

УДК 331.526

ВЛИЯНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ЗАНЯТОСТЬ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА РОССИИ

М.А. Гильтман

Гильтман Марина Андреевна – кандидат экономических наук, доцент. Тюменский государственный университет, ул. Семакова, 10, Тюмень, Россия, 625002. E-mail: giltman@rambler.ru.

В статье исследуется влияние заработной платы на численность занятых в районах Крайнего Севера России. В работе выделяются уникальные черты рынков труда районов Крайнего Севера, способные оказывать влияние на формирование спроса и предложения труда. На основе агрегированных региональных данных за 2005–2013 гг. были построены и оценены модели с фиксированными эффектами для независимых переменных численности занятых, безработных и сальдо миграции. Полученные оценки показали, что в районах Крайнего Севера заработная плата статистически значимо влияет не только на численность занятых, но и на численность безработных и мигрантов, при этом предложение труда превышает спрос и миграция играет существенную роль в достижении равновесия на рынках труда указанных территорий.

Районы Крайнего Севера, региональные (локальные) рынки труда, занятость, спрос на труд, предложение труда, заработная плата, Россия.

DOI: 10.14530/se.2016.1.060-080

ВВЕДЕНИЕ

Региональные рынки труда выделяются в качестве самостоятельного объекта эмпирических исследований сравнительно недавно. Результаты, полученные на российских данных, как правило, показывают существование значимых экономических и институциональных различий функционирования региональных рынков труда. В большинстве работ эти различия объясняются изменением определенных факторов, присущих всем региональным рынкам. В качестве таких факторов, как отмечается в ряде работ, могут выступать структура региональной экономики, темпы ее развития,

© Гильтман М.А., 2016

Исследование проводится в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 14-32-01019.

динамика заработной платы и т. п. [1; 8; 12; 13; 16; 21; 25; 33; 38; 39]. В то же время каждый из региональных рынков труда обладает своими специфическими природно-климатическими условиями и пространственными характеристиками, которые пока не учитывались в работах по региональным рынкам труда, выполненных на российских данных. При этом именно природно-климатические условия, удаленность региона от центра могут оказывать существенное влияние на развитие региональных рынков труда. Как отмечается в новой экономической географии [32], ответы на вопросы, где осуществляется экономическая деятельность и почему, могут иметь решающее значение в экономическом анализе. Важность учета географических особенностей российских регионов при проведении экономического анализа отмечается в работах [6; 11]. Также имеется ряд эмпирических работ, выполненных на данных других стран, подтверждающих, что локализация рынков труда на определенной территории существенно влияет на их развитие [26; 29; 31; 36].

В данной работе делается попытка учесть географические особенности региональных рынков труда, сфокусировавшись на районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях (далее – северные регионы)¹. Северные регионы схожи между собой по географическим характеристикам, что наделяет их рынки труда определенной спецификой, которая описана в теоретическом разделе работы.

Целью исследования является оценка влияния динамики заработной платы на занятость в северных регионах России. Оценка производится с помощью эконометрических моделей с фиксированными эффектами на агрегированных региональных данных за 2005–2013 гг. Информационный массив для анализа описательной статистики и эконометрического оценивания

¹ Существует определенная дискуссия по поводу того, какие территории относить к северным [19]. В данной работе под районами Крайнего Севера понимается ряд территорий Российской Федерации, официально признанных таковыми на основе «Перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, на которые распространяется действие Указов Президиума Верховного Совета СССР от 10 февраля 1960 г. и от 26 сентября 1967 г. о льготах для лиц, работающих в этих районах и местностях», утв. постановлением Совмина СССР от 10.11.1967 № 1029. Этот перечень пересматривается и обновляется и на момент написания данной работы представлял собой список территорий Российской Федерации, полностью или частично отнесенных к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям, сгруппированных в соответствии с муниципальным устройством субъектов Российской Федерации. В данный перечень включен ряд муниципальных образований Республики Алтай, Республики Бурятия, Забайкальского края, Красноярского края, Пермского края, Приморского края, Хабаровского края, Амурской области, Иркутской области, Томской области, Тюменской области (без автономных округов). В то же время выделяется ряд субъектов РФ, территория которых полностью отнесена к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям – это Республика Карелия, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Республика Тыва, Камчатский край, Архангельская область, Магаданская область, Мурманская область, Сахалинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Чукотский автономный округ.

сформирован на основе официальных данных, представленных в статистических сборниках ФСГС «Экономические и социальные показатели районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей», «Регионы России. Социально-экономические показатели» за 2005–2013 гг.

Мотивацией данной работы, в частности выделению северных регионов в отдельный объект исследования, послужили три соображения.

Во-первых, указанные районы характеризуются неблагоприятными природно-климатическими условиями, что отражается на качестве жизни проживающего там населения. Так, заболеваемость населения в северных регионах в расчете на 1000 жителей в 2000–2013 гг. превышала значение аналогичного среднероссийского показателя примерно в 1,2 раза, показатели ожидаемой продолжительности жизни при рождении также были ниже, чем на остальной территории страны.

Во-вторых, для компенсации неблагоприятных условий проживания и привлечения работников в северные регионы государством, еще начиная с 60-х гг. прошлого века, используются специальные (дополнительные) инструменты институционального регулирования занятости на данных территориях. В настоящее время они прописаны в главе 50 Трудового кодекса РФ «Труд лиц, работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях», которая устанавливает дополнительные, по сравнению с остальными регионами, государственные гарантии и компенсации занятым в этих районах. К ним относятся районный коэффициент к заработной плате (значение коэффициента может быть, в зависимости от местности, от 1,15 до 2); процентная надбавка к заработной плате за стаж работы в районах Крайнего Севера (в зависимости от местности и длительности стажа от 10 до 100%); сохранение обязанности работодателя выплачивать среднюю заработную плату работнику, уволенному в связи с ликвидацией организации или сокращением штата работников на период до шести месяцев; предоставление дополнительного выходного дня одному из родителей, имеющему ребенка до 16 лет; для женщин предусмотрена 36-часовая рабочая неделя при сохранении заработной платы за полную 40-часовую рабочую неделю; предоставление дополнительного оплачиваемого отпуска сроком на 16–24 рабочих дня, при этом раз в год работники имеют право на оплату расходов на проезд и провоз багажа к месту проведения отпуска на территории РФ за счет средств работодателя и другие гарантии и компенсации. Согласно «Инструкции о порядке предоставления социальных гарантий и компенсаций лицам, работающим в районах Крайнего Севера и в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера, в соответствии с действующими нормативными актами», утвержденной Приказом Минтруда РСФСР от 22.11.1990 № 2 (ред. от 11.07.1991, с изм. от 12.04.2012), установление над-

бавки к заработной плате предусмотрено также для работников в возрасте до 30 лет, при этом ее размер может достигать 50%.

В-третьих, представляется интересным разное направление динамики номинальной и реальной заработной платы, с одной стороны, занятости и миграционного прироста (сальдо миграции) в северных регионах – с другой. Так, в 2000–2013 гг. в изучаемых районах номинальная заработная плата (статистический показатель – среднемесячная номинальная начисленная заработная плата) в 1,6–2 раза превышала среднероссийские показатели, и ее рост за этот период составил почти 10 раз. Реальная заработная плата¹ за период 2000–2013 гг. в северных регионах выросла в 2,5 раза (рис. 1).

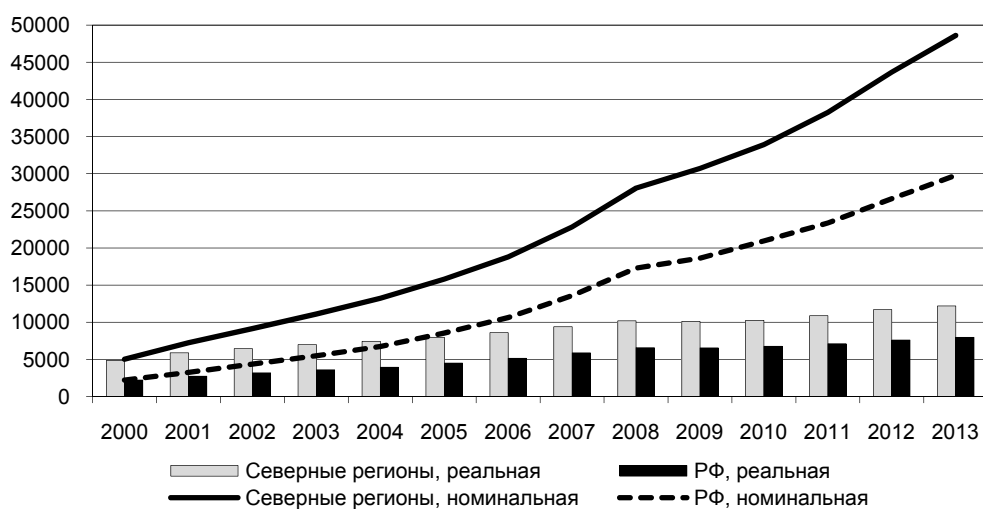


Рис. 1. Динамика номинальной и реальной заработной платы в России и северных регионах в 2000–2013 гг.

При этом население покидало северные регионы, несмотря на государственные меры, направленные на повышение номинальной заработной платы и улучшение условий занятости на этих территориях, а также несмотря на то, что для России в целом характерна низкая межрегиональная мобильность населения (например, оценки мобильности [25]). Об этом свидетельствует динамика численности постоянного населения, численности занятых и миграционного прироста в северных регионах (рис. 2 и 3). На первый взгляд возникает впечатление, что суровые климатические условия влияют на индивидуальные решения о занятости в северных регионах в большей степени, чем возможность получать более высокую заработную плату и другие

¹ Рассчитана автором по данным Росстата с помощью дефлирования среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по региональным индексам потребительских цен методом цепных подстановок к ценам 2000 г. в среднем по субъектам РФ, территория которых полностью отнесена к районам Крайнего Севера.

привилегии занятым в этих районах. Однако последовательная оценка трех моделей с фиксированными эффектами для независимых переменных – численности занятых, миграционного прироста и численности безработных – позволяет сделать вывод о том, что динамика реальной заработной платы оказывает влияние на все три указанные переменные с разными лагами. Временные лаги играют ключевую роль в установлении равновесия на рынках труда рассматриваемых территорий из-за времени, необходимого для принятия решений о миграции. Согласно полученным результатам, повышение реальной заработной платы привлекает большее количество мигрантов, чем реально необходимо на рынках труда в северных регионах. Наплыв мигрантов приводит к росту цен на товары и услуги, что снижает реальную заработную плату. В совокупности с ограниченным количеством рабочих мест в рассматриваемых районах снижение реальной заработной платы вызывает миграционную убыль населения в северных регионах.



Рис. 2. Динамика численности постоянного населения и среднесписочной численности работников организаций в северных регионах в 2000–2013 гг., тыс. чел.

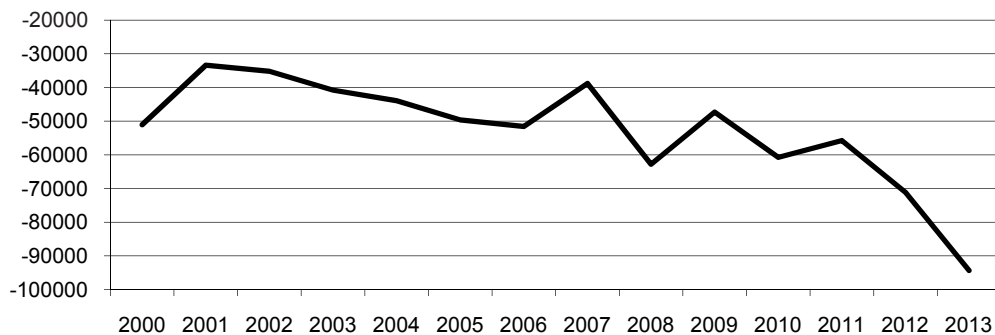


Рис. 3. Динамика миграционного прироста (сальдо миграции) в северных регионах в 2000–2013 гг., чел.

В работе проведен обзор теоретических концепций и результатов эмпирических исследований занятости на региональных рынках труда России и других стран. Показано, что в данной работе мы следуем модели равновесия на локальных рынках труда с учетом территориальных преимуществ (amenities) и теории компенсирующих различий в заработной плате (compensative differentials), которые логично дополняют друг друга, а также учитываем результаты исследований о влиянии институтов на функционирование региональных рынков труда в России. Далее на основе названных подходов теоретически описан процесс принятия решений о занятости в северных регионах. В следующей части работы проведена эконометрическая оценка влияния реальной заработной платы на занятость, миграционный прирост и численность безработных в северных регионах России, сделаны выводы.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Взаимодействие между спросом и предложением на рынках труда внутри страны наиболее полно описывается моделью равновесия на локальных рынках труда Розена – Робака (Rosen-Roback general equilibrium framework of local labor markets) [37]. В этой модели в качестве локальных рынков труда рассматриваются рынки труда городов и городских агломераций. Все локальные рынки труда внутри страны связаны между собой посредством миграции. Внутри страны, т. е. между локальными рынками труда, труд намного более мобилен, чем между странами, что делает предложение труда на локальных рынках труда абсолютно эластичным [37, с. 1254–1255].

В настоящем исследовании эта модель используется с определенными оговорками. Поскольку российская муниципальная статистика по рынкам труда практически недоступна, то проводить анализ функционирования городских рынков труда не представляется возможным. По этой причине вместо городских рынков труда рассматриваются в качестве локальных рынки труда субъектов РФ (далее – региональные рынки труда).

Изначально в модели равновесия на локальных рынках труда предполагалось, что работники при выборе территорий для трудоустройства ориентируются на номинальную и реальную заработную плату, а также эффективность локальной (в нашем случае – региональной) экономики. Выбор отдельного индивидуума шире при его более высокой квалификации. Формально самый простой вариант модели косвенной функции полезности i -го индивидуума в городе c представлен следующим образом (1):

$$U_{ic} = w_c - r_c + A_c + e_{ic}, \quad (1)$$

где w_c – номинальная заработная плата в городе c ; r_c – расходы на жилье в

городе c ; A_c – преимущества города c ; e_{ic} – индивидуальные предпочтения индивидуума (работника) относительно проживания в городе c .

Как следует из модели, работник будет принимать решение относительно выбора локального рынка труда, исходя из размера заработной платы, преимуществ данной территории для проживания (общих для всех жителей) и своего субъективного отношения к проживанию на данной территории. Е. Моретти дополнил модель равновесия на локальных рынках труда предположением о том, что индивидуальные предпочтения относительно места проживания и возможность пользоваться преимуществами конкретной территории (amenities – преимущества, которые делают локальный рынок труда более привлекательным для индивидуума) снижают эластичность предложения труда, но высокая мобильность рабочей силы внутри страны между локальными рынками труда остается одной из ключевых предпосылок этой модели [37].

Регионы внутри страны можно разделить на привлекательные для проживания (amenity-rich) и непривлекательные (amenity-poor) [34]. Под привлекательностью в данном случае понимается качество жизни в том или ином регионе. Природно-климатические условия и периферийное положение северных регионов в сочетании с пространственной удаленностью от центра делают их непривлекательными для проживания из-за низкого качества жизни [10; 14; 17; 18; 20]. Для того чтобы сделать непривлекательный для проживания регион достаточно привлекательным, в реальной заработной плате должна присутствовать часть, которая никак не зависит от производительности труда работника и обусловлена только необходимостью компенсировать его отрицательную полезность от проживания в регионе с низким качеством жизни, т. е. компенсирующие различия (compensative differentials). Результаты ряда исследований [13; 23; 25; 39] говорят о том, что компенсирующие различия на самом деле объясняют часть разницы в средних региональных заработных платах в РФ. Следовательно, работники принимают решения о перемещении в северные регионы, учитывая отсутствие региональных преимуществ (amenities) и рассчитывая на более высокий размер заработной платы. При этом важно, что речь идет не о номинальной, а о реальной заработной плате, учитывающей уровень цен в северных регионах. Важность учета региональных цен при анализе процесса установления равновесия на региональных рынках труда эмпирически подтверждена в ряде работ [12; 13; 25; 28; 34; 39]. В северных регионах рост цен на товары и услуги означает существенное снижение реальной заработной платы, размер которой является решающим для принятия индивидуумами решений о миграции, занятости и проживании в регионах с неблагоприятными условиями жизни [23; 24].

Российская практика установления компенсирующих различий в региональных заработных платах интересна еще и тем, что опирается не только на рыночные механизмы, но и на официально установленные дополнительные институты государственного регулирования занятости и оплаты труда, которые перечислены во введении данной работы. Большинство этих мер направлено на увеличение именно компенсирующей части заработной платы за счет применения районных коэффициентов и процентных надбавок, а также на повышение совокупного дохода посредством не прямых выплат в виде оплаты проезда к месту проведения отпуска и т. п. При этом необходимо отметить, что согласно результатам ряда эмпирических исследований институты рынка труда в России играют существенную роль в принятии решений не только о предложении труда со стороны домашних хозяйств, но и о найме и сокращении работников со стороны работодателей [1; 15; 33; 38]. Таким образом, одновременно со стимулированием работников дополнительные гарантии и компенсации существенно повышают издержки работодателя на рабочую силу и могут приводить к более сложной структуре фактически выплачиваемой заработной платы за счет уменьшения ее постоянной части (более подробно о влиянии трудового законодательства РФ на структуру заработной платы [5]). Другими словами, трудовое законодательство для северных регионов становится более жестким, а информант, наоборот, ослабевает. Эмпирические оценки [33] показали, что жесткость трудового законодательства в РФ приводит к сужению спроса на труд со стороны работодателей. При этом в тех регионах, где жесткость законодательства имеет реальное воплощение на практике, сокращается занятость и повышается безработица. Одним из следствий ужесточения трудового законодательства для северных регионов являются более частые его нарушения [2; 33]. Отметим, что негативное влияние чрезмерного институционального регулирования на развитие региональных рынков труда эмпирически подтверждается и на данных других стран [22; 27; 30]. Распространенными в России формами нарушения трудового законодательства являются гибкая номинальная и еще более гибкая реальная заработная плата, а также гибкое рабочее время. Гибкость обеспечивается отсутствием индексации заработной платы, высокой долей переменной части в ее структуре, задержками заработной платы, неоплачиваемым удлинением рабочего дня и т. п. Эти инструменты позволяют сохранять занятость стабильной, так как работодатели не увольняют работников в периоды кризиса и не нанимают новых в периоды подъема [7]. На региональных рынках труда наблюдается похожая ситуация [3].

Выбор названных выше инструментов приспособления численности занятых к потребностям работодателя объясняют, как правило, жестким трудо-

вым законодательством в России, делающим увольнение работников очень дорогостоящим [7; 15; 33]. В северных регионах, согласно законодательству, сокращение работника по инициативе работодателя может повлечь за собой выплату выходного пособия сроком до шести месяцев (в остальных регионах – два месяца), поэтому можно предположить, что в рассматриваемых регионах размер реальной заработной платы и фактической занятости будут ниже потенциально возможных при менее жестких законодательных нормах.

Невысокая численность занятых в северных регионах объясняется также монопрофильностью рынков труда этих регионов и ограниченным количеством рабочих мест [4; 24; 30; 35]. Например, эмпирические оценки показали, что для многих городов северных регионов России сужение размера фирмы означает фактически снижение численности жителей в этом городе из-за большого количества моногородов в этих регионах [24, с. 3]. При этом размещение производств в северных регионах крайне затратно и их расширение должно обосновываться экономически с особой тщательностью [9]. Следовательно, предполагать создание дополнительных рабочих мест на рассматриваемых рынках труда и расширение спроса на труд довольно проблематично. Рыночным механизмом регулирования избыточного предложения труда в северных регионах может быть только миграция в другие регионы страны.

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАНЯТОСТИ В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ И ФОРМУЛИРОВАНИЕ ГИПОТЕЗ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходя из анализа результатов эмпирических исследований, описанных выше, можно теоретически описать решения о занятости в северных регионах следующим образом. Работники практически никак не увеличивают свою полезность от проживания в этих регионах, т. е. региональные преимущества (regional amenities) отсутствуют и более высокая реальная заработная плата является главным стимулирующим фактором для принятия решений о миграции, занятости и проживания на данных территориях. Более высокая, чем в других регионах страны, номинальная заработная плата и ее положительная динамика привлекают на рынки труда северных регионов мигрантов, что расширяет потребительский спрос и приводит к росту цен на товары, услуги, включая жилье, снижая реальную заработную плату в рассматриваемых регионах. Оптимистичные ожидания относительно будущих доходов формируются у мигрантов в том числе и за счет официально установленного районного коэффициента, создавая у потенциальных северных работников иллюзию гарантированно более высокой реальной заработной платы, что побуждает их к принятию положительных решений о

миграции с целью трудоустройства в северных регионах. Дополнительное правовое регулирование занятости, удорожающее наем и увольнение работников в северных регионах РФ, приводит к более сдержанным решениям работодателей относительно найма новых работников и сужает спрос на труд. В случае потребности в новых работниках работодатели наиболее вероятно удлинят рабочее время уже нанятым работникам при меньшем увеличении или вообще сохранении прежнего размера номинальной заработной платы (т. е. реальная заработная плата за час работы при этом сократится). До тех пор, пока размер реальной заработной платы будет оставаться достаточным для удержания работника на рабочем месте, работодатель может удовлетворять дополнительную потребность в работниках за счет гибкого рабочего времени и гибкой почасовой реальной заработной платы. Решения работников об увольнении во многих случаях означают принятие решений о миграции в другие регионы из-за ограниченного количества рабочих мест на территории их проживания и, соответственно, требуют времени. Тем не менее, поскольку преимущества от проживания в северных регионах отсутствуют, ухудшение условий занятости при условии неудовлетворительного для работника размера реальной заработной платы, через какое-то время приведут к решению об отъезде в другие регионы. Возможно, для индивидумов, приехавших для трудоустройства в северные регионы, изначально была свойственна большая склонность к риску и мобильности, большая рациональность в принятии решений, что объясняет их более рыночное поведение. Предприятия же, для того чтобы производить товары на удаленных северных территориях, должны иметь веские экономические основания, поскольку производство в таких регионах изначально более дорогостоящее. Поэтому спрос на труд в северных регионах может расти только в исключительных случаях под воздействием внешних по отношению к региональной экономике шоков. Таким образом, согласно теоретическим предположениям автора, отличием рынков труда северных регионов является важная роль миграции в установлении рыночного равновесия и достаточно стабильный спрос на труд, быстрее реагирующий на необходимость высвобождения работников, чем на расширение их найма.

Исходя из приведенных выше соображений, в настоящем исследовании тестировались две гипотезы:

- повышение реальной заработной платы, означающее повышение спроса на труд в регионе, приводит к росту численности занятых как за счет сокращения безработных, так и за счет притока мигрантов из других регионов;
- снижение реальной заработной платы вызывает снижение численности занятых за счет миграции работников в другие регионы страны.

При этом предполагаем, что изменения реальной заработной платы оказывают влияние на численность занятых в северных регионах с определенным лагом, т. к. работникам необходимо время, чтобы почувствовать ее сокращение, принять решение об увольнении и переезде в другой регион, организовать этот переезд и т. п.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕАЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НА ЗАНЯТОСТЬ В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ

Как правило, для эмпирической оценки региональных различий рынков труда используются панельные модели с фиксированными эффектами, поскольку они позволяют учесть специфические региональные характеристики, устойчивые во времени (индивидуальные эффекты) [13; 33; 38 и др.]. В ряде случаев, если предполагается, что переменная оказывает значимое воздействие через какое-то время, в моделях с фиксированными эффектами используются лаги данной переменной [34; 38].

В настоящем исследовании оцениваются схожие по географическим параметрам северные регионы и в спецификации моделей, как будет показано ниже, учитываются их экономические характеристики, оказывающие наибольшее влияние на функционирование региональных рынков труда. В то же время невозможно учесть все специфические, уникальные черты каждого региона. В моделях с фиксированными эффектами такая специфика учитывается через индивидуальные эффекты, устойчивые на протяжении всего рассматриваемого периода. Кроме того, количество и состав регионов четко определены, что также объясняет предпочтительное использование моделей с фиксированными эффектами. К моделям с фиксированными эффектами добавляем лаги реальной заработной платы, так как из теоретического описания в предыдущем разделе данной работы следует, что работодателям и работникам необходимо время для реакции на изменение потребности в количестве занятых и реальной заработной платы, а также принятия решений о миграции.

В итоге были оценены последовательно три уравнения вида (2):

$$Y = \alpha + \beta_1 \ln W_{it} + \beta_2 \ln W_{it-1} + \beta_3 \ln W_{it-2} + \beta_4 \ln W_{it-3} + \beta_5 \ln W_{it-4} + \beta_6 \ln W_{it-5} + \beta_7 \ln W_{it-6} + \beta_8 Trade_{it} + \beta_9 Const_{it} + \beta_{10} Manuf_{it} + \beta_{11} Age_{it} + \beta_{12} LnWomen_{it} + \beta_{13} GRP_{it} + \beta_{14} Life_{it} + \beta_{15} Search_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где $Y - 1) Emp$ – численность занятых, тыс. чел., $2) Unemp$ – численность безработных, тыс. чел., $3) Migr$ – сальдо миграции, тыс. чел.; it – регион i в момент времени t ; W – среднемесячная начисленная заработная плата одного работника, дефлированная по региональному индексу потребитель-

ских цен методом цепных подстановок к ценам 2005 г., руб.; *Trade, Const, Manuf* – доля занятых в торговле, строительстве и обрабатывающей промышленности от общего количества занятых в регионе, %, как *proxu* для структуры региональной экономики. Сумма долей занятых в торговле, строительстве и обрабатывающих производствах принимала значения в рассматриваемых регионах в анализируемом периоде от 13 до 38%, эти отрасли есть во всех регионах, доли занятых в них, в отличие от добывающих отраслей, которые имеют четкую географическую (региональную) привязку, не коррелируют с реальной заработной платой и ВВП, но коррелируют с числом занятых; *Age* – доля населения региона в трудоспособном возрасте от общей численности населения, %; *Women* – количество женщин, приходящееся на 1000 мужчин, чел. Возраст и гендер были добавлены, поскольку существуют особые условия занятости и оплаты труда для молодежи и женщин, занятых в северных регионах, а также предусмотрен более ранний выход на пенсию. При этом, как правило, пенсионеры покидают неблагоприятные для проживания северные регионы, т. е. возрастная структура экономически активного населения более приближена к трудоспособному возрасту; *GRP* – ВВП, тыс. руб., как переменная, описывающая состояние региональной экономики (производительность в модели равновесия на локальных рынках труда). Показатель дефлирован по региональному индексу потребительских цен методом цепных подстановок к ценам 2005 г.; *Life* – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет, как *proxu* для неэкономических преимуществ региона; *Search* – среднее время поиска работы безработными, месяцев, как *proxu* для напряженности на региональном рынке труда; ε – нормально распределенный случайный остаток.

Источником данных послужил сборник Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели» за 2005–2013 гг. Особенностью этого сборника является то, что в нем отражаются показатели в разрезе субъектов РФ. Временной период был выбран исходя из доступности данных по всем включенным в регрессии переменным для перечисленных ниже субъектов РФ (в более ранние периоды доступны не все данные для Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов). В качестве объектов наблюдений были взяты только те регионы, территория которых полностью относится к районам Крайнего Севера¹. Такое ограничение возникло в связи с тем, что муниципальная статистика по многим показателям недоступна. В то же вре-

¹ Республика Карелия, Республика Коми, Республика Саха (Якутия), Республика Тыва, Камчатский край, Архангельская область, Магаданская область, Мурманская область, Сахалинская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Чукотский автономный округ.

мя, согласно данным Росстата, более 80% занятых в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях проживают в субъектах РФ, территория которых полностью включена в указанный перечень, что делает возможным получать достоверные результаты, используя региональную статистику.

Количество лагов определялось на основании формальных критериев Акаике и Шварца, а также теста на нормальное распределение остатков. Оценивание проводилось с помощью эконометрического пакета Gretl, все формальные тесты выполнены успешно, результаты оценивания приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты оценивания влияния факторов на численность занятых в северных регионах в 2005–2013 гг.

Независимая переменная	Зависимая переменная		
	lnEmp	Unemp	Migr
const	-3,13 (5,96)	-1768,8 (1480,8)	-831308 (994302)
Trade	-0,001 (0,006)	0,78 (2,29)	2336,7 (1141,8)*
Const	0,006 (0,006)	0,85 (1,64)	479,2 (966,9)
Manuf	0,015 (0,015)	2,45 (2,17)	637,9 (2503,9)
Age	0,014 (0,01)	5,03 (3,03)	3764,7 (1846,0)*
Women (log)	1,23 (0,62)*	131,9 (151,0)	9235,8 (100281)
GRP (log)	0,08 (0,15)	0,2 (19,3)	-8632,6 (10685)
W (log)t	0,03 (0,15)	-89,3 (38,4)**	45128,4 (19384,6)**
W (log)t-1	-0,03 (0,1)	47,8 (37,3)	14982,9 (18792,1)
W (log)t-2	-0,1 (0,1)	-1,6 (29,6)	-33464,2 (18725,6)
W (log)t-3	-0,17 (0,07)**	31,1 (28,4)	46048,3 (13454,7)***
W (log)t-4	-0,06 (0,07)	16,2 (25,2)	-7149,5 (12950,1)
W (log)t-5	0,04 (0,14)	54,8 (22,2)**	28093,9 (25047,9)
W (log)t-6	-0,002 (0,1)	-5,1 (30,0)	-34611,5 (19017,6)
Life	0,01 (0,005)**	-0,015 (2,04)	11,8 (843,8)
Search	-0,0007 (0,003)	0,7 (0,9)	123,9 (508,9)
	Количество наблюдений 108	Количество наблюдений 108	Количество наблюдений 108
	Стандартная ошибка регрессии 0,013	Стандартная ошибка регрессии 3,13	Стандартная ошибка регрессии 2077,62
	R ² (within) 0,732	R ² (within) 0,605	R ² (within) 0,809

Примечание: *** однопроцентный уровень значимости, ** пятипроцентный уровень значимости, * десятипроцентный уровень значимости.

Источник: расчеты автора.

Результаты показали, что реальная заработная плата является значимым фактором, положительно влияющим на привлечение мигрантов в северные регионы. Занятость и безработица реагируют на изменение реальной заработной платы с разными лагами, причем и в том, и другом случае – отри-

цательно. Это говорит о том, что с ростом реальной заработной платы через определенное количество времени на региональном рынке труда за счет миграции появляется количество работников, достаточное для того, чтобы реальная заработная плата начала снижаться. Более конкретно полученные коэффициенты отражают следующую картину. Увеличение реальной заработной платы на 1% в тот же год приводит к снижению численности безработных на 890 человек и увеличению миграционного прироста в тот же год на 451 человека. Одновременный рост реальной заработной платы и сокращение безработных в регионе, скорее всего, отражают возросшую потребность работодателей в рабочей силе. Через три года после роста реальной заработной платы на 1% численность занятых снижается на 0,17%, что отражает сужение спроса на труд. Также этот коэффициент можно интерпретировать и как сокращение реального размера реальной заработной платы после найма дополнительных работников с лагом в три года. Обе интерпретации говорят о снижении потребности работодателя в расширении найма. При этом также через три года после роста реальной заработной платы на 1% миграционный прирост суммарно увеличивается на 911 человек. Лаг выглядит вполне объяснимым за счет срока, необходимого для распространения информации, принятия решений о переезде, но при этом, как показывает реакция занятости, у работодателя потребности в дополнительных работниках уже нет. Логичным в связи с этим является суммарное снижение численности безработных через 5 лет уже не на 890 человек, как это было в первый год роста реальной заработной платы, а только на 350 человек. Эта разница фактически демонстрирует нам положительную динамику численности безработных со второго по пятый год, что отражается в знаках коэффициентов при лагированной реальной заработной плате, хотя статистически они и незначимы.

Таким образом, результаты проведенного исследования отражают преимущественно избыточную, по сравнению с величиной спроса на труд, величину предложения труда в северных регионах. Реакция на повышение реальной заработной платы со стороны желающих трудоустроиться мигрантов из других регионов приводит через какое-то время к снижению реальной заработной платы и росту безработицы в северных регионах. Можно предположить, что искусственное сдерживание оттока населения из северных регионов приведет к усилению этих негативных последствий.

Значимыми оказались также некоторые контрольные переменные. Так, при увеличении отношения численности женщин, приходящихся на 1000 мужчин, на 1% численность занятых растет на 1,23%. Несмотря на то, что согласно главе 50 ТК РФ для женщин предусмотрена 36-часовая рабочая неделя при сохранении заработной платы за полную 40-часовую рабо-

чую неделю, что должно делать женщин более дорогими работниками для работодателя, чем мужчины, знак этой переменной положителен. Можно объяснить это тем, что в среднем женщины получают меньше и поэтому их можно нанять больше. Эмпирически более низкая реальная заработная плата женщин оценена в работе [16].

Очень показателен знак и значимость переменной ожидаемой продолжительности жизни при рождении – при ее увеличении на год занятость увеличивается на 1,37%, что отражает влияние качества жизни в конкретном регионе на численность экономически активного населения в северных регионах. При его росте появляются региональные преимущества, и работники могут соглашаться работать за более низкую реальную заработную плату, не покидая территорий рассматриваемых регионов.

При увеличении доли населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения на 1% миграционный прирост увеличивается на 3765 человек, что отражает концентрацию населения в трудоспособном возрасте на территориях с более высокой реальной заработной платой, на которую указывает миграционный прирост. Миграционный прирост реагирует также на структуру региональной экономики – рост доли занятых в торговле на 1% приводит к его увеличению на 2337 человек. Интерпретация данного результата весьма хорошо укладывается в модель равновесия на локальных рынках труда [37]. Поскольку основные отрасли экономики не были включены в число объясняющих переменных из-за высокой корреляции с ВРП, то их влияние не оценивалось. Тем не менее, согласно модели [37], занятость в торговле, которая относится к сфере производства так называемых «неторгуемых благ» (non-tradable goods), в регионе является вторичной по отношению к основным отраслям. Другими словами, сначала развиваются основные отрасли региональной экономики, привлекают дополнительных работников, и затем начинает развиваться сфера услуг, включая торговлю, для обслуживания потребностей работников других отраслей. Следовательно, полученный результат можно объяснить как реакцию иммигрантов на развитие не только торговли как таковой, но и на рост занятости в базовых отраслях региональной экономики в северных регионах.

ВЫВОДЫ

Особенности формирования занятости в северных регионах объясняются ограниченным спросом на труд и более гибким предложением труда на рынках труда указанных территорий по сравнению с остальной частью страны. Индивидуальные решения о предложении труда учитывают отсутствие региональных преимуществ, способных увеличивать индивидуаль-

ную полезность работника, занятого в северных регионах, и принимаются исходя из размера реальной заработной платы, способной компенсировать неблагоприятные условия жизни. При этом величина предложения труда меняется вслед за динамикой реальной заработной платы посредством межрегиональной миграции. Более жесткое институциональное регулирование занятости в северных регионах по сравнению с остальной территорией страны приводит к удорожанию найма и увольнения работников, что сужает спрос на труд. Результаты ряда эмпирических исследований, проведенных на российских данных, показали, что различия в заработной плате между регионами оказывают существенное влияние на межрегиональную мобильность. Следуя этой логике, была оценена модель с фиксированными эффектами на панели для субъектов РФ, территория которых полностью отнесена к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям за период 2005–2013 гг., и сделаны выводы о том, что реальная заработная плата является значимым фактором, положительно влияющим на привлечение мигрантов в данные регионы. Занятость и безработица реагируют на изменение реальной заработной платы с разными лагами, причем и в том, и в другом случае – отрицательно. Это может говорить о том, что при возникновении в северных регионах потребности в дополнительных работниках она лишь частично покрывается за счет мигрантов, а частично – за счет безработных, уже проживающих в этих регионах. Следовательно, приток дополнительных мигрантов приводит к избыточной величине предложения труда в северных регионах по сравнению с величиной спроса на труд на этих же территориях. Полученные результаты показывают, что реакция на повышение реальной заработной платы со стороны мигрантов из других регионов, желающих трудоустроиться в северных регионах, приводит в итоге к снижению реальной заработной платы, росту безработицы и, через определенное время, к миграционной убыли населения из северных регионов. Описанная динамика может быть объяснена тем, что в структуре реальной заработной платы занятых в северных регионах с неблагоприятными условиями жизни присутствует существенная доля компенсирующих различий, размер которых значительно снижается под воздействием роста региональных цен. Таким образом, отрицательная динамика численности занятых отражает сужение спроса на труд в северных регионах, а отрицательная динамика численности постоянного населения и отрицательный миграционный прирост в течение длительного времени – фактическое ухудшение условий занятости, в том числе и снижение компенсирующих различий в реальной заработной плате. Можно предположить, что искусственное сдерживание оттока населения из северных регионов приведет к усилению этих негативных тенденций на рынках труда рассматриваемых территорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В тени регулирования: неформальность на российском рынке труда / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшникова. М.: ВШЭ, 2014. 535 с.
2. Вишневская Н.Т., Капелюшников Р.И. Инфорсмент трудового законодательства в России: охват, динамика, региональная дифференциация // Экономическая политика. 2008. № 1. С. 170–195.
3. Гильтман М.А., Вотякова А.А. Эластичность занятости на региональных рынках труда в России // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2015. № 4 (27). С. 103–112.
4. Дубровская Е.Н. Демографические проблемы Ханты-Мансийского автономного округа. Воспроизводство человеческого потенциала северного региона // Российское предпринимательство. 2010. № 10. Вып. 2. С. 175–180.
5. Заработная плата в России: эволюция и дифференциация / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшникова. М.: ГУ-ВШЭ, 2008. 575 с.
6. Зубаревич Н.В. Современная Россия: география с арифметикой // Отечественные записки. 2012. Т. 46 (1). С. 55–64.
7. Капелюшников Р.И. Конец российской модели рынка труда? Препринт WP3/2009/06. М.: ГУ-ВШЭ, 2009. 80 с.
8. Коровкин А.Г., Подорванова Ю.А., Долгова И.Н. Взаимосвязь номинальной заработной платы и безработицы: региональные особенности // Проблемы прогнозирования. 2003. № 6. С. 78–93.
9. Крюков В.А. Арктическая экономика – в основе социально-экономическая задача // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. Supplement. 2015. Т. 8. С. 21–43.
10. Крюков В.А. Сибирь – между центром и человеком? // ЭКО. 2013. № 1 (463). С. 2–4.
11. Крюков В.А. Экономика пространства не приемлет пространную экономику // ЭКО. 2015. № 7 (493). С. 2–4.
12. Лукьянова А.Л. Дифференциация заработных плат в России (1991–2008 гг.): факты и объяснения // Журнал новой экономической ассоциации. 2011. № 12. С. 124–148.
13. Лукьянова А.Л., Ощепков А.Ю. Функционирование региональных рынков труда: заработная плата и безработица // Социальная политика: реалии XXI века. Вып. 3. М.: Независимый институт социальной политики, 2007. С. 32–71.
14. Маничев С.А., Астапенко Е.Е. Факторы удовлетворенности трудом сотрудников добывающих предприятий Крайнего Севера // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2011. № 4. С. 77–89.
15. Мироненко О.Н. Адаптация российских работодателей к требованиям законодательства о защите занятости // Российский журнал менеджмента. 2012. Т. 10. № 3. С. 31–54.
16. Ощепков А.Ю. Гендерные различия в оплате труда в России // Экономический журнал ВШЭ. 2006. Т. 10. № 4. С. 590–619.
17. Погодаева Т.В. Типология Арктических регионов по уровню развития здравоохранения: к вопросу о направлениях социальной политики // Фундаментальные исследования. 2014. № 11 (8). С. 1765–1770.
18. Рувиль В.С., Гальмукова Е.Н., Бундина О.И. Актуальные вопросы развития регионов Крайнего Севера: миграционная политика, социально-культурные, демографические и экологические аспекты // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2009. № 1. С. 46–57.

19. *Тараканов М.А.* Север как группа концепций с различной пространственной локализацией // Вестник Кольского научного центра РАН. 2010. № 3. С. 70–77.
20. *Холодилова К.А.* Качество жизни населения в условиях вахтового труда на Крайнем Севере (на примере Ямало-Ненецкого автономного округа) // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2008. № 5. С. 96–102.
21. *Шахнович Р.* Влияние локального рынка труда на формирование спроса на труд в условиях экономического роста: доклад на Первой ежегодной научной конференции НИСП «Социальная политика: реалии XXI века». 2003. URL: <http://www.socpol.ru/grantprog/pdf/Shakhnovich.pdf> (дата обращения: 28.12.2015).
22. *Ammermueller A., Lucifora C., Origo F., Zwick T.* Still Searching for the Wage Curve: Evidence from Germany and Italy / IZA. Discussion Paper No. 2674. 2007. 49 p.
23. *Berger M., Blomquist G., Sabirianova Peter K.* Compensating Differentials in Emerging Labour and Housing Market: Estimates of Quality of Life in Russian Cities / IZA. Discussion Paper No. 900. 2003. 59 p.
24. *Bignebat C.* Labour Market Concentration and Migration Patterns in Russia / MOISA. Working Paper No. 4. 2006. 14 p.
25. *Bignebat C.* Spatial Dispersion of Wages in Russia: Does Transition Reduce Inequality on Regional Labour Markets? TEAM, University of Paris I & CNRS. 2003. March. 27 p.
26. *Bratti M., Leombruni R.* Local Human Capital Externalities and Wages at the Firm Level: Evidence from Italian Manufacturing // Economics of Education Review. 2014. Vol. 41. Pp. 161–175. DOI: 10.1016/j.econedurev.2014.05.002.
27. *Caponi V.* Centralized Wage Determination and Regional Unemployment Differences: The Case of Italy / IZA. Discussion Paper No. 3592. 2008. 45 p.
28. *Coelho P., Ghali M.* The End of the North-South Wage Differential // The American Economic Review. 1971. Vol. 61. No. 5. Pp. 932–937.
29. *Combes P.-P., Magnac T., Robin J.-M.* The Dynamics of Local Employment in France / IZA. Discussion Paper No. 1061. 2004. 32 p.
30. *Commander S., Nikoloski Z., Plekhanov A.* Employment Concentration and Resource Allocation: One-Company Towns in Russia / IZA. Discussion Paper No. 6034. 2011. 32 p.
31. *David Q., Janiak A., Wasmer E.* Local Social Capital and Geographical Mobility // Journal of Urban Economics. 2010. Vol. 68. No. 2. Pp. 191–204. DOI: 10.1016/j.jue.2010.04.003.
32. *Fujita M., Krugman P., Venables A.J.* The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. Massachusetts: The MIT Press. 1999. 367 p.
33. *Gimpelson V., Kapeliushnikov R., Lukiyanova A.* Employment Protection Legislation in Russia: Regional Enforcement and Labour Market Outcomes / IZA. Discussion Paper No. 4484. 2009. 37 p.
34. *Greenwood M., Hunt G., Rickman D., Treyz G.* Migration, Regional Equilibrium, and the Estimation of Compensating Differentials // The American Economic Review. 1991. No. 81. Pp. 1382–1390.
35. Implementation Completion and Results Report (IBRD-46110) on a Loan in the Amount of US\$ 80 Million to the Russian Federation for a Northern Restructuring Project // Document of the World Bank. Report No. ICR00001343. 2010. 94 p.
36. *Manning A., Petrongolo B.* How Local Are Labor Markets? Evidence from a Spatial Job Search Model / IZA. Discussion Paper No. 6178. 2011. 48 p.
37. *Moretti E.* Local Labor Markets // Handbook of Labor Economics. Chapter 14. 2011. Vol. 4. Part B. Pp. 1237–1314. DOI: 10.1016/S0169-7218(11)02412-9.

38. Muravyev A., Oshchepkov A. Minimum Wages, Unemployment and Informality: Evidence from Panel Data on Russian Regions / IZA. Discussion Paper No. 7878. 2013. 38 p.

39. Oshchepkov A. Compensating Wage Differentials across Russian Regions // Geographical Labor Market Imbalances. Recent Explanations and Cures. Berlin: Springer. 2015. Pp. 65–105.

WAGES' IMPACT ON EMPLOYMENT IN THE EXTREME NORTH OF RUSSIA

M.A. Giltman

Giltman Marina Andreyevna – PhD in Economics, Associate Professor. Tyumen State University, 10 Semakova Street, Tyumen, Russia, 625002. E-mail: giltman@rambler.ru.

The article examines the wages' impact on employment in the Extreme North of Russia. The paper highlights the unique features of the labor markets of the Extreme North, which could influence on the labor supply and demand. Using the aggregate regional data from 2005 to 2013 the author estimates fixed effects models with the independent variables such as the number of employed and unemployed and migration balance. The study shows that in the Extreme North of Russia wages significantly affect not only the number of employed, but also the number of unemployed and migrant workers. The paper also reveals that the labor supply exceeds its demand and migration plays a key role in balancing the labor markets of the mentioned territories.

Keywords: the Extreme North, regional (local) labor markets, employment, labor demand, labor supply, wages, Russia.

REFERENCES

1. *In the Shadow of Regulation: Informality in the Russian Labor Market*. Edited by V.E. Gimpelson, R.I. Kapelyushnikov. Moscow: National Research University «Higher School of Economics», 2014, 535 p. (In Russian).

2. Vishnevskaya N.T., Kapelyushnikov R.I. Enforcement of Labor Legislation in Russia: Coverage, Dynamics, Regional Differentiation. *Ekonomicheskaya Politika – Economic Policy*, 2008, no. 1, pp. 170–195. (In Russian).

3. Giltman M.A., Votyakova A.A. Employment Elasticity in Russia's Regional Labor Markets. *Vestnik Permskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Perm State University. Series: Economics], 2015, no. 4 (27), pp. 103–112. (In Russian).

4. Dubrovskaya E.N. Reproduction of the Human Potential in the Northern Region. *Rosiysskoe Predprinimatelstvo – Russian Journal of Entrepreneurship*, 2010, no. 10, issue 2, pp. 175–180. (In Russian).

5. *Labor Wages in Russia: Evolution and Differentiation*. Edited by V.E. Gimpelson, R.I. Kapelyushnikov. Moscow: National Research University «Higher School of Economics», 2008, 575 p. (In Russian).

6. Zubarevich N.V. Contemporary Russia: Geography and Arithmetic. *Otechestvennye Zapiski* [Notes of the Fatherland], 2012, vol. 46 (1), pp. 55–64. (In Russian).

The study was supported by the Russian Foundation for Humanities, research project No. 14-32-01019.

7. Kapelyushnikov R.I. *The End of the Russian Model of the Labour Market?* Preprint WP3/2009/06. Moscow: National Research University «Higher School of Economics», 2009, 80 p. (In Russian).
8. Korovkin A.G., Podorvanova Yu.A., Dolgova I.N. The Relation between Nominal Wage and Unemployment: Regional Features. *Problemy Prognozirovaniya – Studies on Russian Economic Development*, 2003, no. 6, pp. 78–93. (In Russian).
9. Kryukov V.A. Arctic Economy: Focus on Socio-Economic Return. *Zhurnal Sibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Gumanitarnye Nauki – The Siberian Federal University Journal. Series: Humanities and Social Sciences*, 2015, 8, Supplement, pp. 21–43. (In Russian).
10. Kryukov V.A. Siberia – Between the Centre and the Man? *ECO – ECO*, 2013, no. 1 (463), pp. 2–4. (In Russian).
11. Kryukov V.A. Economy Space Rejects Lengthy Economy. *ECO – ECO*, 2015, no. 7 (493), pp. 2–4. (In Russian).
12. Lukiyanova A.L. Wage Inequality in Russian Economic Transition (1991–2008): Stylized Facts and Explanations. *Zhurnal Novoy Ekonomicheskoy Assotsiatsii – Journal of the New Economic Association*, 2011, no. 12, pp. 124–148. (In Russian).
13. Lukiyanova A.L., Oshchepkov A.Yu. Functioning of Regional Labour Markets: Labor Wages and Unemployment. *Social Policy: Challenges of the XXI Century. Issue 3*. Moscow: Independent Institute for Social Policy, 2007, pp. 32–71. (In Russian).
14. Manichev S.A., Astapenko E.E. Factors of Job Satisfaction in the Extractive Industries in the Far North. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya 12. Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika – Vestnik of Saint-Petersburg University. Series 12. Psychology. Sociology. Education*, 2011, no. 4, pp. 77–89. (In Russian).
15. Mironenko O.N. Employers' Adjustment to the Requirements of Employment Protection Legislation in Russia. *Rossiyskiy Zhurnal Menedzhmenta – Russian Management Journal*, 2012, vol. 10, no. 3, pp. 31–54. (In Russian).
16. Oshchepkov A.Yu. Gender Wage Gap in Russia. *Ekonomicheskij Zhurnal VSHE – HSE Economic Journal*, 2006, vol. 10, no. 4, pp. 590–619. (In Russian).
17. Pogodaeva T.V. Typology of Russian Arctic Regions in Terms of Health Development: on the Areas of Social Policy. *Fundamentalnye Issledovaniya – Fundamental Research*, 2014, no. 11 (8), pp. 1765–1770. (In Russian).
18. Ruvil V.S., Galmukova E.N., Bundina O.I. Topical Issues of Development of Regions of the Far North: Migration Policy, Socio-Cultural, Demographic and Environmental Aspects. *Ekonomika, Tryd, Upravlenie v Selskom Khozyaystve* [Economics, Labor, Management in Agriculture], 2009, no. 1, pp. 46–57. (In Russian).
19. Tarakanov M.A. The North as a Group of Conceptions with Different Spatial Localization. *Vestnik Kolskogo Nauchnogo Tsentra RAN* [Bulletin of the Kola Science Centre of RAS], 2010, no. 3, pp. 70–77. (In Russian).
20. Kholodilova K.A. Quality of Life under Conditions of Shift Work in the Far North (the Case Study of the Yamalo-Nenets Autonomous Area). *Vestnik Nizhegorodskogo Universiteta im. N.I. Lobachevskogo – Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*, 2008, no. 5, pp. 96–102. (In Russian).
21. Shakhnovich R. *Impact of Local Labor Market on the Formation of Demand for Labour under Conditions of Economic Growth: Report on the First Annual Scientific Conference of Independent Institute for Social Policy «Social Policy: Challenges of the XXI Century»*, 2003. Available at: <http://www.socpol.ru/grantprog/pdf/Shakhnovich.pdf> (accessed 28 December 2015). (In Russian).
22. Ammermueller A., Lucifora C., Origo F., Zwick T. *Still Searching for the Wage Curve: Evidence from Germany and Italy*. IZA. Discussion Paper No. 2674, 2007, 49 p.
23. Berger M., Blomquist G., Sabirianova Peter K. *Compensating Differentials in*

Emerging Labour and Housing Market: Estimates of Quality of Life in Russian Cities. IZA. Discussion Paper No. 900, 2003, 59 p.

24. Bignebat C. *Labour Market Concentration and Migration Patterns in Russia*. MOISA. Working Paper No. 4, 2006, 14 p.

25. Bignebat C. *Spatial Dispersion of Wages in Russia: Does Transition Reduce Inequality on Regional Labour Markets?* TEAM, University of Paris I & CNRS, 2003, March, 27 p.

26. Bratti M., Leombruni R. Local Human Capital Externalities and Wages at the Firm Level: Evidence from Italian Manufacturing. *Economics of Education Review*, 2014, vol. 41, pp. 161–175. DOI: 10.1016/j.econedurev.2014.05.002.

27. Caponi V. *Centralized Wage Determination and Regional Unemployment Differences: The Case of Italy*. IZA. Discussion Paper No. 3592, 2008, 45 p.

28. Coelho P., Ghali M. The End of the North-South Wage Differential. *The American Economic Review*, 1971, vol. 61, no. 5, pp. 932–937.

29. Combes P.-P., Magnac T., Robin J.-M. *The Dynamics of Local Employment in France*. IZA. Discussion Paper No. 1061, 2004, 32 p.

30. Commander S., Nikoloski Z., Plekhanov A. *Employment Concentration and Resource Allocation: One-Company Towns in Russia*. IZA. Discussion Paper No. 6034, 2011, 32 p.

31. David Q., Janiak A., Wasmer E. Local Social Capital and Geographical Mobility. *Journal of Urban Economics*, 2010, vol. 68, no. 2, pp. 191–204. DOI: 10.1016/j.jue.2010.04.003.

32. Fujita M., Krugman P. Venables A.J. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. Massachusetts: The MIT Press, 1999, 367 p.

33. Gimpelson V., Kapeliushnikov R., Lukyanova A. *Employment Protection Legislation in Russia: Regional Enforcement and Labour Market Outcomes*. IZA. Discussion Paper No. 4484, 2009, 37 p.

34. Greenwood M., Hunt G., Rickman D., Treyz G. Migration, Regional Equilibrium, and the Estimation of Compensating Differentials. *The American Economic Review*, 1991, no. 81, pp. 1382–1390.

35. Implementation Completion and Results Report (IBRD-46110) on a Loan in the Amount of US\$ 80 Million to the Russian Federation for a Northern Restructuring Project *Document of the World Bank. Report No. ICR00001343*, 2010, 94 p.

36. Manning A., Petrongolo B. *How Local Are Labor Markets? Evidence from a Spatial Job Search Model*. IZA. Discussion Paper No. 6178, 2011, 48 p.

37. Moretti E. Local Labor Markets. *Handbook of Labor Economics*, 2011, chapter 14, vol. 4, part B, pp. 1237–1314. DOI: 10.1016/S0169-7218(11)02412-9.

38. Muravyev A., Oshchepkov A. *Minimum Wages, Unemployment and Informality: Evidence from Panel Data on Russian Regions*. IZA. Discussion Paper No. 7878, 2013, 38 p.

39. Oshchepkov A. Compensating Wage Differentials across Russian Regions. *Geographical Labor Market Imbalances. Recent Explanations and Cures*. Berlin: Springer, 2015, pp. 65–105.