

Роль образования в воспроизводстве человеческого капитала Арктической зоны Российской Федерации

The Role of Education in the Reproduction of Human Capital in the Arctic Zone of the Russian Federation

М. КАЗАНИНА

Казанина Марина Алексеевна, канд. юрид. наук, заместитель генерального директора ОАО «Морская арктическая геологоразведочная экспедиция» (г. Москва). E-mail: kazaninama@yandex.ru

В статье анализируются проблемы воспроизводства человеческого капитала в Российской Арктике и подходы к их решению через модернизацию системы образования. Наличие возможностей получения образования всех уровней, имеющиеся в регионах, повышает их экономическую привлекательность, социализирует молодежь, играя немаловажную роль в реализации жизненных стратегий представителей молодого поколения. Предлагается сформировать систему ранней профориентации школьников всей страны на работу в Арктике, задействовать для этого цифровые технологии дистанционного обучения, создать и вести базу данных способных учеников, наиболее перспективных с точки зрения последующей работы в Арктике, обеспечить постоянное взаимодействие с ними в процессе обучения и подготовки на последующих уровнях образования, практик на местах, создать систему индивидуальной работы для обеспечения воспроизводства арктических кадров.

Ключевые слова: трудовой потенциал, образование, занятость, Арктическая зона РФ, Российская Арктика, человеческий капитал, профессия.

The article analyzes the problems of reproduction of human capital in the Russian Arctic and approaches to solving them through the modernization of the education system. The availability of educational opportunities at all levels available in the regions increases their economic attractiveness, socializes young people, playing an important role in the implementation of life strategies of representatives of the younger generation. It is proposed to form a system of early career guidance for schoolchildren throughout the country to work in the Arctic, to use digital distance learning technologies for this, to create and maintain a database of capable students who are the most promising from the point of view of subsequent work in the Arctic, to ensure constant interaction with them in the process of education and training at subsequent levels of education, practices in the field, to create a system of individual work to ensure the reproduction of Arctic personnel.

Key words: labor potential, education, employment, Arctic zone of the Russian Federation, Russian Arctic, human capital, profession.

Основные положения

Цель исследования состоит в определении роли образования в региональном воспроизводстве человеческого капитала. Задачи исследования состоят в выявлении проблем кадровой обеспеченности в регионах Арктической зоны, анализе образовательных программ вузов данных регионов, определении основных рисков и угроз, препятствующих реализации арктических мегапроектов и развитию Арктической зоны России, выявлению важных ролей образования в процессе воспроизводства населения регионов Арктической зоны.

Основные проблемы кадрового обеспечения регионов Арктической зоны связаны не только с неблагоприятным климатом, но и с проблематичностью получения образования и прохождения практики в ряде профессий, вследствие чего наблюдается миграционный отток молодого населения в другие регионы для обучения и трудоустройства. Другими проблемами воспроизводства человеческого капитала являются: продолжительный демографический кризис; дисбаланс в системе подготовки кадров; снизившийся уровень оказания государственных медицинских услуг; низкая привлекательность арктических регионов для молодых специалистов. Автор определил риски и угрозы, препятствующие реализации арктических мегапроектов и развитию Арктической зоны России, к которым относятся: отсутствие системы мониторинга и оценки текущей и перспективной кадровой потребности ведущих отраслей экономики

территорий Арктической зоны; снижение инвестиционной активности компаний в российской Арктике; несбалансированность рынка труда; а также то, что вузы при разработке и реализации учебных программ по арктической направленности практически не учитывают реализуемые и перспективные мегапроекты.

Введение

Потребность в кадровой обеспеченности Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗРФ) прогнозируется на основе опросов работодателей, что является ограниченным и мало-стратегичным подходом. Поэтому необходима прогнозно-стратегическая модель воспроизводства кадров, учитывающая все основные процессы и тенденции в экономике, технологиях, управлении и социальной сфере. Механизмы кадрового воспроизводства требуют проверки, уточнения и оптимизации на основе современных методов прогнозирования и стратегирования.

Годовая потребность в специалистах в 2021 году оценивалась на уровне 74 тыс. чел. на всю АЗРФ. Возможности удовлетворения имеющегося спроса на кадры за счет выпускников вузов, находящихся в АЗРФ, недостаточны. Поэтому требуются дополнительные ресурсы, особенно если речь идет о специалистах узкого профиля по тем специальностям, по которым вузы АЗРФ не ведут подготовку вовсе. Сохраняется проблема миграционного оттока молодежи северных регионов для обучения в вузах за пределами АЗРФ. Стоит отметить, что после обучения в других регионах молодежь чаще всего не возвращается обратно в Арктику, а трудоустраивается за ее пределами, поэтому наблюдается миграционный отток выпускников, ищущих возможности трудоустройства в других регионах страны. Незрелая интеллектуальная инфраструктура арктических регионов провоцирует отток населения. Количественный и качественный дисбаланс на рынке труда ставит под угрозу реализацию мегапроектов и национальных проектов в Арктической зоне.

Методы

Методологической основой работы выступили такие современные общенаучные методы исследования, как: сравнительный анализ и структурно-логические методы, а также теоретические положения фундаментальных и практических разработок в формировании и анализе человеческого капитала в регионах.

Результаты и обсуждение

Особенности арктического трудоустройства и развития труднодоступных арктических территорий в последние годы привлекли внимание целого ряда исследователей. Многие отечественные эксперты и исследователи [5–8; 10; 12; 24] выделяют перечень ключевых кадровых проблем, присущих в настоящее время арктическим территориям России:

- отток экономически активного населения;
- суровые природно-климатические условия;
- продолжительный демографический кризис;
- дисбаланс в системе подготовки кадров [17];
- снизившийся уровень оказания государственных медицинских услуг в результате «оптимизации» региональной системы здравоохранения;
- низкая привлекательность арктических регионов для молодых специалистов [1].

Российские ученые М. Иванова и О. Островская изучают тренды изменения кадрового состава АЗРФ, оценивая степень кадровой достаточности. Их исследование подтверждает дефицит рабочей силы в российской Арктике – уже наблюдаемый в одной части регионов и прогнозируемый в непосредственно ближайшем будущем для другой части регионов АЗРФ. Этот дефицит имеет место на фоне стабильно сохраняющегося или даже растущего спроса на рабочую силу. Среди выделяемых причин наблюдаемого и прогнозируемого дефицита первое место занимает миграционный отток, которому должно противодействовать развитие систем расселения и привлечения молодежи на постоянное место жительства [23].

Исследование, проведенное сотрудниками САФУ им. М.В. Ломоносова, предлагает прогнозный расчет потребности в кадрах, основанный на обследовании 127 предприятий/компаний – ключевых работодателей в арктических регионах, среди которых насчитывалось 50 больших (с количеством сотрудников до 5000) и крупных (с количеством сотрудников от 1000 до 5000) компаний. В рамках того же исследования были опрошены 203 российских вуза на предмет наличия у них программ арктической направленности. Подобные программы насчитывались в 30 вузах, большинство из которых (24 вуза) располагались за пределами российской Арктики. Всего исследование насчитало 227 «арктических» программ с числом студентов 61 424, причем 30 направлений подготовки являлись своего рода «эксклюзивом» вузов, расположенных в АЗРФ.

Помимо количественного обследования «арктических» программ, специалисты САФУ провели мониторинг траекторий выпускников этих программ. Было установлено, что остается работать в АЗРФ лишь 31 % таких выпускников. Для сравнения, среди выпускников вузов АЗРФ в целом аналогичный показатель составляет 71 %. По диверсификации географии трудоустройства в субъектах АЗРФ своих выпускников первое место занимают вузы Москвы, второе – Архангельской области, третье – Республики Карелия [23].

Большинство (72 %) «арктических» программ вузы осуществляют в сотрудничестве с различными предприятиями АЗРФ. Наиболее распространенной формой сотрудничества является организация и проведение практик (73,6 %), за ней с большим отрывом следуют соглашения о сотрудничестве (23,3 %).

Помимо образовательных программ, связанных с Арктикой в целом, следует выделить группу программ, имеющих своей целью подготовку кадров для «арктических» мегапроектов, которых насчитывалось 204, и лишь 24 % «арктических» программ. К примеру, в «шельфовых» проектах нефтяной компании ПАО «НК «Роснефть» участвуют вузы Архангельской, Мурманской, Новосибирской, Тюменской областей и Приморского края. Что касается научной стороны деятельности вузов, в интересах АЗРФ ведут исследования по 160 направлениям 30 вузов страны (не более 20 % от общего числа вузов). Содержательно эти направления распределяются следующим образом: «45 % научно-исследовательских тем, реализуемых вузами в интересах развития АЗРФ, относится к естественно-научному направлению, 41 % – к техническому и 14 % – к гуманитарному» [23].

Среди основных рисков и угроз, препятствующих реализации арктических мегапроектов и развитию АЗРФ сообразно поставленным в Арктической стратегии-2020 приоритетам, можно отметить следующие:

- отсутствие у региональных органов исполнительной власти субъектов АЗРФ эффективной системы мониторинга и оценки текущей и перспективной кадровой потребности ведущих отраслей экономики территорий АЗРФ;
- снижение инвестиционной активности компаний в российской Арктике;
- отрицательное сальдо трудовой миграции во всех регионах
- крайняя несбалансированность рынка труда, дефицит инженерных профессий и переизбыток невостребованных специалистов в сфере услуг и управления;
- слаборазвитость целевого обучения (всего 3,4 % обучающихся на программах арктической направленности);
- вузы при разработке и реализации программ арктической направленности практически не учитывают реализуемые и перспективные мегапроекты.

Стоит отметить роль непрерывного образования, также нуждающегося в мониторинге и прогнозировании рынка труда. В настоящее время востребованность профессий обусловлена доминированием определенных отраслей экономики. При этом нет оснований предполагать, что эта зависимость ослабнет в дальнейшем – а значит, для понимания прогнозируемой динамики востребованности профессий необходимо анализировать перечень приоритетов развития российской Арктики. В свою очередь, такой прогноз динамики востребованности профессий может стать основой для развития региональных систем непрерывного образования. Так, в исследовании российских ученых И.С. Степуть и С.В. Шабаевой проанализирован массив вакансий

государственных органов службы занятости населения регионов АЗРФ (было заявлено более 300 тыс. вакансий по более чем 2,3 тыс. профессий) и сформирован перечень наиболее массовых квалифицированных профессий – всего 130 уникальных наименований [19].

Региональные перечни различаются в зависимости от специализации региона – рыболовецкие регионы, нефте- и газодобывающие регионы и др. При этом в АЗРФ в целом преобладает потребность в кадрах рабочих профессий: «потребность кадрах с высшим образованием оценивается на уровне 6–8 тыс. человек ежегодно, а со средним профессиональным образованием – на уровне 25 тыс. человек» [17].

Кадры с высшим образованием требуются, прежде всего, для реализации инновационных и исследовательских проектов [22]. В частности, «наблюдается дефицит таких весьма редких профессий, как океанологи, специалисты по мерзлотоведению, криологи, отсутствие которых не позволяет решать назревшие проблемы арктических территорий» [16].

Наличие подробных и достоверных данных о структуре кадровых потребностей экономик арктических регионов России необходимо для развития сферы непрерывного образования [4; 15], в том числе в форматах «ранней профориентации» и «профориентации всю жизнь» [18]. Это позволит существенно скорректировать несбалансированность арктического рынка труда [11].

Е.В. Недосека и Е.Н. Шарова в своей работе исследуют региональный контекст, задаваемый арктическими условиями для социализации молодежи, и реализацию жизненных стратегий представителей молодого поколения в этом контексте. Данные были собраны в ходе анкетного опроса в Мурманской области в 2014–2018 гг. Их исследование выявляет ключевое противоречие между стратегическими приоритетами освоения АЗРФ и реально наблюдаемыми тенденциями в российской Арктике – несмотря на декларируемый отказ от вахтового освоения в пользу комплексного развития и привлечения населения, в реальности Арктике не удается справиться с оттоком населения.

Повышение экономической привлекательности региона за счет Северного морского пути и СПГ-проектов не находит достаточного отражения в повышении привлекательности региона для жизни в глазах местной молодежи. Макро-факторами, побуждающими население искать иное место жительства вместо закрепления в АЗРФ, можно считать экстремальный климат, очаговый характер освоения территорий и удаленность от промышленных и иных центров России [13].

Относительно высокие ожидания молодежи наталкиваются не только на эти макро-факторы, но и на несоответствие этим ожиданиям образовательной и профессиональной сферы (последней – в том числе в плане ожидаемых доходов) периферийных по своему статусу регионов. Потенциальное решение проблемы несоответствий Недосека и Шарова видят в брендировании территорий и создании образовательных кластеров [14].

Происхождение проблемы несоответствия ожидаемых доходов желаемым может показаться неясным, ведь на протяжении значительной части истории освоения советской Арктики привлекавшимся туда кадрам предоставлялись значительные финансовые стимулы (так называемые «северные надбавки»). Однако сохраняющиеся преимущества в оплате труда на настоящий момент практически нивелируются фактически уравнивающим соотношением (в зависимости от сфер занятости) с другими регионами России [2]. Более того, сложившееся периферийное положение арктических регионов не позволяет сводить мотивы отъезда к одному лишь финансовому – «удаленность Арктических регионов сопряжена с основными характеристиками периферии, такими как отсталость и стагнация, что изначально задает направление в жизненном планировании для поиска лучшего места самореализации» [3; 14]. Отметим и исторически слабую самоидентификацию значительной части местного населения (безусловно, исключая этническое меньшинство коренных народов Севера) с арктическими территориями – ни в раннем СССР, когда Арктика осваивалась в основном путем принудительной миграции, ни во второй половине XX века, когда вводились материальные стимулы и поощрения за работу на арктических территориях, не делался акцент на формировании региональной идентичности.

Выпуск квалифицированных рабочих и служащих в 2020 году в целом по стране составил 142,5 тыс. человек (вместе с тем, из данных предыдущих лет по приему на соответствующие программы обучения видно, что число выпускников в ближайшие годы вырастет, возможно, даже до 200 тыс., если конечно, коэффициент отсева, который в 2005 году равнялся примерно 84, а в 2020 упал до 70, сохранится столь же высоким). Специалистов среднего звена российская образовательная система выпустила в 2020 году 552,8 тыс. (237,5 тыс. из них – инженеры и представители технических наук). Бакалавров, магистров и специалистов выпустилось в 2020 году 849,4 тыс. [9]. Таким образом, образовательная система России выпускает ежегодно до 1,5 млн потенциальных работников, что в целом соответствует общей численности мужчин и женщин страны в возрасте 20, 21 или 22 года. Грубая оценка показывает, что при относительной численности населения АЗРФ приблизительно в 1,5 % от населения всей страны, образовательная система, непосредственно работающая на Арктику, должна выпускать не менее 20–25 тыс. человек ежегодно непосредственно для Арктики и простого воспроизводства ее человеческого (и профессионального капитала). Вместе с тем, с учетом сложных условий жизни и работы, высокого уровня миграции из региона, а также потребностей в развитии целого ряда перспективных отраслей, это число требуется повысить как минимум вдвое.

Заключение

Итак, кадровая ситуация в российской Арктике характеризуется ежегодной потребностью в десятках тысяч квалифицированных специалистов с высшим и средним профессиональным образованием. В основном речь идет о специалистах для нефтегазовой и морской сфер [20; 21] – только для освоения месторождений Баренцева моря потребуется до 15 тысяч работников с высшим образованием, более половины из которых должны быть специалистами с морским нефтегазовым образованием (квалификация «горный инженер») [20]. Сейчас эта проблема осознается значительно более остро, и принимаются меры для ее решения. Ярким примером здесь может служить стратегический план Правительства Мурманской области до 2030 г. «На Севере – жить». Однако вопрос о том, как этот план соотносится с реально наблюдаемыми жизненными установками молодежи, остается открытым и требует дальнейшего изучения. В связи с пандемией финансирование многих мероприятий было сокращено, что повышает волатильность и непредсказуемость дальнейшего тренда кадровой обеспеченности Арктики. Выход видится в ранней профориентации школьников, причем по всей стране, на работу в Арктике, задействовании для этого цифровых технологий дистанционного обучения, создании и ведении баз данных способных учеников, наиболее перспективных для последующей работы в Арктике, обеспечении постоянного взаимодействия с ними в процессе обучения и подготовки на последующих уровнях образования, практик на местах, то есть в целом создание системы индивидуальной, «штучной» работы для обеспечения воспроизводства арктических кадров.

Литература

1. Быстров В.В., Маслобоев А.В., Путилов В.А. Информационно-аналитическая поддержка управления кадровой безопасностью арктических регионов (методология и инструментарий) // Арктика: экология и экономика. 2020. № 2. С. 122–133.
2. Волгин Н.А., Широкова Л.Н., Мосина Л.Л. Актуальные вопросы развития российского севера: Компенсационные и стимулирующие системы, направленные на привлечение и закрепление населения в северных и арктических регионах // Уровень жизни населения регионов России. 2018. № 2. С. 34–46.
3. Галимуллин Э.З. Миграционные установки и механизмы привлечения молодежи в Арктическую зону Российской Федерации // Арктика и Север. 2019. № 36. С. 96–109.
4. Гневко В.А. и др. Стратегический анализ социально-экономического развития региона: принципы, основные направления, проблемы / под ред. В.А. Гневко, В.Е. Рохчина. Санкт-Петербург: ИРЭ РАН, ИУЭ, 2004. 285 с.

5. Евменова Е.В. Проблемы кадрового обеспечения развития Арктической зоны России // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2018. № 1-3. С. 84–87.
6. Зайков К.С., Кондратов Н.А., Кудряшова Е.В., Тамицкий А.М. Потребность субъектов Арктической зоны РФ в трудовых ресурсах // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018. Т. 11. № 6. С. 184–201.
7. Иванова М.В., Белевских Т.В., Зайцев Д.В. Об арктическом рынке труда // *Проблемы развития территории*. 2017. № 1. С. 145–157.
8. Исаев А.П., Фомина И.А. Приоритетные проекты развития зоны Арктики. Восстановление Северного морского пути // *Управленческое консультирование*. 2018. № 8. С. 96–105.
9. Индикаторы образования 2022: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Го-хберг, О.А. Зорина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022. 532 с.
10. Корняков К.А. Кадровые проблемы развития Арктики // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 4. С. 929–938.
11. Коршунов И.А., Гапонова О.С., Пешкова В.М. Век живи – век учись: непрерывное образование в России. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 310 с.
12. Корчак Е.А., Скуфьина Т.П. Трудовой потенциал как социальный фактор саморазвития регионов и местных сообществ Арктической зоны России // *Теория и практика общественного развития*. 2018. № 10. С. 44–48.
13. Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. Социально-экономические приоритеты устойчивого развития Арктического макрорегиона России // *Экономика региона*. 2017. Т. 13. № 4. С. 985–1004.
14. Недосека Е.В., Шарова Е.Н. Особенности жизненных стратегий молодежи в условиях Арктики // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2020. № 3. С. 355–375.
15. Николаев М.А. Факторы роста экономики регионов Северо-Запада // *Региональная экономика: теория и практика*. 2012. № 13. С. 50–56.
16. Проханов А., Чилингаров А., Миронов И., Полухов А., Нагорный А. и др. Государство Российское: новый этап. Арктический вектор. М.: Книжный мир, 2016. 318 с.
17. Сигова С.В., Степуть И.С. Кадровое обеспечение приоритетов развития Арктической зоны России – вклад системы высшего образования // *Университетское управление: практика и анализ*. 2016. № 5. С. 19–29.
18. Степуть И.С., Гуртов В.А., Симакова А.В. Эффективные инструменты профессиональной ориентации школьников (опыт разработки и реализации в Республике Карелия) // *Непрерывное образование: XXI век*. 2018. № 2. С. 16–26.
19. Степуть И.С., Шабалева С.В. Настоящее и будущее рынка труда регионов Арктической зоны России: востребованные профессии // *Непрерывное образование: XXI век*. 2019. № 3. С. 98–111.
20. Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом в Арктике. Апатиты: КНЦ РАН, 2019. 289 с.
21. Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д., Цветкова А.Ю. Кадровое обеспечение реализации шельфовых проектов в Арктике как эффективный инструмент стратегического управления нефтегазовых комплексов // *Север и рынок: формирование экономического порядка*. 2018. № 2. С. 16–25.
22. Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Система подготовки и переподготовки управленческих кадров для комплексного развития Арктической зоны Российской Федерации // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2015. Т. 6. № 4-1. С. 35–42.
23. Ivanova M., Ostrovskaya O. Current trends of arctic workforce formation // *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2017. Vol. 8. № 4. Pp. 1136–1150.
24. Revich B.A., Kharkova T.L., Kvasha E.A., Bogoyavlenskii D.D., Korovkin A.G., Korolev I.B. Sociodemographic limitations of the sustainable development of Murmansk oblast // *Studies on Russian Economic Development*. 2014. Vol. 25. № 2. Pp. 201–206.