

ВОЗМОЖНОСТИ СУБАРКТИЧЕСКИХ ВУЗОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ КАДРОВЫХ ПРОБЛЕМ АРКТИКИ

С. В. Шабаева, И. С. Степуть, Е. А. Хотеева

Петрозаводский государственный университет,

Россия, 185910, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33; sigova@psu.karelia.ru

Ключевые слова: выпускники вузов, трудоустройство выпускников, востребованные специальности, сетевое взаимодействие, стратегия развития региона, потребность экономики, структурное соответствие.

Представленный в статье кейс описывает опыт Петрозаводского государственного университета (ПетрГУ) как крупнейшего опорного вуза Европейского Севера России по поиску механизмов расширения его участия в стратегическом освоении Арктической зоны России путем подготовки кадров по востребованным специальностям / направлениям подготовки.

Уже в настоящее время по ряду востребованных профессий в Арктической зоне России отмечается дефицит высококвалифицированных специалистов с высшим образованием, который в будущем, когда арктические проекты наберут свою силу, будет только возрастать. Это обуславливает необходимость вовлечения в подготовку кадров для Арктики не только арктических университетов, но и вузов других регионов.

В основе исследования – сопоставительный анализ перечня дефицитных востребованных арктических профессий, требующих высшего образования, и структуры подготовки кадров в Петрозаводском государственном университете как субарктическом вузе, обладающем потенциалом решения кадровых проблем не только одного субъекта Российской Федерации.

Результаты проведенной оценки представлены в терминах классификации «дефицит (наблюдается нехватка трудовых ресурсов) – баланс (наблюдается баланс спроса и предложения на трудовые ресурсы) – профицит (наблюдается избыток трудовых ресурсов)».

По результатам исследования выявлены те специальности / направления подготовки, по которым ПетрГУ может готовить выпускников для удовлетворения потребности в кадрах с высшим образованием в Арктической зоне России. На этой основе разработаны информационные материалы о потенциале и перспективных возможностях вуза, содержащие детальную информацию о востребованных специальностях/направлениях подготовки.

Предлагаемый механизм универсален и может быть использован в организации управления вузами других регионов, включая опорные университеты, а также как направление сетевого взаимодействия университетов Арктической и Субарктической зон.

Источниками информации данного исследования послужили: результаты мониторинга трудоустройства выпускников, документы стратегического развития территорий, относящихся к Арктической зоне России, опросы ведущих компаний – работодателей Арктической зоны России, мониторинг вакансий органов служб занятости населения, перечень востребованных на федеральном уровне профессий Минтруда России, прогноз кадровой потребности экономики Арктической зоны.

Введение

В условиях возрастающей роли Арктического макрорегиона в российской экономике проблема обеспеченности устойчивого развития этой стратегически важной территории квалифицированными кадрами приобрела в последние годы большую актуальность.

Особенности Арктики, в том числе суровые климатические условия и низкая плотность населения, изначально определяют очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий, когда освоение концентрируется на «опорных» проектах и зонах. Приоритетные арктические проекты формируют «заказ» на кадры.

Для работы на арктических территориях нужны не только специалисты рабочих профессий, но и грамотные управленцы. Успешная реализа-

ция существующих и планируемых промышленных и инфраструктурных проектов в опорных зонах Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗ РФ) во многом зависит от наличия достаточной высококвалифицированной кадровой базы. Данное требование обуславливается как природно-климатическими условиями в регионе, так и вытекающей отсюда наукоемкостью отраслей газодобычи, нефтедобычи, транспорта, логистики и других сфер экономической деятельности.

Кроме этого, не стоит забывать, что в Арктической зоне постоянно проживает порядка 2,4 млн человек. Это обуславливает потребность в квалифицированных специалистах социального сектора и сферы услуг с целью развития инфраструктуры региона и создания условий, благоприятных для жизни и профессиональной деятельно-



сти человека (здравоохранение, образование, культура, жилищно-коммунальное хозяйство, СМИ и журналистика и др.).

Таким образом, наличие необходимых кадров является определяющим фактором успешного освоения АЗ РФ. Основным звеном обеспечения развития экономики кадрами с высшим образованием остаются вузы и их филиалы, функционирующие в арктических субъектах РФ.

Уже в настоящее время по ряду наиболее востребованных специальностей / направлений подготовки отмечается дефицит кадров, который в будущем, когда арктические проекты развернутся по-настоящему, будет только возрастать [1, 2]. Это связано с несоответствующей требованиям приоритетов экономического развития структурой и объемом подготовки кадров в системе высшего образования, отсутствием в ряде субъектов АЗ РФ подготовки кадров по востребованным специальностям / направлениям, и, конечно, с неизбежным оттоком трудовых ресурсов. В связи с этим возникает вопрос организации подготовки кадров для Арктики не только в арктических университетах, но и в вузах других регионов. В таких условиях сетевое взаимодействие образовательных учреждений становится оптимальным способом расширить круг вузов, осуществляющих подготовку кадров для стратегически важной территории России, получить синергетический эффект.

Вопросы вклада системы высшего образования в кадровое обеспечение стратегического развития Арктической зоны России ранее уже освещались на страницах журнала «Университетское управление: практика и анализ» [3]. В данной статье будет представлен кейс Петрозаводского государственного университета (ПетрГУ) – крупнейшего опорного вуза Северо-Запада России, раскрывающий суть реализованного подхода по поиску возможностей расширения его участия в стратегическом освоении АЗ РФ путем подготовки кадров по востребованным специальностям.

Вузы Арктической и Субарктической зоны Российской Федерации

Согласно Указу Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» [4] в состав территории АЗ РФ входят 8 северных регионов страны, из которых 4 региона отнесены полностью к ее территориям (Мурманская область, ЯНАО, Ненецкий АО, Чукотский АО), а другие – частично (Архангельская область, Красноярский край,

Республика Коми и Республика Саха (Якутия)). При этом часть территории Арктической зоны России находится за Полярным кругом (географически – Арктическая зона), а другая часть территории по географическим характеристикам относится к Субарктической зоне России. АЗ РФ характеризуется определенным образовательным потенциалом, в том числе за счет функционирования сети вузов.

Университеты являются крупными агломерациями, включающими студентов, профессорско-преподавательский состав, научных сотрудников и другой персонал. Университеты оказывают существенное влияние на социально-экономическое развитие территории. Определяющим в этом влиянии является повышение качества человеческого капитала арктической территории, где расположен университет [5]. Среди всех арктических государств в российской Арктике самая многочисленная и разветвленная сеть подготовки квалифицированных кадров [6].

На рис. 1 представлено территориальное распределение организаций, реализующих образовательные программы по направлениям подготовки высшего образования [7].

По состоянию на 2016 г. в Арктическом регионе находится 23 вуза, из которых 8 – обособленные университеты, 15 – вузовские филиалы; в Субарктическом регионе – 48 вузов, из которых 20 – обособленные университеты, 28 – вузовские филиалы. Из регионов, входящих в состав АЗ РФ, наиболее разветвленной сетью вузов и филиалов характеризуются Мурманская и Архангельская области, а также Ямало-Ненецкий АО. Стоит отметить, что в связи с оптимизационными процессами в вузовской образовательной сети в последние годы усилилась тенденция сокращения числа вузов (преимущественно за счет филиалов государственных и негосударственных вузов).

В работе авторов С. В. Сиговой и И. С. Степунь [3] приводится сравнительный анализ прогнозных значений потребности в кадрах с высшим образованием, рассчитанных с учетом установленных приоритетов развития Арктики и выпусков образовательных организаций высшего образования. Выявлено, что в целом для АЗ РФ за счет выпускников арктических вузов, обучавшихся на очной форме обучения, при условии их гарантированного трудоустройства, обеспечивается лишь 30% ежегодной дополнительной потребности экономики АЗ РФ в кадрах с высшим образованием. Если принимать во внимание выпускников вузов других форм обучения, которые, как правило, уже заняты в экономике,



Рис. 1. Образовательные организации высшего образования Арктической и Субарктической зоны Российской Федерации

потенциал системы высшего образования территорий АЗ РФ обеспечивает в среднем около 65% кадровой потребности макрорегиона. Кроме того, детальный анализ покрытия прогнозной потребности экономики в разрезе групп специальностей показал, что для системы высшего образования на территориях АЗ РФ также необходимо решать вопрос структурного соответствия подготовки кадров выбранным приоритетам развития экономики.

Согласно данным мониторинга трудоустройства выпускников, в большинстве арктических регионов среди трудоустраивающихся выпуск-

ников свыше 40% являются выпускниками вузов других регионов. в Ямало-Ненецком автономном округе и Чукотском автономном округе удельный вес приезжающих в числе трудоустроившихся выпускников составляет 97% и 79% соответственно (рис. 2). Одним из важных стимулов для возвращения окончивших обучение выпускников, а также для привлечения в северные регионы выпускников вузов других регионов является более высокий уровень заработной платы по сравнению с другими субъектами Российской Федерации [8].

Таким образом, в сложившихся условиях возрастает важность межрегионального сотруд-

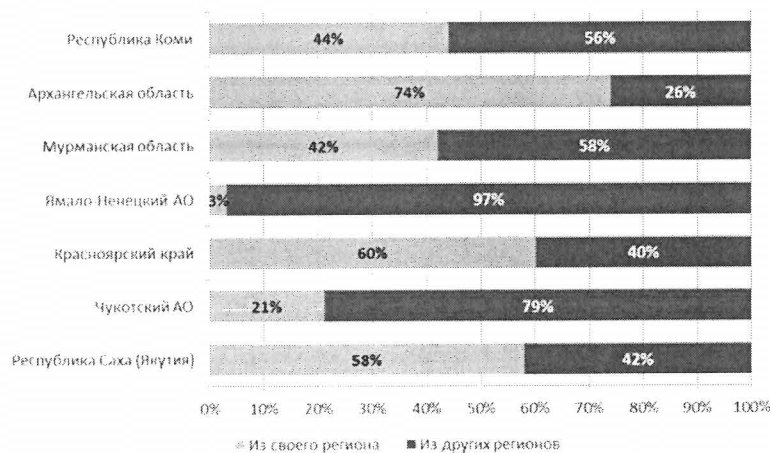


Рис. 2. Трудоустройство выпускников вузов в регионах Арктики (распределение в% от числа трудоустроившихся), 2015 г.



ничества Арктической зоны и субарктических территорий на предмет целевой подготовки дефицитных кадров по специальностям / направлениям высшего образования, по которым ведется недостаточная подготовка кадров на территориях АЗ РФ либо вообще отсутствует.

Это обуславливает вовлеченность в подготовку кадров для Арктики не только арктических университетов, но и вузов других регионов, что с каждым годом становится все более актуальным.

ПетрГУ в кадровом обеспечении Арктической зоны России

Петрозаводский государственный университет – крупнейший классический вуз Субарктической зоны России, играющий ведущую роль в научном, кадровом и технологическом обеспечении социально-экономического развития территории, в развитии перспективных областей науки, техники и технологий и международного сотрудничества. В мае 2017 года ПетрГУ получил статус опорного вуза России. В системе высшего образования Арктической и Субарктической территорий РФ ПетрГУ занимает третье место по величине контингента студентов, уступая лишь двум федеральным университетам [7].

Кроме того, ПетрГУ входит в число 14 участников Национального арктического научно-образовательного консорциума, призванного выступить консолидирующей силой для научного и кадрового освоения Арктики. Консорциум ориентирован на создание общего научно-образовательного пространства, обеспечивающего качественное информационно-аналитическое сопровождение проектов развития АЗ РФ, в том числе координацию научно-образовательной деятельности [9].

Географическое положение и многолетний всесторонний опыт, понимание специфики ус-

ловий Крайнего Севера позволяют университету готовить специалистов, знания, умения и навыки которых в полной мере необходимо использовать при реализации арктической стратегии страны. Кроме того, научно-исследовательская активность ученых вуза в различных отраслях современной науки традиционно направлена на поиск решений задач, поставленных в настоящее время в связи проблемой освоения арктической и субарктической территорий [10].

Данные мониторинга трудоустройства выпускников ПетрГУ [11], отражающие миграцию молодых специалистов при трудоустройстве на работу, свидетельствуют о том, что вуз участвует в восполнении кадрового дефицита региональной экономики арктического макрорегиона, преимущественно для граничащих с ней регионов – Мурманской и Архангельской областей. Так, например, для Мурманской области ежегодная дополнительная потребность в кадрах по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки «Клиническая медицина» и «Фармация» на 30% обеспечивается за счет выпускников ПетрГУ.

Преимуществами ПетрГУ для подготовки специалистов является адаптированность образовательных программ ПетрГУ под работу в северных условиях, схожая тематика научных исследований, в том числе связанная и со спецификой северных территорий. Кроме этого, есть возможность прохождения практик и стажировок студентов ПетрГУ на территории Арктической зоны России.

С 2015 г. ПетрГУ по поручению Министерства образования и науки Российской Федерации ведет мониторинг и осуществляет расчет прогнозной потребности в квалифицированных кадрах для регионов Арктической зоны [12]. Эта работа послужила основой для выявления перечня специальностей / направлений

Таблица 1

Топ-5 крупнейших вузов Арктической и Субарктической территории РФ

| Название университета | Субъект РФ | Контингент, тыс. чел., 2016 г. |
|---|--------------------------|--------------------------------|
| Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова | Республика Саха (Якутия) | 14,3 |
| Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова | Архангельская область | 10,6 |
| Петрозаводский государственный университет | Республика Карелия | 9,2 |
| Сыктывкарский государственный университет имени Н. Сорочкина | Республика Коми | 7,3 |
| Сургутский государственный университет | Ханты-мансийский АО | 6,8 |

подготовки высшего образования ПетрГУ, подготовка кадров по которым сыграет важную роль в решении задачи заполнения «лакун» по дефицитным специалистам в АЗ РФ.

Анализ и прогнозирование «лакун» в кадровом обеспечении АЗ РФ для целевой подготовки наиболее востребованных специалистов в ПетрГУ

С целью оценки потенциала и перспективных возможностей ПетрГУ в части подготовки дефицитных кадров для обеспечения потребности экономики АЗ РФ был проведен сопоставительный анализ перечней востребованных специальностей / направлений подготовки АЗ РФ, по которым наблюдается дефицит трудовых ресурсов, и структуры подготовки кадров в ПетрГУ. Общая логика проведенного исследования представлена на схеме (рис. 3). Для реализации указанных работ было использовано порядка десяти различных источников информации.



Рис. 3. Процесс выявления «лакун» в кадровом обеспечении АЗ РФ для целевой подготовки востребованных специалистов в ПетрГУ

На первом этапе для Арктического макрорегиона был сформирован перечень из 205 наиболее востребованных профессий, отражающих приоритетные направления освоения этой стратегически

важной территории. Для разработки указанного перечня арктических профессий использованы различные источники информации: мониторинг вакансий органов служб занятости населения, перечень востребованных на федеральном уровне профессий Министерства труда Российской Федерации, прогноз кадровой потребности работодателей АЗ РФ согласно опросу Министерства образования и науки Российской Федерации, компетенции чемпионата «Ворлдскиллс Россия». Востребованность профессий из этого перечня обусловлена как доминированием определенных, специфических для арктической территории отраслей экономического развития, которые выступают, по сути, «локомотивами», или «драйверами» развития территорий, так и потребностью в них ведущих компаний-работодателей, осуществляющих деятельность в АЗ РФ [13].

С целью выявления профессий перечня ТОП-205, для которых необходимо наличие у работника высшего образования, был сформирован «переходник» от востребованных профессий (в терминах Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов – ОКПДТР) к специальностям / направлениям подготовки (в терминах классификации системы высшего образования). Основой для этой работы послужила содержательная часть профессиональных стандартов по профессиям, федеральных государственных образовательных стандартов, классификаторы системы профессионального образования и рынка труда. По результатам сопоставительного анализа в итоговый перечень востребованных арктических профессий, требующих наличия высшего образования, вошли 80 профессий.

На следующем этапе проводилась оценка текущей и перспективной обеспеченности АЗ РФ трудовыми ресурсами по перечню наиболее востребованных профессий для лиц с высшим образованием, в основе которой – сопоставительный анализ спроса и предложения трудовых ресурсов на рынке труда арктического макрорегиона. Отражением текущей ситуации на рынке труда АЗ РФ являются данные Роструда о количестве граждан, обратившихся в государственные органы службы занятости за содействием в поиске работы («предложение»), и о числе вакантных рабочих мест, заявленных работодателями («спрос») за 2014–2016 год. С учетом некоторой ограниченности информационного массива Роструда данные о текущей ситуации на рынке труда дополнялись информацией с кадровых порталов, результатами опроса ведущих работодателей, а также эке-



партными оценками, полученными в ходе взаимодействия с представителями субъектов АЗ РФ. Источником данных для оценки перспективной обеспеченности послужили прогнозы ежегодной дополнительной потребности в кадрах и информация о выпусках образовательных организаций высшего образования на территориях АЗ РФ.

Результаты проведенной оценки представлены в терминах классификации «дефицит (наблюдается нехватка трудовых ресурсов) – баланс (наблюдается баланс спроса и предложения на трудовые ресурсы) – профицит (наблюдается избыток трудовых ресурсов)». Фрагмент распределения профессий по этой классификации представлен в табл. 2.

Перечень профессий, по которым наблюдается дефицит кадров с высшим образованием, является инструментом для принятия управленческих решений по способам покрытия потребности в кадрах: через организацию подготовки кадров на территориях АЗ РФ или использование образовательных ресурсов других регионов.

С этой целью на заключительном этапе проведен сопоставительный анализ перечней востребованных специальностей/направлений подготовки для АЗ РФ, по которым был выявлен дефицит трудовых ресурсов, и структуры подготовки кадров в ПетрГУ. На основании проведенного сопоставительного анализа выявлены 16 дефицитных в АЗ РФ специальностей / направлений подготовки, по которым ведется подготовка кадров в ПетрГУ, наиболее значимые из них: 31.05.01 «Лечебное дело», 05.03.01 «Геология», 21.05.04 «Горное дело», 08.03.01 «Строительство», 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Перечень этих специальностей / направлений подготовки может служить основой для усиления

роли ПетрГУ на территории Европейского Севера России и АЗ РФ в части подготовки дефицитных кадров, в том числе путем заключения целевых договоров на подготовку кадров с администрациями арктических регионов и работодателями. На сегодняшний день всего лишь 3,4% от общего числа обучающихся на программах арктической направленности учатся по договорам целевого обучения. Целевое обучение может стать эффективным механизмом подготовки кадров для Арктической зоны, в особенности для долгосрочных инфраструктурных проектов, которые в настоящее время реализуются или планируются к реализации.

Разработка информационных материалов о потенциале и перспективных возможностях ПетрГУ в кадровом обеспечении АЗ РФ

Очевидно, что университеты не могут существовать без студентов, поэтому одним из обязательных условий эффективного функционирования образовательных организаций высшего образования является их ориентация на потребителей образовательных услуг [14]. Управление вузом в современных условиях – это управление факторами привлечения абитуриентов, иными словами, необходимо проводить активную профориентационную работу и доступными способами информировать о предоставляемых образовательных услугах [15].

С учетом изложенного для вузов, расположенных в Субарктической зоне России, важным является не только выявление востребованных специальностей / направлений, подготовка кадров по которым сыграет важную роль в решении зада-

Таблица 2

Пример распределения профессий АЗ РФ по степени востребованности в региональной экономике

| Дефицит (36 профессий) | Баланс (25 профессий) | Профицит (19 профессий) |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Ветеринар | Администратор баз данных | Аудитор |
| Врач | Военитель | Библиотекарь |
| Инженер по горным работам | Гидрогеолог | Специалист по кадрам |
| Инженер-строитель | Инженер по охране труда | Товаровед |
| Программист | Психолог | Социальный педагог |
| ... | ... | ... |
| Энергетик | Учитель | Эколог |

чи заполнения «лакун» дефицитных специалистов в АЗ РФ, но и создание эффективных механизмов трансляции этой информации для всех заинтересованных участников, а особенно для абитуриентов и их родителей.

С этой целью по результатам исследования разработаны презентационные материалы о потенциале и перспективных возможностях вуза, содержащие информацию о специальностях/направлениях подготовки ПетрГУ, подготовка по которым позволит восполнить кадровый дефицит высококвалифицированных специалистов в АЗ РФ.

Информационный буклет «Преимущества образования в ПетрГУ для работы в Арктической зоне России» содержит следующую информацию:

1. Стратегические приоритеты развития и освоения АЗ РФ.
2. Общая информация о ПетрГУ, позиции в рейтингах вузов.
3. Место ПетрГУ в системе образования арктической и субарктической территории РФ.
4. Общие преимущества обучения в ПетрГУ.
5. Выигрыш от взаимодействия ПетрГУ и Арктической зоны России.

05.03.01 – ГЕОЛОГИЯ
Профили «Геология», «Геофизика»

Соответствует приоритетам "Стратегии развития Арктики 2020":
Востребованные профессии в Арктической зоне России:
ГЕОЛОГ, ГЕОФИЗИК

Работа геолога и геофизика направлена на восстановление и виде модели этого района региона и Земли в целом, чтобы обоснованно осуществлять геологические и разведочные мероприятия полезных ископаемых.

Подготовка таких специалистов в ПетрГУ проводится при информационно-методическом взаимодействии геологических факультетов и кафедр российских университетов по программам классического университетского образования. В процессе обучения часть студентов привлекается к научно-исследовательской работе.

По окончании университета выпускники получают работу в геологических экспедициях, на горнодобывающих предприятиях.

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Горно-геологический факультет | |
| Срок обучения: | 4 года |
| Форма обучения: | очная |
| Студенты: | граждане России |
| Финансирование: | бюджетное, платное |
| Квалификация: | академический бакалавр |

- ПРЕИМУЩЕСТВА** получения профессии в ПетрГУ
- участие студентов в полевых экспедициях
 - участие студентов в молодежных конференциях в других городах России (Санкт-Петербург, Пермь, Екатеринбург, Апатиты, Казань)
 - ознакомительные поездки в ведущие геологические университеты и организации России – МГУ, Санкт-Петербургский горный институт, Санкт-Петербургский госуниверситет, Геологический институт Кольского научного центра, Всероссийский институт минерального сырья и др.
 - широкая география производственных практик – от Камчатки до Кольского полуострова, Финляндия, Норвегия и страны других континентов
 - хорошо оснащенная лабораторная база и современное оборудование
 - участие ученых Института геологии КарНЦ РАН в образовательном процессе

6. Детальная информация о специальностях / направлениях подготовки ПетрГУ для работы по профессиям, востребованным в Арктике (рис. 4), содержащая:

- общую информацию и преимущества получения образования в ПетрГУ;
- показатели перспективной востребованности профессии в АЗ РФ, уровня среднемесячной заработной платы;
- перечень ведущих компаний-работодателей АЗ РФ.

Логика подачи материала о профессиях в информационном буклете соответствует модели отношений: «Абитуриент выбирает карьеру», когда объектом выбора становится потенциальное рабочее место на конкретном предприятии или в организации, критерием – привлекательность карьерной траектории, а диплом вуза – лишь средством достижения цели.

Разработанные материалы об образовательных возможностях ПетрГУ для подготовки кадров, востребованных на территориях АЗ РФ, внедрены в деятельность отдела профориентационной работы ПетрГУ и доступны широкой общественности, планируются к распространению на профориентационных мероприятиях в субъектах Арктической зоны России.



ВЕДУЩИЕ РАБОТОДАТЕЛИ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИИ

- Заполярный филиал ПАО "ММК "Норильский никель"
- АО "Норкултуголь"
- государственное унитарное горно-геологическое предприятие РС(Я) "Нкутскигеология"
- ООО "Газпром добыча Уренгой"
- ООО "Газпром нефть Шельф"
- геологоразведочные организации

Рис. 4. Пример представления информации для направления подготовки «Геология»



Выводы

Представленный в статье кейс раскрывает опыт ПетрГУ, как крупнейшего опорного вуза Европейского Севера России, по поенку возмозностей расширения его роли в стратегическом освоении АЗ РФ путем подготовки кадров по специальностям / направлениям подготовки, востребованным в АЗ РФ.

Представленный подход позволяет достигнуть множественного эффекта. С одной стороны, привлечь абитуриентов для получения образования, востребованного в АЗ РФ, которое будет способствовать увеличению числа поступающих в ПетрГУ и повышению престижа вуза. С другой, подготовить «дефицитных» специалистов в ПетрГУ и мотивировать их к трудоустройству в Арктике, что может сыграть важную роль в решении задачи заполнения «лакун» в ее кадровом обеспечении.

Предлагаемый механизм универсален и может быть использован в организации управления вузами других макрорегионов и отдельных регионов Российской Федерации. Сейчас в России не единичны примеры, когда специалисты по тому или иному направлению остались только в одном вузе. В таких условиях сетевое взаимодействие вузов становится оптимальным способом для «расширения круга посвященных» и получения синергетического эффекта от взаимодействия.

Таким образом, для вузов, претендующих на роль «донора» кадров по ряду специальностей / направлений подготовки для других регионов, целесообразным является:

- изучение особенностей миграционных потоков выпускников при трудоустройстве на работу;
- определение круга регионов, для которых вуз может потенциально стать центром подготовки кадров на основе мониторинговой и аналитической работы по выявлению востребованных дефицитных профессий, отражающих приоритеты стратегического развития регионов, и сопоставлению с образовательными возможностями вуза;
- создание на этой основе и распространение презентационных материалов о потенциале и перспективных возмозностях вуза для обеспечения кадровой потребности других регионов.

Список литературы

1. Цыбульский А. В., Фишкин Д. О. Роль кадрового обеспечения в контексте проектного подхода к социально-экономическому развитию Арктической зоны России //

Арктика – национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение / отв. ред. Е. В. Кудряшова. Архангельск: САФУ, 2016. С. 42–43.

2. Родионова И. Северный профиль // Эксперт Северо-Запад. 2014. № 07–08. С. 12–13.

3. Ситова С. В., Степурь И. С. Кадровое обеспечение приоритетов развития Арктической зоны России – вклад системы высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 5 (99). С. 19–29.

4. О свободных территориях Арктической зоны Российской Федерации: Указ Президента РФ от 2 мая 2014 г. № 296 [Электронный ресурс]. URL: <http://arctic.labourmarket.ru/official-does> (дата обращения: 23.05.2017).

5. Гуртов В. Е., Находко С. И. Тематическое и региональное распределение научных исследований Арктики: анализ на основе диссертационных работ // Региология. 2016. № 4 (97). С. 94–113.

6. Hirschberg D., Petrov A. N. Education and human capital. In: Larson J. and Fondahl G. (eds). Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2015. pp. 349–399.

7. Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования: Форма государственной статистической отчетности № ВНО-1 [Электронный ресурс]. URL: www.mkstat.ru/download.php?filename=upload/does/ВНО-1.doc (дата обращения: 23.05.2017).

8. Нусыкина В. С. Характеристики потоков образовательной и трудовой миграции и возмозности управления ими в целях решения задач кадрового обеспечения экономики регионов Арктической зоны РФ // Арктика – национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение / отв. ред. Е. В. Кудряшова. Архангельск: САФУ, 2016. С. 57–60.

9. Национальный арктический научно-образовательный консорциум [Электронный ресурс]. URL: <http://arctic-union.ru/> (дата обращения: 23.05.2017).

10. Ситова С. В. Роль университетов в реализации арктической стратегии РФ: опыт ПетрГУ // Арктика – национальный мегапроект: кадровое обеспечение и научное сопровождение / отв. ред. Е. В. Кудряшова. Архангельск: САФУ, 2016. С. 63–65.

11. Мониторинг трудоустройства выпускников [Электронный ресурс]. URL: <http://vo.graduate.edu.ru> (дата обращения 23.05.2017).

12. Кадровое обеспечение для развития Арктической зоны РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://arctic.labourmarket.ru> (дата обращения 23.05.2017).

13. Шабаета С. В., Феодорова Е. А., Степурь И. С. Востребованные профессии в Арктической зоне России как отражение приоритетов развития экономики макрорегиона // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. № 7. С. 104–117.

14. Арапова И. В., Ефимова И. И., Маковейчук А. В. Инновационные подходы к развитию системы рекрутинга студентов университета // Интеграция образования. 2017. Т. 21. № 2. С. 247–261.

15. Шихухин Е. А., Кекконен А. Л., Сигова С. В. Прозрачная информационная среда как способ повышения привлекательности вузов для абитуриентов // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 2 (96). С. 94–103.

DOI 10.15826/umpra.2017.04.054

OPPORTUNITIES OF SUBARCTIC HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS TO SOLVE PERSONNEL PROBLEMS IN THE ARCTIC

S. V. Shabaeva, I. S. Stepus, E. A. Khoteeva

Petrozavodsk State University

33 Lenina ave., Petrozavodsk, 185910, Russian Federation; sigova@psu.karelia.ru

Key words: university graduates, employment of graduates, training in demand, networking, regional development strategy, economic need, structural matching.

The case presented in the article describes the experience of Petrozavodsk State University as a largest pillar university of Northern European part of Russia in the field of searching for the mechanisms of broadening its participation in strategic development of Arctic region of Russia by means of training staff in relevant specializations/ fields of training.

Nowadays there is a deficit of highly qualified specialists in several professions important for the Arctic region of Russia which will grow in future together with the development of Arctic projects. This leads to the necessity of training specialists for Arctic region not only at the universities situated there, but also at the universities from other regions.

The research is based on comparative analysis of existing list of arctic professions which are in demand now and require higher education as well as personnel training structure at Petrozavodsk State University as a Sub-Arctic university with a potential for solving staff problems from several regions of the Russian Federation.

Results of the conducted evaluation are presented in the terms of classification “deficit (a lack of labor resources)–balance (a balance between supply and demand for labor resources)–profit (an excess of labor resources)”.

According to the results of research the specializations/ areas of training in which PetSU can train graduates for meeting the demand in highly qualified specialists in Arctic region of Russia. Based on that information materials were developed on potential and perspectives of the university with detailed information about those specializations and areas of training that are in demand.

Suggested mechanism is universal and can be used in organizing management of universities in other regions including pillar universities as well as the direction for network cooperation between the universities of Arctic and sub–Arctic regions.

This research obtained information from the following sources: results of post–graduates’ employment monitoring; documents on strategic development of territories in Arctic region of Russia; questionnaires results from leading employers of Arctic region of Russia; monitoring of employment agencies vacancies; list of specializations in demand on the Federal level of Ministry of Labor of the Russian Federation; forecasts on demand for personnel in the Arctic region economy

References

1. Tsybulsky A. V., Fishkin D. O. Rol' kadrovogo obespecheniya v kontekste proektnogo podkhoda k sotsial'no-ekonomicheskomu razvitiyu Arkticheskoi zony Rossii [The Role of Staffing in the Context of the Project Approach to the Socio-Economic Development of the Russian Arctic Zone]. In: Kudryashova E. V. (ed.), *Arktika – natsional'nyi megaproekt: kadrovoye obespechenie i nauchnoe soprovozhdenie* [The Arctic as a National Megaproject: Staffing and Scientific Support]. Arkhangelsk, 2016, pp. 42–43.
2. Rodionova I. Severnyi profil' [Northern Profile]. *Ekspert Severo-Zapad* [Expert North-West], 2014, no. 07–08, pp. 12–13.
3. Sigova S. V., Stepus I. S. Kadrovoye obespechenie prioretov razvitiya Arkticheskoi zony Rossii – vklad sistemy vysshego obrazovaniya [Recruitment Needs for the Russian Arctic Zone Priorities Development – Higher Education System Value]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2015, no. 5 (99), pp. 19–29.
4. O sukhoputnykh territoriyakh Arkticheskoi zony Rossiiskoi Federatsii: Ukaz Prezidenta RF ot 2 maya 2014 g. № 296 [On Land Territories of the Arctic Zone of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation dated 2 May 2014 No. 296], available at: <http://arctic.labour-market.ru/official-does> (accessed 23.05.2017).
5. Gurtoev V. A., Pakhomov S. I. Tematicheskoye i regional'noye raspredeleniye nauchnykh issledovaniy Arktiki: analiz na osnove dissertatsionnykh rabot [Thematic and Regional Distribution of Scientific Research of the Arctic: Analysis Based on Thesis Works]. *Regionologiya* [Regionology], 2016, no. 4 (97), pp. 94–113.
6. Hirshberg D., Petrov A. N. Education and human



capital. In: Larson J. and Fondahl G. (eds.). *Arctic Human Development Report: Regional Processes and Global Linkages*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, 2015. pp. 349–399.

7. Svedeniya ob obrazovatel'noi organizatsii, osushchestvlyayushchei obrazovatel'nyu deyatelnost' po obrazovatel'nym programmam vysshego obrazovaniya: Forma gosudarstvennoi statisticheskoi otechetnosti № VPO-1 [Information about the Institutions which are Carrying out Educational Activities on Educational Programmes of Higher Education]. available at: www.mk-stat.ru/download.php?filename=upload/does/BIIO-1.doc (accessed 23.05.2017).

8. Pustygina V. S. Kharakteristiki potokov obrazovatel'noi i trudovoi migratsii i vozmozhnosti upravleniya imi v tselyakh resheniya zadach kadrovogo obespecheniya ekonomiki regionov Arkticheskoi zony RF [Characteristics of the Educational and Labor Migration Flows and the Ability to Manage Them in Order to Solve the Problems of Staffing the Economy of the Russian Arctic Zone]. In: Kudryashova E. V. (ed.). *Arktika – natsional'nyi megaproekt: kadrovoe obespechenie i nauchnoe soprovozhdenie* [The Arctic as a National Megaproject: Staffing and Scientific Support]. Arkhangelsk, 2016. pp. 57–60.

9. Natsional'nyi arkticheskiy nauchno-obrazovatel'nyi konsortsiy [National Arctic Science and Education Consortium]. available at: <http://arctic-union.ru/> (accessed 23.05.2017).

10. Syuney V. S. Rol' universitetov v realizatsii arkticheskoi strategii RF: opyt PetriGU [The Role of Universities in the Implementation of the Arctic Strategy of the Russian Federation: the Experience of Petrozavodsk State University].

In: Kudryashova E. V. (ed.). *Arktika – natsional'nyi megaproekt: kadrovoe obespechenie i nauchnoe soprovozhdenie* [The Arctic as a National Megaproject: Staffing and Scientific Support]. Arkhangelsk, 2016. pp. 63–65.

11. Monitoring trudoustroistva vypusnikov [Monitoring of Graduates Employment]. available at: <http://vo.graduate.edu.ru> (accessed 23.05.2017).

12. Kadrovoe obespechenie dlya razvitiya Arkticheskoi zony RF [Staffing for the Development of the Russian Arctic Zone]. available at: <http://arctic.labourmarket.ru> (accessed 23.05.2017).

13. Shabaeva S. V., Fedorova E. A., Stepus I. S. Vostrebovannye professii v Arkticheskoi zone Rossii kak otrazhenie prioriteto razvitiya ekonomiki makroregiona [Occupations in Demand in the Russian Arctic Zone as the Reflection of Macroeconomy Development Priorities]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2016, no. 7, pp. 104–117.

14. Avralev N. V., Efimova I. N., Makoveychuk A. V. Innovatsionnye podkhody k razvitiyu sistemy rekrutirovaniya studentov universiteta [Innovative Approaches to the Development of a System for University Student Recruitment]. *Integratsiya obrazovaniya* [Integration of Education], 2017, vol. 21, no. 2, pp. 247–261.

15. Pitukhin E. A., Kekkonen A. L., Sigova S. V. Prozrachnaya informatsionnaya sreda kak sposob povysheniya privlekatel'nosti vuzov dlya abiturientov [Transparent informational environment as a strategy for upgrading attractiveness of higher educational university for students]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2015, no. 2 (96), pp. 94–103.

Информация об авторах / Information about the authors:

Шабаета Светлана Владимировна – доктор экономических наук, директор Института экономики и права Петрозаводского государственного университета; 8 (8142) 713–229; sigova@psu.karelia.ru.

Степус Ирина Сергеевна – ведущий специалист Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; 8 (8142) 713–241; stepus@psu.karelia.ru.

Хотеева Евгения Александровна – младший научный сотрудник Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета; 8 (8142) 713–241; jenja-fedorova@petersu.ru.

Svetlana V. Shabaeva – Doctor of Economic Sciences, Director of Institute of Economics and Law of Petrozavodsk State University, Vice-Director on Science of Budget Monitoring Centre of Petrozavodsk State University; +7 (8142) 713–229; sigova@psu.karelia.ru.

Irina S. Stepus – Leading Expert, Budget Monitoring Centre of Petrozavodsk State University; +7 (8142) 713–241; stepus@psu.karelia.ru.

Evgenia A. Khoteeva – Junior Researcher, Budget Monitoring Centre of Petrozavodsk State University; +7 (8142) 713–241; jenja-fedorova@petersu.ru.

