МОДЕЛИРОВАНИЕ «ПРОСТРАНСТВА КОДОВ» ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РЕГИОНА

УДК 332.1:330.34 *ГСНТИ 06.52.35*
ББК 65.050.22 *Код ВАК 08.00.05*
DOI: 10.22394/2304-3369-2019-6-178-191

Ю.Г. Мыслякова
Уральский государственный экономический университет,
Российская академия наук,
Екатеринбург, Россия
AuthorID: 603559

АННОТАЦИЯ:
В данной статье автор раскрывает теоретико-методологические особенности моделирования пространства территориального наследия индустриального региона. Для этого он сделал краткий исторический экскурс в контексте эволюции научных взглядов и мнений известных ученых о наличии у территории наследственной памяти и ее влиянии на состояние экономики. Также было установлено, что экономическая генетика является развивающейся наукой с неустоявшимся категориальным аппаратом. Этот факт обусловил цель исследования – идентифицировать структуру и смоделировать пространство кодов территориального наследия индустриального региона. В качестве основных морфологических элементов пространства наследия автор выделил «определяющие» коды региона и обосновал их методологические особенности. В статье также раскрыта сущность производственного, социального и институционального кодов индустриальной территории и доказано, что они составляют ее генетическое ядро, отвечающее за информационную запись в региональной памяти. Для моделирования пространства кодов территориального наследия автор разработал методический инструментарий и апробировал его на примере Свердловской и Челябинской области. В результате было установлено, что модели пространства кодов территориального наследия исследуемых индустриальных регионов имеют определенную схожесть в своем морфологическом проявлении. Они способствует дальнейшему развитию обрабатывающих производств, в первую очередь в металлургической промышленности, при этом инновационный тренд экономического роста региона не является приоритетным. Общий вывод, который был сделан автором, касается выявления типичности модели пространства наследия индустриальных территорий уральского края.
Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00802.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:
экономическая генетика, пространство кодов, территориальное наследие, «определяющие» коды, индустриальный регион, морфологическая структура, моделирование.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Юлия Геннадьевна Мыслякова, кандидат экономических наук, Уральский государственный экономический университет,
старший научный сотрудник, Уральское отделение, Российская академия наук,
600990, Россия, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, jul_jul@inbox.ru.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Мыслякова Ю.Г. Моделирование «пространства кодов» территориального наследия индустриального региона // Вопросы управления. 2019. №6 (61). С. 178—191.

© Ю. Г. Мыслякова, 2019

Введение в теорию экономической генетики региона

Основы экономической генетики территориального функционирования начали формироваться еще в начале 19 века в трудах Г. Шмоллера, в которых облик страны и неповторимость ее развития обосновывался «экономической психологией» проживающего населения. Он был ярым сторонником того, что политика экономического роста не должна быть универсальной и подходить всем государствам и временам.

Авторы институциональной экономической теории такие, как Р. Нельсон, С. Уинтер, М. Беккер, Дж. Ходжсон [1], П. Дэвид [2], У. Артур и др., искали в прошлом источники развития территорий и выстраивали связь между положительными экономическими трендам современности и тем, где «мы были раньше». Примерно в это же время предпосылки развития экономической генетики появились в трудах российского ученого, Н. Д. Кондратьева, в которых основу развития экономической теории составляют статические и динамические процессы, а также генетика территорий, выступающая малоизученным фактором экономического роста региона. Й. Шумпетеру удалось обосновать, что каждая последующая ступень территориального развития опирается на предыдущую и базируется на инновациях, которые и вызывают эти трансформационные преобразования. Здесь автор вводит типологию генетических кодов территории: одни коды отвечают за функционирование ее, а другие несут в себе социально-экономические изменения.

В середине 19 века появились интересные труды Ф. Броделя, в которых развивались идеи функционирования мир-систем, определяющих цивилизации как сложные социально-экономические организмы, обладающие стабильными структурами и длительной протяженностью истории своего существования. Они имели характер долговременных систем, являющихся устойчивым элементом жизни целого ряда поколений, а также опорой и препятствием исторического движения [3, с.123]. Ф. Бродель определил общественно-хозяйственное устройство государства как комплексную центроориентированную систему, интегрирующую в единое ядро духовную, политическую и экономическую силы, регулирующие жизнь народов и соединяющие локальные миры с разнообразным поведением акторов хозяйственной жизни в самодостаточный, склонный к саморазвитию организм. Также Ф. Бродель ввел в научный оборот такое понятие, как мир-экономика, под которой он понимал экономически самостоятельной «кусок» планеты, способный быть самодостаточным за счет внутренних связей и обменных процессов.

В конце 19-го века генетический подход к исследованию экономического развития территорий также можно увидеть в трудах С. Франка. Он историю человечества понимал как процесс, сохраняющий прошлое в настоящем, и утверждал, что все последующие явления в практике хозяйствования связаны с предыдущими событиями. Такое наследственное преемство, является характерным для каждой территории, оно обеспечивает непрерывность культуры и защищает общество от возникновения сильных социальных потрясений [4, с.132]. А. Маршалл примерно в это же время развивал идеи экономической биологии, выявляя общность этапов развития различных стран, что подтверждает присутствие генетического базиса у каждого региона [5, с.104].

Наши современники, среди которых нельзя не отметить Е. Майминаса [6,7], В. Маевского, Г. Клейнера [8,9], В. Тамбовцева, А. Аузана [10], Е. Мартишина[11,12] в качестве ядра территориального функционирования определили информационный механизм, присутствующий в каждом регионе и обеспечивающий воспроизведение структуры и принципов его функционирования. Методология исследования российских авторов сводится к тому, что обеспечение развития любой территории должно опираться на конкретные условия жизнедеятельности общества: уровень его технологического и экономического развития, материальное и культурное качество жизни населения, социально-политические факторы и т. п., которые стимулируют или тормозят этот процесс. Т.е., по их мнению, экономическое развитие региона возможно обеспечить, лишь, учитывая его генетические особенности, отражающие исторический ход эволюционирования и результативность предыдущих экономических укладов.

Б. Кузык, Ю. Яковец, изучали генетическую структуру цивилизаций, выделяя таких ее акторов, как наследственное ядро социально-экономической системы, пояс наследственной изменчивости и пояс полной трансформации. При этом морфология наследственного ядра региона зависит от: природно-экологической среды; демографических процессов; технологий; уровня экономического развития; социальных слоев; государственно-политического строя; социокультурных компонент и исторического опыта территории. С. Глазьев, рассматривая экономическое пространство территории через сеть однотипных отно-

шений между ее экономическими субъектами, говорит о том, что у них есть определенный «организационный» код, представляющий собой устойчивые свойства и характеристики, позволяющие субъектам хозяйствования выжить и развиваться в меняющихся условиях экономической среды.

Т. Веблен также, как и российские авторы, исторический процесс экономического наследия понимает, как способ приспосабливаемости общества к меняющимся целям бытия [13, с.17]. А. Неклесс в своих работах развивает идею «фундаментальных кодов» исторических эпох, которые, по его мнению, сохраняются и соприсутствуют на протяжении всей истории человечества в актуальных для него формах и проявляются в ткани современного мира, являясь основой фундаментальных цивилизационных различий в структуре социума [14, с.207].

Сделав краткий исторический экскурс развития научной мысли, отражающей различные аспекты понимания экономической генетики как новой науки исследования территорий, можно сделать несколько методологических выводов. Во-первых, под регионом можно понимать социально-экономический организм, внутри которого происходит обмен веществ, обусловленный открытостью его границ, в том числе обеспечивающей взаимодействие его с внешним миром; процессы самоподдержки своего существования путем формирования и генезиса социально-экономических источников развития; процессы саморазвития, на базе экономического воспроизводства и накопления капитала территории, а также сохраняются наследственные особенности бытия и хозяйствования.

Во-вторых, регион имеет многослойную память, на основе которой воспроизводится структура экономического функционирования его общества, а также определяются способы взаимодействия его членов и их связи. Такая многослойная память, в формате наследственной записи, хранится в его генетических кодах, находящихся в непрерывном соединении друг с другом, формирующем уникальное пространство кодов территориального наследия. Описание этого пространства заложено в генетическом профиле территории, позволяющем идентифицировать схожесть неоднородности промышленных территорий (разнообразные географические и природно-климатические условия, разнородность хозяйственной специализации, неравномерность размещения и развития промышленного и сельскохозяйственного производства и инфраструктуры и т.д.).

В-третьих, именно пространство кодов территориального наследия региона обусловливает его потенциал к преобразованиям, которые могут либо ускоряться, либо замедляться под влиянием внутренних факторов, определяемых спецификой территории, и предопределяет возможные тренды его экономического развития, являющиеся ответной реакцией региона на внешнеэкономическое воздействие на его индустриально-экономические процессы.

Представленные выше авторские методологические положения экономической генетики обусловили цель исследования – идентифицировать структуру и смоделировать пространство кодов территориального наследия индустриального региона.

Обоснование структуры пространства кодов территориального наследия индустриального региона

Для индустриальных регионов одним и важнейших параметров является исторически обусловленная производственная деятельность базовых отраслей, их размещение и результативность. Например, эту идею можно проследить в работах П. Богословского, в которых он использует понятие «уральская горнозаводская цивилизация», объясняя ее, как «специфическую систему расселения двухсот городов-заводов, в которой всё взаимосвязано: умение сделать дело с древними языческими требами, нравы народа с глухотой лесов и неприступностью гор, выплавка чугуна с количеством снега в узких скалистых долинах и т.д.» [15, с.37]. Безусловным «сердцем» индустриальной территории он отмечает горнозаводское производство, представляющее собой более 200 предприятий, тысячи приисков и карьеров, представляющих систему промышленной архитектуры и градостроения, элементы которой связаны тесными технологическими связями, особенной культурой выстраивания экономических отношений и определенным менталитетом населения. Именно горнозаводское производство повлияло на институционализацию промышленного образа уральской территории, специфику промышленного труда и общественное сознание рабочих [16]. От результативности функционирова-

ния промышленных заводов и карьеров зависело материальное благополучие населения, трудящегося на них.

Другой знаток уральского края, Д. Мамин-Сибиряк, под горнозаводской цивилизацией понимал настоящее государство в государстве, экономика которого «…прочно спаяна с едиными природными циклами, прошита дорогами и намертво сцеплена реками, главной из которых являлась Чусовая» [17].

Многолетняя мощь уральской промышленности позволила Д. Менделееву укрепить веру в будущее Российской державы, так как он четко видел связь между состоянием экономики государства и энергией, знаниями,…. топливом и железом, выступающими устойчивыми факторами развития производственной системы [18]. Поэтому ученый видел необходимость в развитии всех «родов» промышленности (фабричных и заводских производств), благодаря которым создается «… прочный средний производительный класс, без которого невозможно сильное образованное государство» [19, с.389].

С. Витте считал наиболее важной экономической и политической задачей создание государственной промышленности, которая будет служить защищающей основой национальной экономики [20]. Именно промышленность способна сделать из России великую страну, силу и мощь которой должны обеспечивать обрабатывающие производства [21, с.268]. Эти идеи поддерживал американский ученый Т. Фон Лауэ, считая абсолютно справедливым запуск эксперимента по ускорению экономического роста отсталой территории через призму развития реального сектора экономики и превращения ее в индустриального лидера Европы [22]. И. Озеров в своих трудах указывал на то, что уральские заводы оказывают решающее влияние на обороноспособность не только региона, но и страны в целом, а также на удовлетворение потребности в строительстве железных дорог [23, с.130].

Все перечисленные выше особенности уральской территории позволили нам выделить исторически сложившийся *производственный код, являющийся типичным для экономики индустриального края, содержащий в себе информацию о производственных технологиях и мощностях, которые определяют промышленную платформу и технологические особенности его реального сектора.* В пространстве кодов территориального наследия данный код имеет характеристику «определяющего», так как отражает специализацию региона, тренды изменения которой за последний период, являются своеобразным откликом территории на воздействие различных внешних и внутренних экономических процессов. Например, может происходить формирование промышленных кластеров, концентрация отдельных видов производств и т.д. Этот процесс обусловлен доступом региона к международным рынкам сбыта, на которых сформирована определенная матрица экономически выгодного размещения звеньев, входящих в международные цепочки создания стоимости, и, в свете вхождения предприятий в данные глобальные экономические связи, получают дополнительный стимул к развитию. При этом изменение региональной специализации происходит медленными темпами, но со временем этот процесс может быть ускорен в связи с повышением доступности региона к международным рынкам за счет корректировки процессов логистики и развития транспорта.

Анализируя соединения производственного кода уральского региона, можно утверждать, что у индустриальной территории есть и другие «определяющие» генетические коды, под которыми мы понимаем устойчивые записи региона, содержащие типичную о нем информацию. Все эти коды привязаны к конкретной территории, они влияют на ее предрасположенность к определенного вида процессам, что говорит об их способности оказывать стабильное воздействие на ее экономическое развитие.

В качестве еще одного примера «определяющего» кода можно привести социальный код индустриальной территории, который тесно связан с промышленным кодом. Доказательством этого гипотетического положения служат труды К. Маркса, раскрывающие производство как независимый от его общественной формы «процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой» [24, с.188]. Именно индустриальный труд обусловливает организацию производственной среды, формирует цен-

ностные отношения, выстраивает индивидуальные модели поведения, развивает межличностные отношения и создает религиозные обряды. Успехи на заводе влияли на самоуважение, а также на уважение в семье, трудовом коллективе, обществе в целом [25, с.53]. В рамках этих же идей другой ученый Н. Алеврас определил горнозаводскую культуру, как особый мир социокультурных ценностей, который хранит в себе опыт российского драматического перехода от традиционного образа жизни к современному, трансформирующего доиндустриальное общество в индустриальное [26, с.58].

Основоположник теории «личностной кристаллизации социальности», В. Кемеров, утверждает, что взаимосвязанное индивидное бытие создает фундаментальную основу социального хозяйствования, а формы индивидуального бытия генерируют «ядерные» силы развития производственной жизнедеятельности общества [27, с.102], а значит, создают условия для перехода на новый этап эволюции гражданского общества. Кроме того, общество формирует потребность в изменениях и расставляет приоритеты улучшения качества жизни населения, в том числе определяя уровень спроса на инновационные товары и услуги. Такое экономическое соучастие, по мнению, А.А. Аузана, обеспечивает кристаллизацию новых ценностей у молодежи, которая по мере старения формирует, новую картину социально- экономической жизни в стране [28]. А Ортега-и-Гассет и Фон Гумбольдт в своих трудах выделяют влиятельную силу гражданского общества, проявляющуюся в создании и экспансии национальной культуры.

Получаем, что у индустриальной территории есть уникальный «определяющий» *социальный код, который несет в себе наследственную информацию о типичных для промышленно развитых территорий особенностях населения, включая демографические, нравственно-культурные, экономические и инновационные активности, способность приспосабливаться к изменениям экономической реальности и функционировать в динамично-меняющихся условиях хозяйствования*. Благодаря исследованию поведения социального кода, можно дать оценку возникающим в регионе агломерационным эффектам, позволяющим промышленным предприятиям пользоваться общим рынком труда, привлекать наиболее квалифицированных и узких специалистов. При этом, если выявляется высокая специализация региона, то можно говорить о наличии определённого характерного производственного кода региона, отсутствие же ее может быть интерпретировано как некая производственная «пластичность» территории, которая не имеет ярко выраженного своего «характерного лица». В пространстве кодов территориального наследия индустриального региона соединение производственного и социального кодов будет носить дефективный характер, если в нем будет отсутствовать институциональный код, который находясь в тесной связи с ними, отвечает за нормы и правила структурных изменений региональной экономики [29].

О роли государственных институтов в процессе обеспечения индустриального развития территории свидетельствует множество исторических примеров. Так, например, первым успехом промышленной революции стал переворот в технологии английского производства хлопковых тканей с помощью станков, которые приводились в движение водяным колесом, а позже паровой машиной. Механизация на основе инноваций существенно повысила производительность труда рабочих. Появившиеся новые технологии производства своим происхождением были обязаны предпринимателям нового поколения, а также органам власти, которые были ориентированы на создание интенсивного пути индустриального развития территорий. В настоящее время типичным поведением правительства промышленно развитых территорий является: минимизация барьеров для входа на рынок новых игроков, поддержка низких цен получения лицензий, сокращение бюрократической волокиты при создании новой компании. Такими действиями органы власти разрешают и стимулируют большие группы населения к инновационной активности, сохраняя право выбора за каждым гражданином места работы и вида покупки.

Действительно, в настоящее время жители технологически развитых стран имеют более высокий уровень здоровья и поэтому живут дольше, чем остальное население. Они ездят по дорогам без выбоин, имеют образование, которое котируется во всем мире, а в домах у них есть электричество, канализация и водопровод. Кроме то-

го, все они обладают доступом к целому ряду услуг и возможностей: от отпусков до карьерных перспектив, и имеют право голоса в решениях о том, каким направлением будет развиваться политика их страны, какой будет в ближайшие годы политический строй и какие услуги должно оказывать государство населению.

О присутствии на индустриальной территории типичного для нее институционального кода свидетельствует антипример промышленно неразвитых территорий, национальные правительства которых не создают мощных экономических стимулов для граждан получить образование, придумать и реализовать прорывную идею. Причиной тому служит отсутствие как самой эффективной патентной системы, защищающей право интеллектуальной собственности, так и всеобщего доступа к ней. Еще одним фактором, негативно сказывающимся на процессах индустриального развития территорий, является слабый по своему развитию финансовый сектор, затрудняющий доступ несостоятельного населения к капиталу для открытия своего бизнеса, а также невыгодное банковское кредитование, обусловленное малым количеством банков и высокими процентами кредитования, воспользоваться которым могут лишь привилегированные, состоятельные клиенты, очень часто несклонные к изобретательству, и, скорее всего, преследующие цели консолидации своего влияния в различных секторах экономики.

Если вернуться к российскому опыту индустриализации, то С. Витте говорил, что она возможна при реализации жесткой налоговой и строгой протекционистской политики, государственных инвестициях, организации системы единого обеспечения рубля золотом, его свободной конвертируемости, повышающей приток иностранного капитала.

Все перечисленные выше институциональные особенности поддержки функционирования и развития промышленных предприятий позволяют сказать, что в пространстве кодов территориального наследия у каждой индустриальной территории есть свой «определяющий» *институциональный код, генерируемый органами власти, и представляющий собой наследственную запись территории, содержащую благоприятные условия для функционирования и развития различного вида производств в условиях изменений, а также их адаптации к новым экономико-политическим тенденциям развития государства* [30].

Таким образом, пространство кодов территориального наследия индустриального региона представлено совокупностью таких «определяющих» кодов, как производственный, социальный и институциональный, а также их соединений.

Основные методологические особенности функционирования «пространства кодов» территориального наследия индустриального региона

Учитывая то, что пространство территориального наследия базируется на производственном, социальном и институциональном кодах региона, можно утверждать, что оно отвечает за неоднородность промышленного развития территорий, при этом сами кодовые соединения, связывающие «определяющие» коды, не всегда очевидны, и в большинстве своем, скрыты в глубинах эволюционного развития индустриального общества и территории и перекрыты событиями и процессами, протекающими в экономической реальности. Кроме того, особенности территориального наследия отвечают за сохранение устойчивых позиций уральской промышленности в структуре российской экономики, а также за сохранение лидирующих позиций обрабатывающей промышленности в структуре Уральского федерального округа.

Важным моментом здесь служит факт, что индустриальные регионы, производственные коды которых связаны с обрабатывающей промышленностью, как правило, являются носителем высокотехнологичного сегмента промышленного производства, обладают богатым потенциалом инновационного развития и резервами для его наращивания, при условии значительных финансовых и административных ресурсов.

Степень адаптации видов производств к изменениям экономической ситуации также определяется совокупностью «определяющих» кодов и состоянием соединений между ними. Поэтому при разработке стратегических документов и программ инновационно-индустриального, экономического, социального развития промышленных регионов необходимо учитывать их территориальную наследственность и «определяющие» коды.

Методологическим основанием моделирования пространства кодов территориального наследия индустриального региона выступает его целеориентированность на решение двух основных задач:

1. Создание условий для того, чтобы индустриальное развитие территории представляло собой непрерывный процесс, начатый в прошлом и направленный на будущее. Для этого представителям научного, делового и политического сообщества необходимо работать при построении прогнозов социально-экономического развития регионов, а также при разработке различных стратегических документов, касающихся запуска и поддержки индустриального развития, с «определяющими» кодами территории (производственным, социальным, институциональным). Каждый из этих кодов обладает такими свойствами, как:

– типичность (несет в себе информацию об особенностях, условиях и традициях функционирования территории);

– наследственность (содержит информацию о накопленном опыте региона в ходе индустриализации, его закономерностях и эволюции выстраивания экономических отношений между субъектами хозяйствования, передающимися из поколения в поколение);

– универсальность (проявляется в генетической памяти каждого индустриального региона);

– устойчивость (несет в себе информацию, вызывающую сопротивление скорым изменениям в обществе индустриальной территории);

– ресурсоемкость (изменение информационной записи, заложенной в коде, требует значительных объемов финансирования);

– длительность зарождения (процесс изменения состояния информационной ячейки до уровня стабильности, отвечающего за постоянное присутствие кода в генетическом ядре территории, требует многовековых временных затрат);

– продуктивность (отражает способность участвовать в процессе генерирования «динамических» кодов, обеспечивающих переход на новый тип индустриального развития региона, учитывая особенности его экономической реальности).

2. Промышленный рост должен иметь не только непрерывный характер, но и находиться в состоянии «ускорения ускорения» [31], которое достигается за счет повышения продуктивности «определяющих» кодов и скорости генерации «динамических» кодов, см. формула 1.

$$\text{Industrial_ growth} = \sum_{i=0}^{-n} \text{Industrial_ growth}(t_i) * T_i \,, \quad (1)$$

где Industrial_ growth (t_i) = Cod_space" (t_0) = F'' (Производственный код (t_i), Институциональный код (t_i), Социальный код(t_i)), T_i – коэффициент временного влияния.

Тогда получаем, что промышленный рост представляет собой эволюционное накопление скоростных изменений производственного, социального и институционального кодов, стимулирующее генерацию и внедрение новых идей в жизнь хозяйствующих субъектов, адаптированных к исторически и культурно сложившимся условиям бытия региона. В качестве основных «динамических» кодов, способных оказать скорое влияние на состояние экономики региона, можно отметить: цифровой, инновационный, информационный, экспортный, поскольку каждый из них содержит в себе современный тренд развития региона.

Моделирование «пространства кодов» территориального наследия Свердловской и Челябинской области

Для моделирования пространства территориального наследия необходимо выявить структуру базовых кодов индустриального региона. Учитывая особенности «определяющих» кодов, представленные выше, идентифицируем их морфологию следующим образом, см. табл. 1.

Морфология производственного и социального кода, с одной стороны, иллюстрирует специфику, с другой, опирается на имеющуюся статистическую информацию, представленную в официальных статистических сборниках.

В качестве базового расчетного метода, позволяющего идентифицировать территориальную специализацию, предлагается использовать метод расчета индекса Херфиндаля–Хиршмана (Herfindal-Hirschman Index, HHI) [32-35], который рассчитывается как сумма квадратов долей территориальной концентрации и специализации [36,37]. Граничные условия типизации морфологических элементов «определяющих» кодов индустриального региона представлены в табл.2.

Таблица 1 – Морфология «определяющих» кодов индустриального региона

Вид кода	Морфология	
Производственный код	Индекс специализации по стоимостному объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в разрезе экономических видов деятельности	P1
	Доля базовых отраслей промышленности в ВРП региона	P2
Социальный код	Индекс специализации по среднегодовой численности занятых в разрезе экономических видов деятельности	S1
	Доля населения с высшим образованием в занятых в промышленном производстве	S2
Институциональный код	Наличие стратегии/концепции/программы/профильного раздела по инновационно-индустриальному развитию региона	I1
	Наличие в схеме территориального планирования, зон приоритетного производственного развития	I2
	Наличие специализированных региональных институтов развития, оказывающих поддержку субъектов инновационной деятельности и/или реализации инновационных проектов	I3
	Удельный вес средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации (по организациям промышленного производства)	I4

Таблица 2 – Граничные условия типизации морфологических элементов «определяющих» кодов индустриального региона по индексу Херфиндаля–Хиршмана

Морфологический элемент	I тип	II тип	III тип
	Высокий	Средний	Низкий
P_1	1 > HHI > 0,3	0,3 > HHI > 0,1	0,1 > HHI
S_1	1 > HHI > 0,06	0,06 > HHI > 0,03	0,03 > HHI

Кроме того, необходимо отметить, что морфологию институционального кода рекомендуется идентифицировать, используя технологии экспертного оценивания, когда по шкале от 0 – 1 измеряется каждый элемент кода, при этом:

– при отсутствии элемента выставляется 0;

– присутствие элемента на территории с неполным набором характеристик, заложенных органами федеральной власти, или невыполнение в полной мере обязательств органами региональной власти определяется в диапазоне [0,05; 0,95];

– присутствие элемента на территории с максимальными характеристиками, заложенными органами федеральной власти определяется как 1.

Тогда модель пространства кодов территориального наследия индустриального региона будет иметь следующий вид, см. формула 2:

$$P_1(N)P_2\,P_3\,P_4\,_\,S_1(N)S_2\,S_3\,S_4\,_\,I_1I_2\,I_3\,I_4\,, \quad (2)$$

где P_1, P_2, P_3, P_4, S_1, S_2, S_3, S_4, I_1, I_2, I_3, I_4 – морфологические элементы пространства кодов территориального наследия, содержание которых представлено в табл.1, (N) – тип концентрации (специализации), может принимать значение: I-II-III, отражающее тип региона, см. табл.2.

На основании применения расчетного метода формализуем и сравним пространства кодов территориального наследия Свердловской и Челябинской области, являющихся одними из ведущих индустриальных регионов, см. табл.3, 4.

Таблица 3 – Пространство кодов территориального наследия Свердловской области на базе исследований за 2014–2017 гг.

Код		2014	2015	2016	2017	Модель пространства кодов территориального наследия
Производственный	P1	0,325	0,343	0,389	0,405	$P_1(I)P_2^{+0,343} - S_1(II)S_2^{+0,280} - I_1I_2I_3$
	P2	0,322	0,330	0,357	0,361	
Социальный	S1	0,069	0,065	0,030	0,031	
	S2	0,254	0,288	0,287	0,289	
Институциональный	I1	1	1	1	1	
	I2	1	1	1	1	
	I3	1	1	1	1	
	I4	0	0	0	0	

Таблица 4 – Пространство кодов территориального наследия Челябинской области на базе исследований за 2014–2017 гг.

Код		2014	2015	2016	2017	Модель пространства кодов территориального наследия
Производственный	P1	0,461	0,459	0,465	0,457	$P_1(I)P_2^{+0,395} – S_1(II)S_2^{+0,311} – I_1I_3$
	P2	0,359	0,386	0,416	0,418	
Социальный	S1	0,06	0,052	0,027	0,027	
	S2	0,282	0,318	0,307	0,338	
Институциональный	I1	1	1	1	1	
	I2	0	0	0	0	
	I3	1	1	1	1	
	I4	0	0	0	0	

Свердловская область. Для региона характерен высокий уровень концентрации по показателю «отгрузка произведенных товаров и услуг», при этом наибольшая концентрация фиксируется в обрабатывающем производстве, в котором наибольшее влияние имеет металлургическое производство и производство готовых металлических изделий ($P_1(I)$). Именно обрабатывающее производство отвечает за экспортные потоки территории, что подтверждает его высокую концентрацию в регионе и комплексную результативность деятельности. Так, 56,1 % объема экспорта области составляют металлы и изделия из них (США, Чехия, Турция, Нидерланды, Японию, Германию, Китай и др.); 14,5 % – доля машиностроительной продукции (Франция, США, Великобритания, Ирак, Иран, Алжир, Узбекистан, Казахстан, Беларусь и др.); 14,9 % объема экспорта составляет химическая продукция (США, Германия, Таджикистан, Беларусь, Казахстан и др. страны ближнего зарубежья). Код P_2 за исследуемый период имеет слабую положительную динамику, средняя доля базовых отраслей промышленности в ВРП региона составляет 0,343. По занятости область имеет сильную концентрацию, при этом занятое население в большей степени присутствует в обрабатывающем производстве и оптовой торговле($S_1(II)$). Код S_2 за исследуемый период имеет слабую положительную динамику, средняя доля занятых с высшим образованием в промышленности составляет 0,280. Код I_4, несущий информацию об удельном весе средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации (по организациям промышленного производства), практически на территории отсутствует, что говорит о малых объемах выделяемых бюджетных средств. Т.е. органы власти на стратегическом уровне оказывают поддержку индустриальному развитию территории в виде разработки нормативно-правовых документов и запуска институтов регионального развития, но при этом бюджетных «вливаний», необходимых для обеспечения экономического роста региона на инновационно-технологической основе, существенно не хватает. Следовательно, пространство территориального наследия региона способствует дальнейшему развитию обрабатывающих производств, в первую очередь в металлургической промышленности, а также в производстве оборудования и транспортных средств, но инновационный тренд экономического роста региона не является приоритетным. **Челябинская область.** Пространство территориального наследия области отражает высокую концентрацию региона в обрабатывающем производстве, лидером которого выступает металлургическое производство и производство готовых металлических изделий ($P_1(I)$). Код P_2 за исследуемый период имеет слабую положительную динамику, средняя доля базовых отраслей промышленности в ВРП региона составляет 0,395. По занятости область имеет сильную концентрацию, при этом занятое население в большей степени присутствует в обрабатывающем производстве, а также оптовой и розничной торговле ($S_1(II)$). Код S_2 за исследуемый период имеет слабую положительную динамику, средняя доля занятых с высшим образованием составляет 0,311. Морфологию институционального кода исследуемой территории составляют лишь I_1 и I_3 коды. Это, также как и в случае со Свердловской областью, говорит лишь о стратегической поддержке инновационно-индустриального развития региона, что является крайне недостаточным на современном этапе его функционирова-

ния. Следовательно, пространство территориального наследия региона свидетельствует об активном функционировании обрабатывающих производств, при этом создание высокотехнологичных рабочих мест нам видится, прежде всего, в металлургической промышленности.

Таким образом, получаем, что модели пространства кодов территориального наследия исследуемых индустриальных регионов имеют определенную схожесть в своем морфологическом проявлении. Кроме того, анализ моделей других областей Уральского федерального округа позволяет говорить о типичной модели пространства наследия индустриальных территорий уральского края.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hodgson G.M., Knudsen T. The firm as an interactor: Firms as vehicles for habits and routines // Journal of Evolutionary Economics. 2004. Vol. 14 (3). P. 281–307.
2. David P. Clio and the economics of QWERTY // American Economic Review. 1985. Vol. 75 (2). P. 332–337.
3. Бродель Ф. Очерки истории. М.: Академический проект, 2017.
4. Франк С.Л. Духовные основы общества. М.: Республика , 1992.
5. Маршалл А. Принципы политической экономии. Т.1. М., 1983.
6. Майминас Е. Социально-экономический генотип общества // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. 2016. №4. С. 186–204.
7. Майминас Е. Социально-экономический генотип общества// Постижение. М.: Прогресс, 1989.
8. Клейнер Г.Б. Ритмы эволюционной экономики//Вопросы экономики. 2014. №4. С. 123-136.
9. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и экономическая политика//Общественные науки и современность. 2007. №2. С.141-149.
10. Аузан А.А. Социокультурные коды в экономическом анализе//Журнал НЭА. 2013. №1 (17). С. 173–176.
11. Мартишин Е.М. Эволюционные механизмы модернизации в стратегии региона// Региональная экономика: теория и практика. 2014. №13(340). С. 9-19.
12. Мартишин Е.М. Эволюционно-институциональные основы «экономического чуда» // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2014. №5. С.97-101.
13. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984.
14. Неклесс А. Эпилог истории/ Глобальное сообщество: новая система координат (подходы к проблеме). Спб.: Алетейа, 2000.
15. Богословский П.С. О постановке культурно-исторических изучений Урала [электронный ресурс] // Уральское краеведение. Вып. 1. Свердловск: Уральское бюро краеведения, 1927. URL: http://www.academia.edu/20787288/Уральское_краеведение._Свердловск_1927._Вып._1 (дата обращения: 22.03.2018).
16. Миненко Н.А., Апкаримова Е.Ю., Голикова С.В. Повседневная жизнь уральского города в XVIII – начале XX в. М.: Наука, 2006.
17. Мамин-Сибиряк Д.Н. Город Екатеринбург. Исторический очерк. [электронный ресурс] URL: http://www.1723.ru/read/books/city-Ekaterinburg.htm (дата обращения: 25.03.2018).
18. Менделеев Д.И. Уральская железная промышленность в 1899 г. СПб.: Министерство финансов, по департаменту торговли и мануфактуры, 1990.
19. Менделеев Д.И. К познанию России. М.: Айрис-пресс, 2002.
20. Витте С.Ю. Конспект лекций о народном и государственном хозяйстве. СПб.: Брокгауз-Ефрон, 1912.
21. Витте С.Ю. Избранные воспоминания. 1849 – 1911 гг. М.: Мысль, 1991.
22. Laue T. Sergei Witte and the Industrialization of Russia. N. Y.: Columbia University Press, 1963.
23. Озеров И.Х. Горные заводы Урала. М.: 1910.
24. Маркс К., Энгельс. Ф. Соч. 1960. Т. 23.
25. Миненко Н.А. и др. Повседневная жизнь уральского города в XVIII – начале XX в. М.: Наука, 2006.
26. Алеврас Н.Н. Специфика провинциального социума дореволюционного Урала в ракурсе социокультурных процессов XVIII – начала XX века// Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 16 (154). С. 26-37.
27. Кемеров В.Е. Введение в социальную философию: Учебник для вузов. М., 2001.

28. Аузан А.А. Социокультурные коды в экономическом анализе//Журнал НЭА. 2013. №1(17). С. 173–176.

29. Ивантер А. Качественный рост с опорой на институты [электронный ресурс] // Эксперт. 2004. № 21 (900). URL: http://expert.ru/expert/2014/21/kachestvennyij-rost-s-oporoj-na-institutyi/ (дата обращения: 24.12.2018).

30. Мыслякова Ю.Г., Матушкина Н.А. Моделирование базового кода инновационно-индустриального развития региона: теоретические аспекты и методические рекомендации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2018. № 3 (161). С. 15-22.

31. Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2016.

32. Herfindahl O. C. Concentration in the Steel Industry // Ph. D. thesis. Columbia University, 1950.

33. Hirschman A.O. The Paternity of an Index // The American Economic Review. 1964. № 54. P. 761 – 762.

34. Белов А.В. К вопросу о пространственном размещении факторов производства в современной России // Пространственная экономика. 2012. № 2 (30). С. 9 – 29.

35. Романов М.Т., Корниенко О.С. Анализ специализации и концентрации видов экономической деятельности малых территорий (на примере муниципальных образований Приморского края)// Таможенная политика России на дальнем востоке. 2015. № 3. С.17-28.

36. Hall M. Measures of Concentration // Journal of the American Statistical Association. 1967. № 62. P. 162 – 168.

37. Traistaru I. Specialization of Regions and Concentration of Industries in EU Accession Countries // The emerging economic geography in EU accession countries. UK: Ashgate, 2003.

MODELING THE "CODE SPACE" OF THE TERRITORIAL HERITAGE OF AN INDUSTRIAL REGION

Yu.G. Myslyakova
Ural State University of Economics,
Russian Academy of Sciences,
Ekaterinburg, Russia

ABSTRACT:
In this article, the author reveals the theoretical and methodological features of modelling the space of the territorial heritage of an industrial region. To do this, he made a brief historical digression in the context of the evolution of scientific views and opinions of famous scientists about the presence of hereditary memory in the territory and its influence on the state of the economy. It was found out that economic genetics is a developing science with an unsettled categorical apparatus. This fact determined the purpose of the study - to identify the structure and model the code space of the territorial heritage of the industrial region. As the main morphological elements of the heritage space, the author identified the "determinative" codes of the region and justified their methodological features. The article also reveals the essence of the industrial, social and institutional codes of the industrial territory and proves that they form its genetic core, which is responsible for information recording in the regional memory.

To model the code space of the territorial heritage, the author developed a methodological tool and tested it on the example of the Sverdlovsk and Chelyabinsk regions. As a result, it was found that the models of the code space of the territorial heritage of the studied industrial regions have a certain similarity in their morphological manifestation. They contribute to the further development of manufacturing industries, primarily in the metallurgical industry, while the innovative trend of economic growth in the region is not a priority. The general conclusion that was made by the author concerns the identification of the typicality of the heritage space model of the industrial territories in the Urals.
The research was carried out with the financial support of the RFBR within the framework of scientific project No. 18-010-00802

KEYWORDS:
economic genetics, code space, territorial heritage, “determinative” codes, industrial region, morphological structure, modelling.

AUTHORS’ INFORMATION:
Yulia G. Myslyakova, Cand. Sci. (Economical), Ural State University of Economics,
Senior Researcher, Ural Branch, Russian Academy of Sciences,
91, Pervomayskaya st., Ekaterinburg, 600990, Russia, jul_jul@inbox.ru.

FOR CITATION: Myslyakova Yu.G. Modeling the «code space» of the territorial heritage of an industrial region // Management Issues. 2019. №6 (61). P. 178—191.

REFERENCES

1. Hodgson G. M., Knudsen T. The firm as an interactor: Firms as vehicles for habits and routines // Journal of Evolutionary Economics. 2004. Vol. 14 (3). P. 281–307.

2. David P. Clio and the economics of QWERTY // American Economic Review. 1985. Vol. 75 (2). P. 332–337.

3. Brodel F. History sketches. M.: Academic project, 2017. [Brodel' F. Ocherki istorii. M.: Akademicheskiy proekt, 2017.] – (In Rus.)

4. Franc S.L. Spiritual bases of society. M.: Republic, 1992. [Frank S. L. Dukhovnye osnovy obshchestva. M.: Respublika, 1992.] – (In Rus.)

5. Marshall A. Principles of political economy. T.1. M, 1983. [Marshall A. Printsipy politicheskoy ekonomii. T.1. M., 1983.]– (In Rus.)

6. Maiminas E.Z. Socioeconomic Genotype of a Society (1989) // The Moscow University Economics Bulletin. Series. 6. Economy. 2016. №4. P. 186-204. [Mayminas E. Sotsial'no-ekonomicheskiy genotip obshchestva // Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6. Ekonomika. 2016. №4. S. 186–204.] – (In Rus.)

7. Mayminas E. Social and economic genotype of society//Comprehension. M.: Progress, 1989. [Mayminas E. Sotsial'no-ekonomicheskiy genotip obshchestva// Postizhenie. M.: Progress, 1989.] – (In Rus.)

8. Kleyner G.B. Rhythms of evolutionary economy//Economy Questions. 2014. № 4. P. 123-136. [Kleyner G.B. Ritmy evolyutsionnoy ekonomiki//Voprosy ekonomiki. 2014. №4. S. 123-136.] – (In Rus.)

9. Kleiner G. System Paradigma and Economic Politicy// Social sciences and present. 2007. №2. P. 141-149. [Kleyner G. B. Sistemnaya paradigma i ekonomicheskaya politika//Obshchestvennye nauki i sovremennost'. 2007. № 2. S.141-149.] – (In Rus.)

10. Auzan A.A Sociocultural Codes in Economic Analysis// The Journal of the New Economic Association. 2013. №1(17). P. 173–176. [Auzan A.A. Sotsiokul'turnye kody v ekonomicheskom analize//Zhurnal NEA. 2013. №1(17). S. 173–176.] – (In Rus.)

11. Martishin E.M. Evolutionary mechanisms of modernization in the strategy of the region // Regional Economics: Theory and Practice. 2014. №13(340). P. 9-19. [Martishin E.M. Evolyutsionnye mekhanizmy modernizatsii v strategii regiona// Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2014. №13(340). S. 9-19.] – (In Rus.)

12. Martishin E.M. //Evolutional and institutional foundation of “economic miracle”// Scientific journal proceedings of Petrozavodsk state University. 2014. №5. P.97-101. [Martishin E.M. Evolyutsionno-institutsional'nye osnovy «ekonomicheskogo chuda» // Uchenye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. №5. S.97-101.] – (In Rus.)

13. Veblen T. Theory of an idle class. M.: Progress, 1984. [Veblen T. Teoriya prazdnogo klassa. M.: Progress, 1984.] – (In Rus.)

14. Nekless A. Epilog of history / Global community: new system of coordinates (approaches to a problem). SPb.: Aleteya, 2000. [Nekless A. Epilog istorii/ Global'noe soobshchestvo: novaya sistema koordinat (podkhody k probleme). Spb.: Aleteya, 2000.]– (In Rus.)

15. Bogoslovskiy P.S. About statement of cultural and historical studying of the Urals [electronic resource] //The Ural study of local lore. Issue 1. Sverdlovsk: Ural bureau of study of local lore, 1927. URL: http://www.academia.edu/20787288/Уральское_краеведение._Свердловск_1927._Вып._1 (date of the address: 22.03.2018). [Bogoslovskiy P.S. O postanovke kul'turno-istoricheskikh izucheniy Urala [elektronniy

resurs]// Ural'skoe kraevedenie. Vyp. 1. Sverdlovsk: Ural'skoe byuro kraevedeniya, 1927. URL: http://www.academia.edu/20787288/Ural'skoe_kraevedenie._Sverdlovsk_1927._Vyp._1 (data obrashcheniya: 22.03.2018).] – (In Rus.)

16. Minenko N.A., Apkarimova E. Yu., Golikova S.V. Everyday life of the Ural city in XVIII – the beginning of the 20th century M.: Science, 2006. [Minenko N.A., Apkarimova E. Yu., Golikova S.V. Povsednevnaya zhizn' ural'skogo goroda v XVIII – nachale XX v. M.: Nauka, 2006.] – (In Rus.)

17. Mamin-Sibiryak D.N. City of Ekaterinburg. Historical sketch. [Electronic resource]. URL: http://www.1723.ru/read/books/city-Ekaterinburg.htm (date of the address: 25.03.2018). [Mamin-Sibiryak D.N. Gorod Ekaterinburg. Istoricheskiy ocherk. [Elektronniy resurs]. URL: http://www.1723.ru/read/books/city-Ekaterinburg.htm (data obrashcheniya: 25.03.2018).] – (In Rus.)

18. Mendeleyev D.I. The Ural iron industry in 1899. SPb.: the Ministry of Finance, on department of trade and a manufactory, 1990. [Mendeleev D.I. Ural'skaya zheleznaya promyshlennost' v 1899 g. SPb.: Ministerstvo finansov, po departamentu torgovli i manufaktury,1990.] – (In Rus.)

19. Mendeleyev D.I. To knowledge of Russia. M.: Ayres press, 2002. [Mendeleev D.I. K poznaniyu Rossii. M.: Ayris-press, 2002.] – (In Rus.)

20. Witte S.Yu. The abstract of lectures about national and state farm. – SPb.: Brockhaus-Jefron, 1912. [Vitte S.Yu. Konspekt lektsiy o narodnom i gosudarstvennom khozyaystve. – SPb.: Brokgauz-Efron, 1912.] – (In Rus.)

21. Witte S.Yu. Chosen memoirs. 1849 – 1911 years. M.: Thought, 1991. [Vitte S.Yu. Izbrannye vospominaniya. 1849 – 1911 gg. M.: Mysl', 1991.] – (In Rus.)

22. Laue T. Sergei Witte and the Industrialization of Russia. N. Y.: Columbia University Press, 1963.

23. Ozerov I.H. Mountain plants of the Urals. M.,1910. [Ozerov I.Kh. Gornye zavody Urala. M., 1910.] – (In Rus.)

24. Marx K., Engels. F. Composition. 1960. T. 23. [Marks K., Engel's. F. Soch. 1960. T. 23.] – (In Rus.)

25. Minenko N.A., etc. Everyday life of the Ural city in XVIII – the beginning of the 20th century. M.: Science, 2006. [Minenko N.A. i dr. Povsednevnaya zhizn' ural'skogo goroda v XVIII – nachale XX v. M.: Nauka, 2006.] – (In Rus.)

26. Alevras N.N. Specifics of provincial society of the pre-revolutionary Urals in a perspective of sociocultural processes of XVIII – the beginnings of the 20th century// Vestnik of Chelyabinsk State University. 2009. № 16 (154). P. 26-37. [Alevras N.N. Spetsifika provintsial'nogo sotsiuma dorevolyutsionnogo Urala v rakurse sotsiokul'turnykh protsessov XVIII – nachala XX veka // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2009. № 16 (154). S. 26-37.] – (In Rus.)

27. Kemerov V.E. Introduction to social philosophy: The textbook for higher education institutions. M., 2001. [Kemerov V. E. Vvedenie v sotsial'nuyu filosofiyu: Uchebnik dlya vuzov. M., 2001.] – (In Rus.)

28. Auzan A.A Sociocultural Codes in Economic Analysis// The Journal of the New Economic Association. 2013. №1(17). P. 173–176. [Auzan A.A. Sotsiokul'turnye kody v ekonomicheskom analize//Zhurnal NEA. 2013. №1(17). S. 173–176.] – (In Rus.)

29. Ivanter A. High-quality growth with a support on institutes [electronic resource] // Expert. 2004. №21(900). URL: http://expert.ru/expert/2014/21/kachestvennyij-rost-s-oporoj-na-institutyi/ (date of the address: 24.12.2018). [Ivanter A. Kachestvennyy rost s oporoy na instituty [elektronniy resurs] // Ekspert. 2004. №21(900). URL: http://expert.ru/expert/2014/21/kachestvennyij-rost-s-oporoj-na-institutyi/ Data obrashcheniya: 24.12.2018).] – (In Rus.)

30. Myslyakova Y.G., Matushkina N.A. Modeling of the basic code of the region's innovation and industrial development: theoretical aspects and methodological recommendations// Vestnik of Samara State University of Economics. 2018. №3(161). P. 15-22. [Myslyakova Yu.G., Matushkina N.A. Modelirovanie bazovogo koda innovatsionno-industrial'nogo razvitiya regiona: teoreticheskie aspekty i metodicheskie rekomendatsii // Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. 2018. №3(161). S. 15-22.] – (In Rus.)

31. Bodrunov S.D. Future. New industrial society: the reset / Monograph / – Prod. the 2nd, corrected and added. SPb.: INIR of S.Yu.

Witte, 2016. [Bodrunov S.D. Gryadushchee. Novoe industrial'noe obshchestvo: perezagruzka / Monografiya/ – Izd. 2-e, ispravlennoe i dopolnennoe. SPb.: INIR im. S.Yu. Vitte, 2016.] – (In Rus.)

32. Herfindahl O.C. Concentration in the Steel Industry // Ph. D. thesis. Columbia University, 1950.

33. Hirschman A.O. The Paternity of an Index // The American Economic Review. 1964. №54. P. 761 – 762.

34. Belov A.V. On Spatial Distribution of Production Factors in Contemporary Russia// Spatial Economics. 2012. №2(30). P. 9–29. [Belov A.V. K voprosu o prostranstvennom razmeshchenii faktorov proizvodstva v sovremennoy Rossii // Prostranstvennaya ekonomika. 2012. №2(30). S. 9 – 29.] – (In Rus.)

35. Romanov M.T., Korniyenko O.S. Analyzing the Specialization and Concentration of Different Economic Activities of Small Territories (by Example of Municipal Entities of Primorskiy Krai)// The scientific and practical journal Customs Policy of Russia in the Far East. 2015. № 3. P.17-28. [Romanov M.T., Kornienko O.S. Analiz spetsializatsii i kontsentratsii vidov ekonomicheskoy deyatel'nosti malykh territoriy (na primere munitsipal'nykh obrazovaniy Primorskogo kraya) // Tamozhennaya politika Rossii na dal'nem vostoke. 2015. №3. S.17-28.] – (In Rus.)

36. Hall M. Measures of Concentration // Journal of the American Statistical Association. 1967. №62. P. 162 – 168.

37. Traistaru I. Specialization of Regions and Concentration of Industries in EU Accession Countries // The emerging economic geography in EU accession countries. UK: Ashgate, 2003.