPLH. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=52693551> (дата обращения: 02.05.2023).

References

1. Erokhina E.V. Analysis of the quality of education and labor resources of the regions by the example of the Central Federal District // Economic Analysis: Theory and Practice. 2015. - №43 (442). P. 2 - 15
2. Erokhina E.V. State and evaluation of the educational subsystem of the region on the materials of the Central Federal District // Management in Russia and abroad. 2018. - №2. - P. 37 - 49
3. Klimova Yu.O. Problems of training in the field of information technology // Problems of Territory Development. 2020. №6 (110). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-podgotovki-kadrov-v-sfere-informatsionnyh-tehnologiy> (date of reference: 02.05.2023).

4. The Main indicators of training of higher qualification, scientific personnel in doctoral studies in the Russian Federation. // Federal State Statistics Service. - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (date of reference: 01.05.2023). - Text: electronic.
5. RBC: Trend on relocation: the outflow of specialists from Russia in figures // RBC Trends [Electronic resource]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/627281909a7947226d950a63> (date of reference: 13.06.2023).
6. Rosstat: Russia needs more than one million additional IT-specialists // Rossiyskaya Gazeta [Electronic resource]. URL: <https://rg.ru/2022/04/27/rosstat-rossii-dopolnitelno-trebuetsia-bolshe-milliona-it-specialistov.html> (date of reference: 01.04.2023).
7. Tsiolkovsky K.E. Engines of progress // Inventor and innovator. - 1980. - № 3
8. Population Size and Migration in the Russian Federation in 2013-2022. // Federal State Statistics Service. - URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (accessed 01.05.2023). - Text: electronic.
9. Shvyryaev P. C. Personnel provision in the sphere of information technologies in Russia: problems and prospects / P. S. Shvyryaev // Public administration. Electronic bulletin. - 2023. - № 97. - С. 231-240. - DOI 10.24412/2070-1381-2023-97-231-240. - EDN KNEPLH. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=52693551> (accessed 02.05.2023).

Поступила в редакцию 15 июня 2023 г.