

УДК 314.04, 316.3

Е.С. Путилова<sup>1</sup>

## ВЛИЯНИЕ ДЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ НА СОЦИАЛЬНУЮ СТРУКТУРУ НАСЕЛЕНИЯ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ УРАЛЬСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА

На примере 50-ти индустриальных центров Уральского экономического района изучено воздействие снижения производственного потенциала на их социальную структуру и человеческий капитал. Кризис старопромышленных районов при переходе к рыночной экономике отразился не только на экономическом, но и на социальном положении местного населения, а также на его потенциале. Длительная и устойчивая деиндустриализация приводит к разрушению традиционных семейных связей. Вслед за деградацией социальной структуры в период длительной выраженной деиндустриализации снижается уровень развития человеческого капитала.

*Ключевые слова:* старопромышленный регион, постиндустриальное развитие, социально-культурные факторы, население, инновации.

**Введение.** Длительная и устойчивая деиндустриализация старопромышленных городов отрицательно воздействует не только на их экономическое положение, но и на демографическое поведение и трудовой потенциал населения, а также способность адаптироваться к меняющейся экономической ситуации и генерировать инновации, что в свою очередь зависит от социально-культурных характеристик местного сообщества.

Для изучения старопромышленных районов в зарубежной литературе все большую популярность набирает так называемый «современный» или «сетевой» подход к анализу причин упадка и возрождения старопромышленных регионов. Предметом исследования данного подхода стали социокультурные и институциональные механизмы, которые рассматриваются в качестве основного фактора отсутствия адаптационных способностей региона или города к современной экономике [Стратегии развития ..., 2011]. В публикациях отечественных исследователей основное внимание уделяется процессам диверсификации, модернизации производственных мощностей подобных регионов, повышению конкурентоспособности продукции, а также стратегическом планировании. При значительном интересе к вопросам формирования инновационной экономики, изучению социокультурных факторов развития старопромышленных районов посвящено ограниченное количество публикаций. Более пристальное внимание к инновационной активности населения и его потенциалу уделяется в работах, опубликованных в последние годы: А.И. Татаркин, К.А. Новикова в работе по оценке инновационного потенциала территории отмечают роль коллективов и населения в повышении инновационной активности [2015]; В.В. Егоров показывает значение «человеческого измерения экономики» и «человеческого капитала» для развития Урала в современных экономических реалиях [2016]; Е.Н. Заборова изучила значение со-

циокультурных факторов для экономического развития региона. По утверждению автора, без соответствующего развития социокультурной сферы невозможно не только реализовать, но и сгенерировать какие-либо инновационные проекты [2016, с. 30].

**Материалы и методы исследования.** Рассмотрены 60 старопромышленных городов Уральского экономического района, следующих различным траекториям индустриального развития – от деиндустриализации до неоиндустриализации и повышения роли инноваций в экономике на основе кластеров. Не анализировались данные по закрытым городам, а также наукоградом и городам-миллионникам. К старопромышленным городам отнесены центры горнодобывающей и металлургической промышленности, а также центры тяжелого машиностроения. Эти города разделены на 3 группы: деиндустриализирующиеся (города, где наблюдается промышленный спад), реиндустриализирующиеся (города, где развитие экономики происходит на базе существующих промышленных предприятий) и города, где развиваются новые отрасли экономики. Методика распределения городов по группам основана на изучении динамики промышленного производства.

Для каждого из городов проанализирован ряд статистических показателей, характеризующих занятость и трудовой потенциал населения, социальное положение и человеческий капитал городов. Основными источниками стали данные Всероссийской переписи населения 2010 г., а также База данных муниципалитетов Российской службы государственной статистики. Для обработки данных использован сравнительный и корреляционный анализы. Полученные результаты позволили проанализировать взаимосвязь между индустриальным развитием городов и социально-культурными характеристиками.

**Обсуждение результатов исследования.** Среди рассматриваемых городов Урала самый низкий уро-

<sup>1</sup> АНО «Институт регионального консалтинга», эксперт, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, аспирантка; e-mail: es\_putilova@mail.ru

вень экономического и социального благосостояния населения отмечается преимущественно в городах, находящихся на стадии деиндустриализации. Переходный период оказал существенное влияние на население старопромышленных городов. Многие из них так и не смогли остановить депопуляцию, начавшуюся в 90-е годы (рис. 1). За пять лет с 2010 по 2014 гг. только 8 из рассматриваемых 60 городов имели положительную динамику численности населения. Наибольший прирост численности населения наблюдался в относительно благополучных городах в зоне городских агломераций региональных центров, где расположены штаб-квартиры крупных холдингов, и экономика которых приобрела более диверсифицированный характер, – в Верхней Пышме на 7,3% и Копейске на 3,1%.

Самыми быстрыми темпами население сокращалось в наиболее депрессивных городах Пермского края, ориентированных в прошлом на добычу угля и имеющих слабое транспортное сообщение с крупными региональными центрами, – Губахе (22%), Кизеле (12%), Александровске (6%). В среднем убыль численности населения старопромышленных городов Урала составила 4,5% за 5 лет.

Возрастная структура населения большинства старопромышленных городов Урала отличается повышенной долей населения старше трудоспособного возраста и пониженной долей детей и молодежи. Медианный возраст населения рассматриваемых городов в 2010 г. составлял 39,2 года (медианный возраст для населения РФ в 2010 г. – 38 лет).

Детальное изучение данных переписи позволяет судить о трансформации семейных отношений в изучаемых городах. Устойчивая деиндустриализация, а также нестабильное положение базовых для города

предприятий приводит к разрушению семейных связей. С наступлением глубокого кризиса семейные ценности постепенно разрушаются, появляется большее количество незарегистрированных пар, внебрачных детей, увеличивается количество разводов, а также доля одиноких людей, что в целом отрицательно характеризует социальный капитал местного сообщества. В итоге города на стадии деиндустриализации, а также с нестабильными градообразующими предприятиями, характеризуются менее благоприятной социальной структурой населения. Особенно это характерно для малых городов Пермского края, Свердловской области, и некоторых малых городов Челябинской области, где основные предприятия находятся на стадии затяжного кризиса, хотя и продолжают функционировать. В таких городах выше доля незарегистрированных браков, внебрачных детей, доля неполных семей и уровень разводов, при этом ниже возраст вступления в брак и рождения детей.

В большинстве городов, находящихся на стадии затянувшейся рецессии, отмечается самая низкая среди рассмотренной группы городов доля населения, состоящего в браке. Среди рассматриваемых старопромышленных центров наиболее низкие показатели характерны для городов Кизеловского угольного бассейна (КУБ): в Кизеле только 32,5% населения состоит в браке, в Чусовом – 34,1%, а также Губахе (36,2%) и Александровске (36,5%). Наиболее высокая доля населения, состоящая в разводе, наблюдается в стагнирующих городах – в Бакале 9,9% населения, Волчанске – 9,1%. В относительно благополучных городах больше средний размер частных домохозяйств, меньше количество неполных семей с несовершеннолетними детьми.

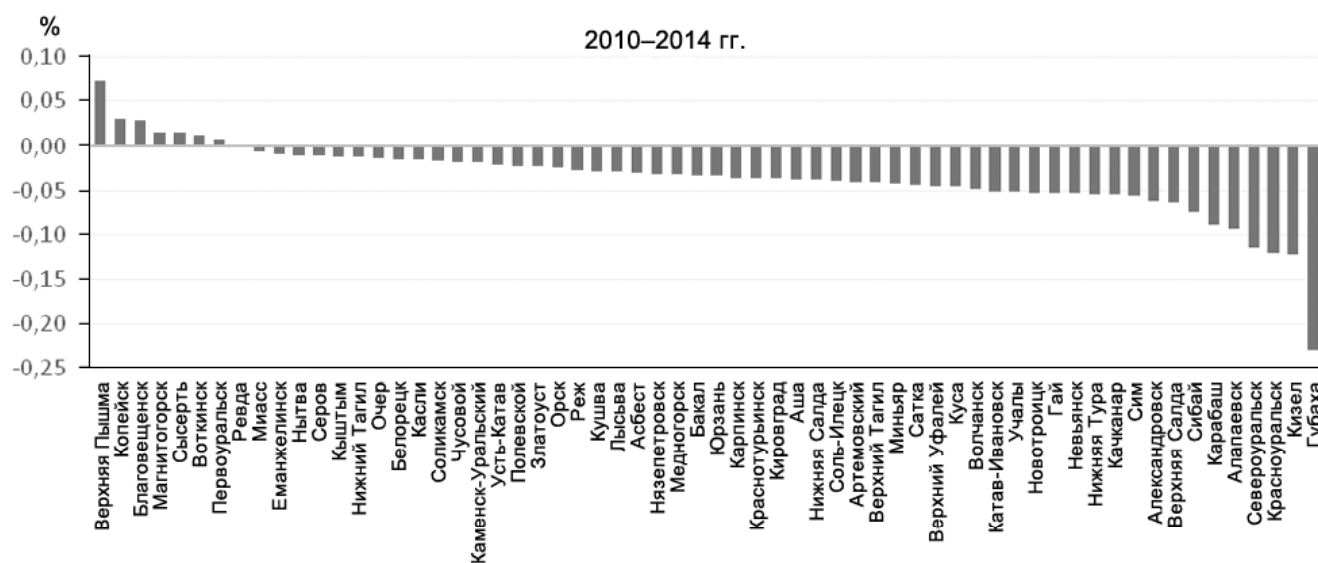


Рис. 1. Динамика численности населения старопромышленных городов Уральского экономического района

Fig. 1. Population dynamics of old industrial cities in the Ural economic region

Преобладающее количество незарегистрированных браков, как и внебрачных детей, отмечается среди городов Пермского края, а также городов Свердловской области с нестабильным экономическим положением в таблице показаны как города на стадии деиндустриализации). Хотя в странах Западной и Северной Европы высокая доля внебрачных детей связана с распространением постматериалистических ценностей и расширением подходов к формированию семьи, распространение внебрачной рождаемости в России в немалой степени связано с социальным неблагополучием [Клупт, 2010]. Пренебрежение регистрацией брака часто обусловлено скорее материальными трудностями и низким социальным статусом, нежели западноевропейским взглядом на институт семьи.

Вслед за разрушением социальной структуры в период длительной выраженной деиндустриализации местное население часто теряет способность к

обучению, становится более консервативным и пассивным по отношению к труду. Примером служит город Кизел, где после длительной деиндустриализации значительно уменьшилось количество и ухудшилось качество рабочей силы, местные жители даже при наличии вакансий часто не имеют желания выходить на работу [Курицева, 2009]. Для города характерна наименьшая доля населения, имеющая постоянную работу, – в Кизеле лишь треть населения имеет постоянную работу (34%). Согласно докладу администрации Кизеловского муниципального района, предыдущий опыт работы по переподготовке и профессиональному обучению, квотированию рабочих мест для особо нуждающихся в трудоустройстве социально незащищенных категорий населения, проводившейся в рамках реструктуризации угольной отрасли, показал недостаточную эффективность из-за отсутствия мотивации к постоянной занятости и завышенных ожиданий по

#### Виды современного индустриального развития (2000–2015 гг.) старопромышленных городов Урала

Стадия индустриального развития	Пермский край	Свердловская область	Челябинская область	Башкортостан	Оренбургская область	Удмуртия
Деиндустриализация	Нытва, Кизел	Волчанск, Красноуральск, Асбест, Алапаевск, Артемковский, Сысерть, Верхний Тагил, Карпинск	Еманжелинск, Нязепетровск, Бакал, Карабаш, Миньяр, Юрюзань, Касли, Катав-Ивановск, Куса	Сибай	–	–
Реиндустриализация	Очер, Александровск, Лысьва, Чусовой	Североуральск, Красноуральск, Каменск-Уральский, Первоуральск, Качканар, Серов, Верхняя Салда, Нижний Тагил, Ревда, Полевской, Кировград, Нижняя Салда, Невьянск, Кушва, Нижняя Тура	Усть-Катав, Верхний Уфалей, Аша, Сатка, Кыштым, Магнитогорск, Сим	Белорецк, Благовещенск, Учалы,	Орск, Гай, Новотроицк, Медногорск	Воткинск
Развитие отраслей, не связанных с изначальной специализацией города	Губаха	Верхняя Пышма, Карпинск	Копейск, Миасс, Златоуст	–	–	–

тенциальных работников в части заработной платы [Курицева, 2009].

При попытках диверсификации экономики подобных городов вероятно основными препятствиями наряду с отсутствием финансовых возможностей будет также недостаток квалифицированных кадров. Хотя в некоторых рассматриваемых городах около трети населения в трудоспособном возрасте не имеют постоянной работы, даже существующие предприятия испытывают недостаток специалистов [Современные ..., 2013].

Одной из важных оценок конкурентоспособности города часто называют человеческий капитал населения, а также его креативный потенциал. Для расчета индекса человеческого капитала рассматриваемых городов выбраны 3 основных показателя – доля населения с высшим образованием, количество кандидатов наук на 10 тыс. человек, а также доля населения, обучающегося в образовательном учреждении. Последний показатель рассматривался для населения в трудоспособном возрасте, чтобы уменьшить влияние количества учащихся в общеобразовательных учреждениях на итоговое значение. Выбор показателей обусловлен существующими открытыми данными для муниципальных образований российских статистических служб, позволяющими количественно оценить знания и навыки населения.

Наибольшее значение полученного индекса человеческого капитала среди старопромышленных городов УЭР имеют относительно благополучные города – Магнитогорск, а также Верхняя Пышма. Магнитогорск имеет самое высокое значение по доле населения с кандидатской степенью – на 10 тыс. человек в городе насчитывается более 32 кандидатов наук, в Верхней Пышме – 18,7. Кроме того, в Верхней Пышме и Магнитогорске высокое значение доли населения с высшим образованием – 20,3 и 19,3% соответственно. Города с наиболее высоким уровнем развития человеческого капитала (ЧК) обладают наибольшим потенциалом для диверсификации экономики и появления новых отраслей. Примером служит Верхняя Пышма, где формируется новый кластер железнодорожного машиностроения.

Среди городов-аутсайдеров по данному показателю преобладающее количество составляют города со снижением или прекращением производственной активности, в том числе значительное количество городов КУБа. В городах с наименьшим уровнем развития ЧК в среднем только около 10% населения обучаются в образовательных учреждениях, от 6,5 до 10% населения имеют высшее образование.

ЧК имеет взаимосвязь как с экономическими, так и с социально-демографическими показателями рассматриваемых городов. Отрицательная корреляционная зависимость ( $r = -0,53$ ) прослежива-

ется между показателем ЧК и долей населения, живущего за счет пособия по безработице. Прослеживается положительная взаимосвязь между высоким значением ЧК и индексом социального благосостояния ( $r = 0,59$ ). Дети из благополучных семей и в более благоприятной и открытой социальной обстановке имеют больше шансов поступить в учебное заведение, как и закончить его, что в конечном итоге отражается на накопленном индексе человеческого капитала. Стоит также отметить значительную взаимосвязь между ЧК и медианным возрастом населения ( $r = -0,69$ ). Во многом это обусловлено тем, что при расчете учитывается доля обучающегося населения, в основном молодежи.

Кроме того, значение показателя ЧК имеет положительную связь с уровнем развития малого бизнеса ( $r = 0,56$ ). Наибольшее количество предприятий малого и среднего бизнеса на 10 тыс. жителей зарегистрировано в Верхней Пышме (386), Магнитогорске (356), а также Сысерти (362) и Орске (334). Тем не менее, развитие малого бизнеса в рассматриваемых городах зависит не только от предпринимательских способностей местных жителей, но и от содействия власти, а также платежеспособности местного населения.

Высокий ЧК способствует более быстрому внедрению инноваций, новых технологий и их адаптации. Индикатором открытости сообщества к новым технологиям может служить степень развития глобальных информационных сетей. Средний уровень проникновения сети Интернет в России в 2010 г. составлял 39% (рис. 2). Распространение сети Интернет среди старопромышленных городов Урала варьировало от 19% пользователей среди всего населения в наиболее депрессивных городах, до 51% пользователей в Верхней Пышме. При этом взаимосвязь количества пользователей сети Интернет с уровнем развития человеческого капитала ( $r = 0,65$ ) в два раза сильнее, чем взаимосвязь с численностью населения города ( $r = 0,33$ ).

#### **Выводы:**

– в городах на стадии деиндустриализации наблюдается самый низкий уровень не только экономического, но и социального благосостояния. Промышленные центры со стабильным экономическим положением имеют более благоприятную социальную структуру и высокий уровень развития ЧК населения;

– индекс ЧК имеет взаимосвязь как с экономическими, так и с социально-демографическими показателями рассматриваемых городов. Высокий уровень развития ЧК способствует более быстрому проникновению инноваций, новых технологий и их адаптации;

– ЧК наряду с другими факторами может иметь значение для адаптации к новым экономическим условиям и способности генерировать инновации.

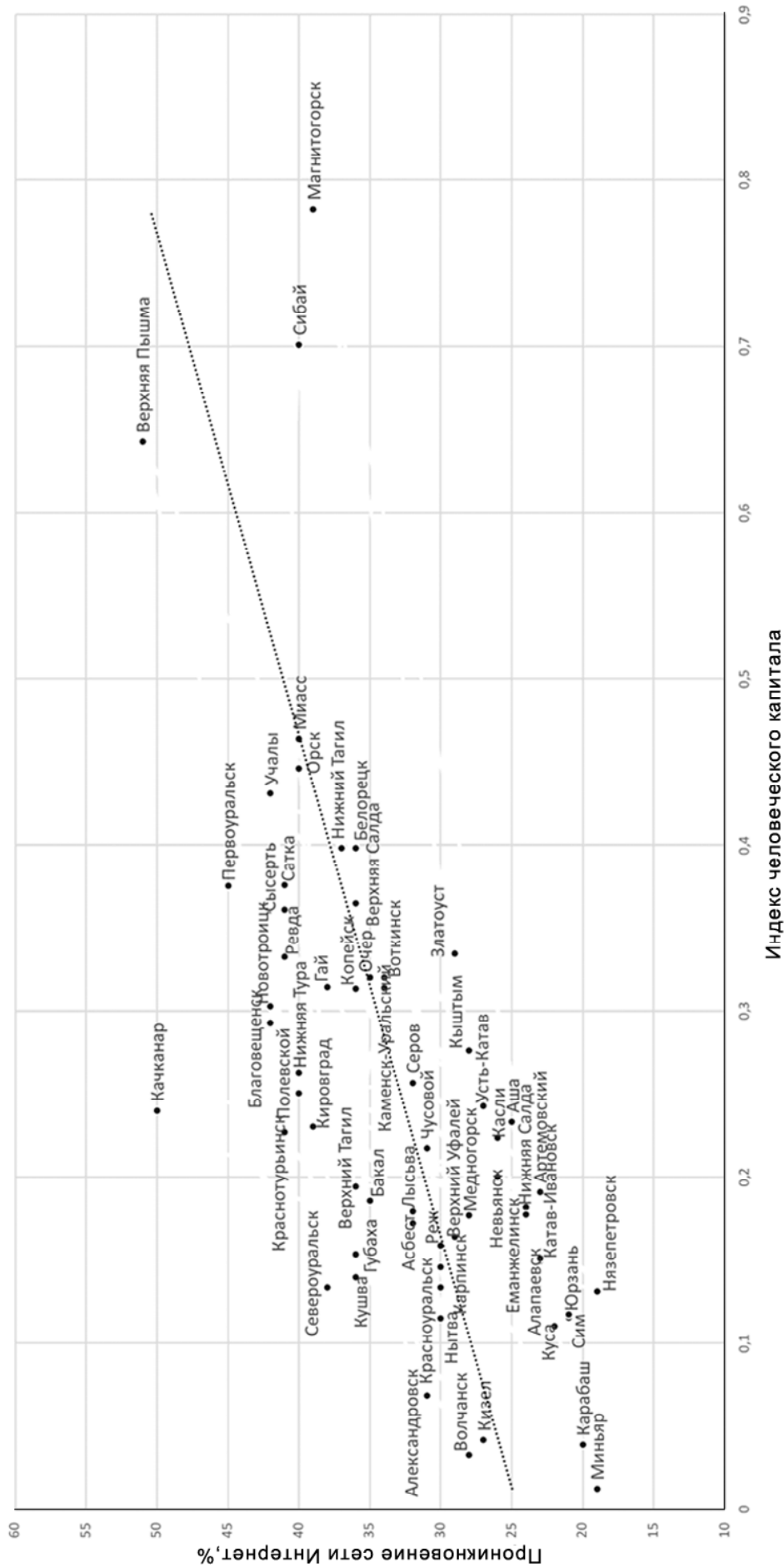


Рис. 2. Уровень развития человеческого капитала и проникновение сети Интернет в 2010 г.  
 Fig. 2. Level of human capital development and Internet users as a percentage of urban population in 2010.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

База данных показателей муниципальных образований Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/>.

Всероссийская перепись населения 2010. URL: <http://www.perepis-2010.ru/>.

Егоров В.В. Дорога Урала в XXI век и проблема «человеческого капитала» // Урал – XXI век: регион опережающего развития. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 19–24.

Заборова Е.Н. Социокультурные факторы инновационного регионального развития // Урал – XXI век: регион опережающего развития. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2016. С. 25–30.

Клупт М. Демографическая повестка XXI века: теории и реалии // Социологические исследования. 2010. № 8. С. 60–71.

Курицева Е., Тургель И. Проблемы использования демографического и трудового потенциала населения муниципальных образований старопромышленного района (на примере муниципальных районов Кизеловского угольного бассейна) // Вопросы управления. 2009. № 27. С. 29–38.

Современные процессы трансформации промышленных площадок (на примере малых городов Пермского края). Отчет по итогам зимней экспедиции НСО кафедры СЭГЗС, 2013.

Стратегии развития старопромышленных городов: международный опыт и перспективы в России / Под ред. И. Стародубровской. М.: Изд-во Института Гайдара, 2011.

Татаркин А.И., Новикова К.А. Инновационный потенциал территории в поведенческих оценках населения // Экономика региона. 2015. № 3. С. 279–296.

Поступила в редакцию 15.02.2017

Принята к публикации 20.07.2018

E.S. Putilova<sup>1</sup>

**THE IMPACT OF DEINDUSTRIALIZATION ON THE SOCIAL STRUCTURE OF POPULATION AND HUMAN CAPITAL IN OLD INDUSTRIAL CITIES OF THE URAL ECONOMIC REGION**

The article aims to investigate how the reducing production potential impacts the social structure and human capital in 50 industrial cities of the Ural economic region. The crisis of the old industrial areas during the transition to the market economy affected both economic and social status of the local population, as well as its potential. Long-term and stable deindustrialization leads to the destruction of traditional family ties. After degradation of the social structure the level of human capital development also decreases during the period of the long-term deindustrialization.

*Key words:* old industrial region, post-industrial development, social and cultural factors, population, innovations.

## REFERENCES

Baza dannyh pokazatelej municipal'nyh obrazovaniy Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [Database of municipalities' indicators. Russian Federal Statistics Service] URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/>

Egorov V.V. Doroga Urala v XXI vek i problema «chelovecheskogo kapitala» [The way of the Ural region into the 21st century and the problem of «human capital»] // Ural – XXI vek: region operezhayushchego razvitiya. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. gos. ehkon. un-ta, 2016. S. 19–24 (in Russian).

Klupt M. Demograficheskaya povestka XXI veka: teorii i realii [Demographic Agenda of the XXI Century: Theories and Realities] // Sociologicheskie issledovaniya. 2010. № 8. S. 60–71 (in Russian).

Kuriceva E., Turgel' I. Problemy ispol'zovaniya demograficheskogo i trudovogo potentsiala naseleniya municipal'nyh obrazovaniy staropromyshlennogo rajona (na primere Municipal'nyh rajonov Kizelovskogo ugol'nogo bassejna) [Problems of using the demographic and labor potential of the population of municipal formations in the old industrial area (case study of municipal areas of the Kizelovsky coal basin)] // Voprosy upravleniya. 2009. № 27. S. 29–38 (in Russian).

Sovremennyye processy transformacii promyshlennyh ploshchadok (na primere malyh gorodov Permskogo kraja) [Modern processes of transformation of industrial sites (case study of small towns of the Perm Region)]. Otchet po itogam zimnej ehkspedicii NSO kafedry SEHGZS, 2013 (in Russian).

Strategii razvitiya staropromyshlennyh gorodov: mezhdunarodnyj opyt i perspektivy v Rossii [Strategies for development of old industrial cities: international experience and prospects in Russia] / Pod red. I. Starodubrovskoj. M.: Izd-vo Instituta Gajdara, 2011 (in Russian).

Tatarkin A.I., Novikov K.A. Innovacionnyj potentsial territorii v povedencheskih ocenках naseleniya [Innovative potential of a territory as reflected by the behavioral assessments of the population] // Ekonomika regiona. 2015. № 3. S. 279–296 (in Russian).

Vserossijskaya perepis' naseleniya 2010 [2010 All-Russian Population Census]. URL: <http://www.perepis-2010.ru/>.

Zaborova E.N. Sociokul'turnye faktory innovacionnogo regional'nogo razvitiya [Socio-cultural factors of innovative regional development] // Ural – XXI vek: region operezhayushchego razvitiya. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. gos. ehkon. un-ta, 2016 (in Russian).

Received 15.02.2017

Accepted 20.07.2018

<sup>1</sup> Npo «Institute of Regional Consulting», expert; Lomonosov Moscow state University, faculty of geography, Department of socio-economic geography of foreign countries, post-graduate student; e-mail: [es\\_putilova@mail.ru](mailto:es_putilova@mail.ru)