

Социально-экономический генотип территорий опережающего развития (на примере Уральского региона)

Ю. Г. Мыслякова  , Е. А. Шамова , Н. П. Неклюдова 

*Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
г. Екатеринбург, Россия
mysliakova.ug@uiec.ru*

Аннотация. Выявление новых источников и драйверов регионального развития является важной задачей в условиях снижения темпов роста национальной экономики. В качестве одного из таких драйверов выступают территории опережающего развития, ориентированные на выравнивание пространственно-экономического дисбаланса страны. Гипотеза исследования заключается в предположении, что у ряда монопрофильных территорий есть исторически заложенные специфические особенности, которые формируют их предрасположенность к опережающему развитию. Для доказательства гипотезы была сформулирована цель исследования, обозначенная в работе как разработка научно-методического подхода, позволяющего интегрально оценить производственную, социальную и институциональную наследственность монопрофильных территорий и выявить их предрасположенность к опережающему развитию. В качестве методологической основы исследования обоснован генетический подход, представленный авторами на уровне определяющих кодов и позволяющий анализировать скрытые «ядерные силы» территорий, сформированные за продолжительное время, а также идентифицировать наследственные признаки опережающего развития. Разработан методический аппарат определения социально-экономического генотипа территории, включающий матричный метод идентификации его ядра на базе сопоставления норм Фробениуса, отражающих положительные и отрицательные кодовые трансформации. Апробация авторского метода исследования проведена на примере территорий опережающего развития уральского региона, основная часть которых освоена в XVIII веке и несет в себе свойства «горнозаводской цивилизации». Идентифицированные социально-экономические генетические признаки можно использовать при оценке монопрофильных территорий, претендующих на статус опережающих, а также при согласовании видов государственной поддержки и направлений инновационного развития, экспансии промышленной модернизации и институционализации малого и среднего предпринимательства. Прикладная значимость авторского методического инструментария связана с повышением результативности государственного регулирования экономических процессов, происходящих в регионах, с учетом их территориальной наследственности.

Ключевые слова: социально-экономический генотип; территории опережающего развития; уральский регион; ядро; предрасположенность; наследственная программа; определяющие коды; морфология региона.

1. Актуальность исследования

Происходящее в настоящее время замедление темпов экономического роста обуславливает необходимость поиска новых источников и драйверов развития экономики на уровне как

страны в целом, так и отдельных регионов. В качестве одного из таких драйверов выступают территории опережающего развития, которые в Федеральном законе от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего со-

циально-экономического развития Российской Федерации» обозначены как «экономические зоны со льготными налоговыми условиями, упрощенными административными процедурами и другими привилегиями в России, создаваемыми для привлечения инвестиций, ускоренного развития экономики и улучшения жизни населения». Создание данных территорий обусловлено необходимостью выравнивания дисбаланса пространственно-экономического развития страны [1, 2]. С научно-методической точки зрения, данная правовая основа, направленная на выделение отдельных территорий в качестве особых, имеющих специфический статус, служит предпосылкой для разработки научно обоснованного подхода к выявлению территорий с потенциалом опережающего развития. В целях решения данной задачи нами предлагается использование генетического подхода, позволяющего на основе анализа «ядерных сил», сформированных прошлыми поколениями и наследуемых территориями, идентифицировать признаки потенциальной территории опережающего развития. Выявленные генетические признаки будут способствовать повышению эффективности государственного регулирования экономических процессов, происходящих в регионах.

Исходя из поставленных задач исследования возникает методологический вопрос, связанный с правомерностью переноса идей генетической науки в экономическую. Мы придерживаемся мнения, что в процессе научного поиска наиболее полного отображения исследуемого объекта, необходимо отказаться от дисциплинарных ограничений, если выбранный подход позволяет вывить его существенные характеристики. Карл Поппер считал, что действительно различные дисципли-

ны (например, физика, биология или археология) отличаются предметами исследования, но при этом ученый исследует проблему, а не предмет исследования, проблемы же способны пересекать границы любых дисциплин и их предметов [3]. Томас Кун в своей книге «Структура научных революций» показывает, что почти любой значительный прорыв в области науки начинается с разрыва с традициями, старым мышлением, старыми парадигмами [4]. Кроме того, в работах других известных экономистов можно отследить применение генетического подхода в проведенных ими исследованиях. Так, Д. С. Львов отмечает, что методология экономической науки должна быть адекватна природе изучаемых явлений, чтобы дойти до их сущности, до «ядра» хозяйственной деятельности, чтобы «постичь единство диалектики и логики ее развития...» [5]. В. И. Маевский в своих работах, анализируя подходы и методы исследования Н. Кондратьева, отмечает, что ученый считал, что переносить исследовательские инструменты одной научной методологии в другую правомерно, если сам этот перенос является плодотворным [6]. Р. Нельсон и С. Уинтер в одной из своих работ отметили: «Мы с удовольствием используем любую биологическую идею, если она полезна для понимания экономических проблем, но мы в равной степени готовы игнорировать все, что нам кажется неадекватным, а также радикально модифицировать признанные биологические теории в интересах создания лучшей экономической теории» [7, с. 31]. При этом можно утверждать, что экономическую эволюционную теорию они определяют через призму смены этапов развития территории, сопровождающейся изменением ее генетической структуры или экономического генофонда общества.

Междисциплинарность и правомерность интеграции методов исследования обоснована также в работах Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна. Они считали, что не менее важным для исследователя является вскрытие причин, событий, закономерностей, обуславливающих прогресс в других науках, и изучение того, почему применение этих принципов не может или может привести к прогрессу и в экономике [8, с. 29–30].

В. Полтерович отмечал, что коэволюция наук привела к тому, что формы организации экономического знания не имеют принципиальных отличий от форм естественных наук. Ученый также ссылается на то, что много видных экономистов придерживалось мнения, что биологическая наука содержит такие модели и подходы, на которых экономистам следовало бы равняться [9, с. 48]. Обусловлено это тем, что ближайшие пограничные системы реального мира оказывают сильное воздействие друг на друга. Поэтому исследование территории и генетики живой природы не просто близко, а наиболее значимо для механизмов изучения хозяйственных систем, в том числе в региональном разрезе.

Если проанализировать применяемые исследовательские механизмы экономической теории, то можно увидеть первоначальное преобладание механических в своей основе подходов и инструментов, затем констатировать, что пришло время физических и химических аналогий, которые впоследствии сменились «nature» подходами к изучению субъектов хозяйствования как живых организмов [10–12].

Считаем, что следующий этап развития экономической мысли связан с генетикой, что позволит работать с элементарными основаниями хозяйственной деятельности территориаль-

ных общностей. А эта элементарность, по мнению Г. Селье, «всегда является важным и прорывным в любой науке» [13, с. 106].

Таким образом, на основании современных трендов обеспечения регионального развития, а также представленных выше мнений о правомерности, а зачастую необходимости синтеза научных подходов при решении экономических проблем территорий, предлагается цель данного исследования, заключающаяся в разработке научно-методического подхода, позволяющего интегрально оценить производственную, социальную и институциональную наследственность монопрофильных территорий и выявить их предрасположенность к опережающему развитию. Данная цель позволит доказать или опровергнуть нашу гипотезу, что у ряда монопрофильных территорий есть исторически заложенные специфические особенности, которые формируют их предрасположенность к опережающему развитию.

2. Степень изученности проблемы

Изначально инструментарий науки генетики использовался зарубежными экономистами для того, чтобы объяснить различия в уровне доходов у различных социальных групп. По оценкам П. Таубмана, от 18 до 41 % вариаций в доходах между людьми передавались по наследству [14]. Аналогично Й. Флетчер применял генетику с целью изучения источника достижения человеком финансового благополучия и успеха в обществе, развития себя как личности [15–19]. При этом исследовалось экономическое поведение братьев и сестер, в том числе близнецов.

Посвятив в своих исследованиях продолжительное время изучению генетических факторов поведения ин-

дивидуумов, Й. Флетчер выделил три периода взаимодействия генетики как дисциплины в экономических исследованиях [20, с. 1–3]. Первый период – это период до открытия генов как таковых. Он характеризовался тем, что в качестве генетических эффектов использовался анализ семейных отношений как способ понять основные различия в экономическом поведении людей. Второй период связан с открытием генома живых организмов и попытками отследить влияние молекулярно-генетических данных (генов человека) на социальное поведение (1920–2000). После завершения проекта «Геном человека» в 2000 г. и появления такой дисциплины, как нейроэкономика, была заложена основа для появления третьего периода, связанного с исследованием ассоциаций между геномными вариантами и фенотипическими признаками. В этот период зарождается геноэкономика (*Genoeconomics*), сочетающая в себе достижения молекулярной генетики и экономики, обосновывающая экономическое поведение отдельного индивида через его генетические предрасположенности и особенности. Здесь можно выделить работы Д. Бенжамин, А. Наварро, Дж. Бошам, Д. Цезарини и др. [21–23].

В 2013 г. *American Economic Review* опубликовал статью, в которой утверждается, что экономическое благополучие страны может быть связано с генетическим составом населения. Согласно их выводам, «существуют сильные связи между генетическим разнообразием стран и доходами на душу населения, даже после учета множества факторов, таких как экономическая миграция» [24].

Таким образом, взяв отправную точку с исследований П. Таубмана в 1976 г. и по настоящее время, работы ученых в области геноэкономики под-

твердили влияние наследственности на уровень дохода, образования и другие экономические фенотипы в качестве свойств некоего обобщенного продукта экономики, приобретенного в ходе эволюции.

Достижения генетики и технологии сегодня позволяют использовать этот инструмент для оценки социально-экономического развития территорий. Задача геноэкономики, согласно Д. Бенжамину, в будущем, вероятно, будет заключаться в выявлении множества способов, с помощью которых индивидуальное поведение и социальные институты смягчают или усиливают генетические различия [25]. При этом указывается три способа взаимодействия двух дисциплин внутри геноэкономики. Во-первых, экономика может внести вклад в теоретическую и эмпирическую основу для понимания того, как рыночные силы и поведенческие реакции опосредуют влияние генетических факторов. Во-вторых, включение генетики в экономический анализ может помочь экономистам определить и измерить важные причинно-следственные связи, которые могут быть или не быть генетическими. Наконец, экономика может помочь в анализе вопросов политики, связанных с генетической информацией.

В целом исследования западных ученых сводятся к изучению экономического поведения отдельного человека как субъекта хозяйствования. Мы же предлагаем включить генетический подход в экономические исследования именно на уровне изучения территориальных особенностей экономического развития. Регионы различаются по масштабу занимаемой территории, наличию природных ресурсов, количеству трудоспособного населения и объему производимого валового продукта. Однако принципы их функционирования

ния подчинены методологии универсального информационного механизма, который был описан Е. З. Майминой в 70-х гг. прошлого столетия [26]. Автор подробно раскрыл, что функциональные потребности населения в зависимости от технологического уровня производства региона трансформируются в список востребованных товаров и услуг, который по набору своих позиций исторически изменчив. При этом, если посмотреть на этот процесс с позиции временного фактора, автором отмечается, что «в определенный момент существует разрыв между уровнем предметных потребностей и возможностями производства в обеспечении этих потребностей, который обусловлен опережающим ростом предметных потребностей из-за развития общества, а также относительной ограниченностью возможностями производства» [26]. Здесь берут корни своего происхождения поведенческие фенотипы территорий, выражающие необходимость, значимость и настоятельность удовлетворения сложившихся на текущий момент интересов населения. Именно поэтому экономические процессы, протекающие на каждой территории, должны соответствовать уровню потребностей, а значит, и уровню развития общества.

Уровень развития общества обусловлен системой ценностей различных групп населения, включающей целый ряд аксиологических оценочных шкал осознания реальности и процессов жизнедеятельности: материально-экономических, социальных, политических, социально-психологических, нравственных, познавательных, экологических и др. Поэтому система ценностей общества в целом влияет на поведение каждого индивида в разных сферах его жизнедеятельности и проявляется в отношении к образованию; труду; обществу через формы «включенности»

в общественные отношения; мобильности; восприятию различных внешних воздействий, в том числе провоцирующих креативность и новаторство. Таким образом, Е. З. Майминас рассматривает функционирование региона с позиции выявления и влияния на его жизнедеятельность социального кода территории, который у каждого конкретного общества свой и зависит от доминирования конкретного класса со своими культурными традициями и соответствующими им ценностей. Структура этих ценностей дифференцирована в рамках социальной структуры общества и имеет динамичный характер. Вместе с тем есть и интегрирующие долговременные ценности, символизирующие целостность и историческую преемственность каждого общества [27].

Идеи Е. З. Майминой стали первыми российскими разработками социально-экономического генотипа территории, которые в дальнейшем были развиты Г. Б. Клейнером [28], В. Л. Тамбовцевым [29]. Эти авторы уточнили роль социально-экономического генотипа, а именно в том, что это «наследственная закономерность сложившихся социально-экономических отношений влияет и обуславливает возможности, а также пределы генерирования и отбора приоритетов научно-технологического развития территории» [29].

В дальнейшем развитие идей социально-экономического генотипа было сведено к разработке понятия «социокультурный код». Здесь можно привести работы таких авторов, как А. Аузан, Д. Лернер, Ж. Алмонд, Й. Колеман, М. Вейнер [30–34]. В данных исследованиях получила свое развитие идея влияния ценностей на поведенческие установки, которые, в свою очередь, выступают некими ключами, задающими допустимый ряд действий в обществе.

Также можно привести исследования Р. Инглхарта о ценностях и модернизации, которая определена конкретными видами аксиологий в определенной стадийной последовательности развития, отвечающей за масштабность и институционализацию модернизационных процессов на территории [35].

Мы считаем, что поскольку регион представляет собой совокупность интересов разных субъектов хозяйствования, каждому из которых необходимо приспособиться к существующим социально-экономическим отношениям, то в исследовании необходимо не только концентрировать внимание на социально-культурных или ценностных наследственных записях территории, но и на производственных и институциональных параметрах региона, определив их соединения, способные бездефектно создавать основную формулу ее экономического роста.

3. Методология исследования

3.1. Объект исследования

Нам близки идеи Е. М. Мартишина, в которых он раскрывает социально-экономический генотип как наследственную программу экономического эволюции территории, представляющий собой совокупность механизмов реализации закономерностей, передачи генетической информации и изменчивости в процессе хозяйственной деятельности региона [36, 37]. Механизмы регионального генотипа, по мнению ученого, направлены на воспроизводство и возмещение затраченных факторов производства, установление равновесия индивидуальной и общественной деятельности, организацию, регулирование сфер хозяйствования, а также на осуществление циклического развития. Анализ работ Е. М. Мартишина также позволяет отметить, что важен упор на институциональной составля-

ющей территориальной системы, социальная память которой, отвечающая в том числе и за саморазвитие региона хранится в соответствующих институциональных кодах, обеспечивающих формирование общего опыта, навыков и традиций ведения бизнеса экономических субъектов. Это подтверждает нашу идею о присутствии не только социальных, но и институциональных кодов, отвечающих за объединение территорий региона и равномерность их развития.

Таким образом, мы пришли к выводу, что, во-первых, генетические коды территории не имеют биологической основы своего происхождения, а представляют собой набор эндогенных факторов, исторически сформированных и передающихся от поколения к поколению. Во-вторых, у каждой территории есть исторически сложившиеся социальный и институциональный коды, которые составляют основу ядра социально-экономического генотипа. В-третьих, считаем, что у Уральского региона, имеющего статус старопромышленного, присутствует еще один базовый код, отвечающий за экономику территории – производственный код, зарождение которого произошло в XVIII в. из-за наличия в регионе соответствующих природных ресурсов, оказывающих влияние на размещение металлургических предприятий [38, с. 72].

То, что производственный код является базовым, следует из работ Е. Г. Анимиды и его последователей, в которых ученые уральской школы региональной экономики утверждают, что морфология региона оставалась без изменений вплоть до начала XX в. [39], а его происхождение было обусловлено появившимися центроориентированными трендами в развитии хозяйственной деятельности, связанными с зарождением и укреплением экономико-тех-

нологического взаимодействия между металлургическими и металлообработывающими предприятиями уральского региона. Это способствовало формированию экономической целостности региона и складыванию его как системы с относительно простой структурой хозяйства. Так, основное производство чугуна сосредоточено было на заводах Гороблагодатского, Екатеринбургского и Златоустовского округов, обеспечивало Камско-Воткинский железоделательный, пермские пушечные, ижевские оружейные и др. заводы. Вся медь с Мотовилихинского медеплавильного завода поставлялась на Екатеринбургский монетный двор. Это привело к тому, что к началу XIX в. заводы уральского региона давали около 80 % общего объема российского чугуна и примерно 95 % национальной меди, параллельно превращаясь в крупнейшую кузницу оружия, благодаря которой российская армия и военно-морской флот вели сражения и победили в 1812 г.

Также отметим, что именно в XVIII в. были основаны горные округа и современные моногорода, представляющие собой единые хозяйственно-территориальные комплексы, объединившие металлургические заводы, рудники и прииски, леса, использовавшееся для углежжения, реки и гидротехнические сооружения, давшие энергию и вспомогательные производства (табл. 1).

В настоящее время Уральский регион по-прежнему является центром машиностроения и металлургии, ядром оборонно-промышленного комплекса, а также научно-исследовательским и образовательным центром. Поэтому Урал обладает потенциалом стать регионом опережающего развития в XXI в. как на национальном, так и на международном уровне. Кроме того, такие города, как Бакал, Краснотурьинск, Верхний Уфалей, Миасс уже получили статус территорий опережающего развития и теперь имеют шанс укрепить и по-

Таблица 1. Уральские территории, основанные на конец XVIII в.

Table 1. The Ural territories founded for the end of the 18th century

Основан, год	Создан город, год	Административный центр монопрофильного муниципального образования	Основан, год	Создан город, год	Административный центр монопрофильного муниципального образования
1718	1942	г. Полевской	1758	1944	г. Североуральск
1722	1919	г. Нижний Тагил	1758	1942	г. Усть-Катав
1732	1933	г. Первоуральск	1758	1758	г. Сатка
1734	1936	г. Ревда	1759	1941	г. Карпинск
1736	1951	г. Чебаркуль	1759	1942	г. Сим
1737	1941	г. Верхняя Тура	1761	1941	г. Верхний Уфалей
1747	1944	г. Нязепетровск	1771	1943	г. Миньяр
1754	1865	г. Златоуст	1773	1919	г. Миасс
1757	1951	г. Бакал	1778	1938	г. Верхняя Салда
1758	1944	г. Краснотурьинск	1779	1944	г. Петухово

высить результативность влияния производственного кода на экономику уральского региона, опираясь на территориальное промышленное наследие.

Это в свою очередь служит посылком для поиска исторически сложившихся промышленных территорий, которые имеют скрытые «ядерные силы» стать территориями опережающего развития, т. е. социально-экономический генотип которых представляет собой совокупность экономически эффективных производственного, социального и институционального кодов, каждый из которых имеет характеристику «определяющего» кода, влияющего на экономический рост региона.

3.2. Предлагаемые методы и их оригинальность

Для определения социально-экономического генотипа монопрофильных территорий обратимся к методологическим особенностям его структурных элементов, образующих наследственное ядро территории. В качестве основных характеристик кодов социально-экономического генотипа можно отметить следующие:

- определяющий характер, отвечающий за экономическую специфику региона и определенную предрасположенность к процессам обновления;

- типичность, завязанная на территориальных и климатических условиях и традициях функционирования региона;

- наследственность, заключающаяся в фиксировании характерной для региона направленности развития, исторически сложившейся и закрепившейся за ней;

- универсальность, проявляющаяся в присутствии на каждой территории;

- устойчивость, выражаемая в высокой сопротивляемости и сложности трансформации этих кодов;

- ресурсоемкость, содержащая важность вливания больших объемов ресурсов для зарождения и поддержки без дефектности этих кодов, а также работающих кодовых соединений между собой;

- длительность зарождения и трансформации, отражающая большой временной лаг между формированием и эффективным применением данных кодов.

- продуктивность, выражающая способность генерировать «динамические» по своему характеру коды;

- взаимосвязность, указывающая на неспособность самостоятельно функционирования друг без друга в морфологии социально-экономического генотипа региона.

Представленные выше характеристики кодов социально-экономического генотипа служат методологическими принципами, позволяющими идентифицировать на практике «определяющие» коды конкретной территории.

Методический подход к выявлению социально-экономического генотипа монопрофильных территорий должен быть выстроен с учетом понимания состояния «опережающего развития» территорий, которое, по нашему мнению, достижимо при условии превышения динамик положительных трендов и изменений, протекающих на рассматриваемой территории, над отрицательными. Основные шаги идентификации социально-экономического генотипа следующие:

1. Выявление морфологии производственных, социальных и институциональных кодов региона. Так как речь идет о монопрофильных промышленных и старопромышленных территориях, то их производственный код представлен следующими элементами:

- индекс прироста (убыли) доли отгрузки произведенной продукции обрабатывающей промышленности ($P1$);

– индекс прироста (убыли) отгрузки продукции в сопоставимых ценах ($P2$);

– индекс прироста (убыли) объема величины отгруженной продукции, произведенной собственными силами, в расчете на 1 занятого ($P3$);

– индекс прироста (убыли) объема инвестиций в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования в расчете на 1 жителя ($P4$).

Социальный код данных территорий представлен следующими элементами:

– индекс миграционного прироста (убыли) населения ($S1$);

– индекс прироста (убыли) отношения среднесписочной численности занятых в организациях к трудоспособной части населения ($S2$);

– индекс прироста (убыли) доли занятых в обрабатывающей промышленности ($S3$);

– индекс естественного прироста (убыли) населения ($S4$).

Институциональный код монопрофильных территорий может быть представлен элементами, отражающими поддержку органов власти диверсификации экономики:

– наличие объектов инновационного малого и среднего предпринимательства ($I1$);

– индекс прироста (убыли) доли среднесписочной численности работников малых и средних предпринимателей в среднесписочной численности работников всех предприятий и организаций ($I2$);

– наличие на территории вновь созданных в течение года субъектов малого и среднего предпринимательства, которым оказана поддержка в рамках муниципальной программы развития малого и среднего предпринимательства ($I3$);

– индекс прироста (убыли) инвестиций в основной капитал относительно

предыдущего года, в сопоставимых ценах ($I4$).

2. Моделирование ядра социально-экономического генотипа монопрофильных территорий, имеющего матричный формат, элементами которого будут производственные, социальные и институциональные коды, интегрирующие в себе действующие тренды изменения функционирования территории:

$$A = \begin{vmatrix} P1 & P2 & P3 & P4 \\ S1 & S2 & S3 & S4 \\ I1 & I2 & I3 & I4 \end{vmatrix}. \quad (1)$$

3. Определение размера ядра территориального генотипа с применением норм Фробениуса, отражающими положительные и отрицательные кодовые трансформации:

$$\|A^+\| = \sqrt{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n a_{ij}^2} \text{ при } a_{ij} > 0, \quad (2)$$

$$\|A^-\| = \sqrt{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n a_{ij}^2} \text{ при } a_{ij} < 0, \quad (3)$$

$$C - E_Gen = \|A^+\| - \|A^-\|, \quad (4)$$

где $C - E_Gen$ – ядро социально-экономического генотипа территории,

$\|A^+\|$ – положительная норма матрицы,

$\|A^-\|$ – отрицательная норма матрицы,

a_{ij} – элементы матрицы A .

Итогом применения данного методического подхода будет формирование устойчивого диапазона значений ядра социально-экономического генотипа монопрофильных территорий, имеющих потенциал опережающего развития. Данный диапазон будет выступать эталоном, с которым можно сравнивать ядро генотипа территорий других регионов и выявлять скрытые ядерные силы территориального развития.

4. Анализ полученных результатов

Анализ производился по шести территориям опережающего развития (ТОР) уральского региона, расположенным в Свердловской (г. Краснотурьинск), Челябинской (г. Миасс, г. Верхний Уфалей) и Курганской (г. Далматово, г. Катайск, пгт Варгаши) областях. Данные населенные пункты являются моногородами промышленной специализации, старопромышленными территориями с устоявшимся и давно сформированным генетическим профилем.

Анализ производственных кодов рассматриваемых территорий позволяет отметить, что все уральские ТОРы имеют стабильный показатель отгрузки продукции, а также положительный рост объема инвестиций в основной капитал (табл. 2).

Также большинство территорий фиксируют рост отгруженной продукции, произведенной собственными силами, в расчете на одного занятого в организациях. Снижение показателя доли отгрузки произведенной продукции обрабатывающей промышленности в общем объеме отгруженной продукции говорит о развитии на данных территориях предпринимательства, что служит основой диверсификации эконо-

мики рассматриваемых территорий. В то же время изменение всех элементов производственного кода имеет незначительную динамику изменения, что говорит о том, что эти территории стабильно функционируют, но экономически уязвимы в нестабильных или кризисных экзогенных условиях.

Анализ социальных кодов рассматриваемых территорий позволяет отметить, что на всех уральских ТОРах наблюдается естественная убыль населения, которая подкрепляется миграционным оттоком населения с этих территорий (табл. 3).

Также фиксируется снижение занятых в обрабатывающей промышленности, что вызвано миграцией трудоспособного населения и трудоустройством в сфере малого и среднего предпринимательства за счет реализации стратегии диверсификации отраслевой структуры экономики территорий и снижения моноспециализации.

Анализ институциональных кодов рассматриваемых территорий позволяет отметить, что на всех уральских ТОРах созданы инновационные объекты, сфера предпринимательства развивается и создаются новые рабочие места, также запущены процессы промышленной модернизации функционирующих производств (табл. 4).

Таблица 2. Производственный код территорий опережающего развития УрФО
Table 2. The production code of territories of the advancing development of the Ural Federal District

ТОР УрФО	<i>P</i> 1	<i>P</i> 2	<i>P</i> 3	<i>P</i> 4
Городской округ Краснотурьинск	0,05	0,02	-0,04	0,01
Миасский городской округ	-0,07	0,08	0,07	0,05
Верхнеуфалейский городской округ	-0,03	0,01	-0,1	0,24
Далматовский муниципальный район	-0,11	0,01	0,04	0,24
Катайский муниципальный район	-0,04	0,0	0,04	0,06
Варгашинский муниципальный район	-0,06	0,19	0,15	0,75

Таблица 3. Социальный код территорий опережающего развития УрФО
Table 3. The social code of territories of the advancing development of the Ural Federal District

ТОР УрФО	S1	S2	S3	S4
Городской округ Краснотурьинск	-0,2	-0,01	-0,01	-1,45
Миасский городской округ	0,02	0,82	-0,01	-1,52
Верхнеуфалейский городской округ	-0,06	-0,02	-0,07	-0,18
Далматовский муниципальный район	0,19	0,01	0,0	-0,08
Катайский муниципальный район	-2,82	0,0	0,0	-0,03
Варгашинский муниципальный район	0,0	0,0	-0,02	-0,17

Таблица 4. Институциональный код территорий опережающего развития УрФО
Table 4. The institutional code of territories of the advancing development of the Ural Federal District

ТОР УрФО	I1	I2	I3	I4
Городской округ Краснотурьинск	1	1,17	1	1,01
Миасский городской округ	1,4	0,68	0,0	1,05
Верхнеуфалейский городской округ	5,5	0,5	0,0	1,22
Далматовский муниципальный район	1	0,75	0,0	1,21
Катайский муниципальный район	0,89	1,05	0,0	1,05
Варгашинский муниципальный район	0,75	0,59	0,0	1,74

Все перечисленные наблюдения свидетельствуют о том, что ТОРы – это монопрофильные территории, в генотип которых, с одной стороны, заложены проблемы узкоспециализированной экономики, с другой – дополнительные источники успешного функционирования, а именно предпосылки развития малого и среднего предпринимательства, инновационного бизнеса, а также инвестиций в обновление основных средств предприятий базовой отрасли. Каждый из этих источников необходимо развивать и усиливать прямыми и косвенными мерами государственной поддержки.

С целью выявления скрытых ядерных сил успешного функционирования,

заложенных на этих территориях, нами определена размерность социально-экономического генотипа, сформированного каждым из рассматриваемых ТОРов (табл. 5).

Полученные нормы матриц иллюстрируют, что наибольшими ядерными силами обладает Верхнеуфалейский городской округ, поскольку сила положительных трендов, протекающих на его территории, существенно превышает силу отрицательных динамик. Также можем утверждать, что данная территория обладает неиспользуемыми ядерными силами развития, так как находится в списке монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (мо-

Таблица 5. Социально-экономический генотип территорий опережающего развития УрФО

Table 5. A social and economic genotype of territories of the advancing development of the Ural Federal District

ТОР УрФО	A^+	A^-	$C-E_Gen$
Городской округ Краснотурьинск	2,0957	1,4643	0,6314
Миасский городской округ	2,0522	1,5216	0,5306
Верхнеуфалейский городской округ	5,6609	0,2285	5,4325
Далматовский муниципальный район	1,7669	0,1360	1,6309
Катайский муниципальный район	1,7327	2,8204	-1,0877
Варгашинский муниципальный район	2,1353	0,1814	1,9539

ногорода) с наиболее сложным социально-экономическим положением¹ при том, что индексы положительных трендов, протекающих в производственных, социальных и институциональных кодах, в более 20 раз превышают индексы отрицательных трансформаций. Городской округ Краснотурьинск также не использует свой потенциал в полную меру, находясь в перечне наиболее проблемных территорий. Катайский муниципальный район находится в категории монопрофильные муниципальные образования Российской Федерации (моногорода) с рисками ухудшения социально-экономического положения², однако данная территория имеет ряд серьезных скрытых проблем, выявленных в ходе анализа ее социально-экономического генотипа и выраженных в превышении отрицательных процессов, протекающих в обществе и доминировании их влияния на показатели хозяйственной деятельности.

В целом можно отметить, что значение ядра социально-экономического генотипа территорий опережающе-

¹ Перечень монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2014 г. № 1398-р).

² Там же.

го развития УрФО лежит в диапазоне $\{0,5; 2,0\}$, т. е. любая монопрофильная уральская территория, имея параметры, попадающие в этот интервал, обладает потенциалом и может получить статус ТОР.

5. Основные выводы

В результате проведенного исследования была подтверждена научная гипотеза, заключающаяся в предположении, что у монопрофильных старопромышленных территорий можно выявить исторически заложенные специфические особенности развития. Эти особенности представляют собой характерный генотип территории, который, в свою очередь, отвечает за их предрасположенность к опережающему развитию. Используемый методический аппарат сосредоточен на матричном моделировании и применении норм Фробениуса, позволяющих представить в формализованном виде интегрированную информацию о специфике территории, отражая как положительные, так и отрицательные кодовые трансформации, происходящие в регионе.

Апробация предложенного подхода проведена на примере шести территорий опережающего развития, расположенных в Свердловской (г. Красно-

турьинск), Челябинской (г. Миасс, г. Верхний Уфалей) и Курганской (г. Далматово, г. Катайск, пгт Варгаши) областях. Данные населенные пункты являются территориями опережающего развития, моногородами промышленной специализации, старопромышленными территориями с устоявшимся и давно сформированным генетическим профилем. Это позволило выделить социально-экономический генотип территорий опережающего развития, расположенных в Уральском федеральном округе. Выявлена определенная характерная общность генотипа территории, имеющей потенциал опережающего развития.

Использование в практике регионального управления полученной в результате проведенного исследования матрицы социально-экономического генотипа территории опережающего развития в качестве определенной базы сравнения позволит вести оценку территории, имеющей перспективу получения государственной поддержки, на наличие заложенного в ней потенциала к опережающему развитию. В случае, если у территории будет выявлен схожий генотип с потенциалом опережающего развития, это позволит

предположить, что выделение средств государственной поддержки на развитие новых инновационных производств на данной территории даст в будущем экономический эффект и позволит стать ей драйвером экономического развития. В случае, если у территории будет выявлен генотип, имеющий существенные отличия от эталонного генотипа опережающего развития, это позволит сделать вывод о невозможности эффективного вмешательства государства в происходящие на территории социально-экономические процессы с позиций увеличения экономического роста.

При этом важным моментом является выявление факторов, являющихся причинами низкого отклика территориальной системы на стимулирующие механизмы развития. Благодаря наличию в генотипе отдельных генетических составляющих (производственные, социальные и институциональные коды), можно выделить и классифицировать данные факторы. Разработка методического инструментария данного исследования территориального социально-экономического генотипа является направлением дальнейших исследований нашего научного коллектива.

Список использованных источников

1. Минакир П. А. В поисках пространственной гармонизации // Пространственная экономика. 2017. № 2. С. 7–15. DOI: 10.14530/se.2017.2.007–015.
2. Dvoryadkina E. B., Kaibicheva C. I., Shurova I. I. Compression of Economic Space and Its Impact on Peripheral Areas // International Journal of Economics and Financial Issues. 2016. Vol. 6, No. 8 (Special Issue). Pp. 24–29. DOI: 10.14529/em200104.
3. Поннер К. Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания. М.: АСТ, 2008, 640 с.
4. Кун Т. Структура научных революций. М.: АСТ, 2009. 310 с.
5. Львов Д. С. Теоретическое ядро социально-экономического развития страны // Российский экономический журнал. 1997. № 1. С. 7–16.
6. Маевский В. И. Экономическая эволюция и экономическая генетика // Вопросы экономики. 1994. № 5. С. 4–21.
7. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. Москва: Дело, 2002. 536 с.
8. Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970. 708 с.

9. Полтерович В. М. Кризис экономической теории // Экономическая наука современной России. 1998. № 1. С. 46–66.
10. Клейнер Г. Б. Системно-интеграционная теория предприятия // Montenegrin Journal of Economics, 2005. Vol. 1, No. 2. С. 1–20.
11. Клейнер Г. Б. Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004. 240 с.
12. Минакир П. А. Системные трансформации в экономике. Владивосток: Дальнаука, 2001. 536 с.
13. Селье Г. На уровне целого организма. М.: Наука, 1972. 122 с.
14. Taubman P. The determinants of earnings. Genetics, family, and other environments: A study of white male twins // American Economic Review. 1976. Vol. 66, Issue 5. Pp. 858–870.
15. Fletcher J. M. The promise and pitfalls of combining genetic and economic research // Health Economics. 2011. Vol. 20, Issue 8. Pp. 889–892.
16. Fletcher J. M. Why have tobacco control policies stalled? Using genetic moderation to examine policy impacts // PloSOne. 2012. Vol. 7, Issue 12. e50576.
17. Fletcher J. M. The effects of childhood ADHD on adult labor market outcomes // Health Economics. 2014. Vol. 23, Issue 2. Pp. 159–181.
18. Conley D., Fletcher J. The Genome Factor: What the Social Genomics Revolution Reveals about Ourselves, Our History, and the Future. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2017, 290 p.
19. Fletcher J. M. Environmental bottlenecks on children's genetic potential for adult socioeconomic attainments: Evidence from a health shock // IZA – Institute of Labor Economics, Discussion Paper Series. No. 11544. Institute of Labor Economics, 2018. 19 Pp. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ftp.iza.org/dp11544.pdf>.
20. Fletcher J. M., Boardman J. D. Integrating work from genetics and the social sciences: An introduction // Biodemography and Social Biology. 2013. Vol. 59, Issue 1. Pp. 1–3. DOI: 10.1093/acrefore/9780190625979.013.14.
21. Benjamin D. J., Cesarini D., Chabris C. F., Glaeser E. L. et al. The Promises and Pitfalls of Genoeconomics // Annual Review of Economics. 2012. Vol. 4, Issue 1. Pp. 627–662. DOI: 10.1146/annurev-economics-080511-110939.
22. Navarro A. Genoeconomics: Promises and Caveats for a New Field // Annals of the New York Academy of Sciences. 2009. Vol. 1167, Issue 1. Pp. 57–65. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2009.04732.x.
23. Beauchamp J. P., Cesarini D., Johannesson M., van der Loos M. J., Koellinger P. D., Groenen P. J., Fowler J. H., Rosenquist J. N., Thurik A. R., Christakis N. A. A Molecular Genetics and Economics // Journal of Economic Perspectives. 2011. Vol. 25, Issue 4. Pp. 57–82. DOI: 10.1257/jep.25.4.57.
24. Ashraf Q., Oded G. The 'Out of Africa' Hypothesis, Human Genetic Diversity, and Comparative Economic Development // American Economic Review. 2013. Vol. 103, Issue 1. Pp. 1–46. DOI: 10.1257/aer.103.1.1.
25. Benjamin D. J., Cesarini D., Chabris C. F. et al. The Promises and Pitfalls of Genoeconomics // Annual Review of Economics. 2012. Vol. 4. Pp. 627–662.
26. Майминас Е. З. Социально-экономический генотип общества // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. 2016. № 4. С. 186–204.
27. Майминас Е. З. Социально-экономический генотип общества // Постигение. М.: Прогресс, 1989. С. 93–113.
28. Клейнер Г. Б. Ритмы эволюционной экономики // Вопросы экономики. 2014. № 4. С. 123–136.
29. Тамбовцев В. Л. Понятие социально-экономического генотипа и современные исследования в сфере менеджмента // Российский журнал менеджмента. 2014. Т. 12, № 2. С. 117–132.
30. Аузан А. А. Социокультурные коды в экономическом анализе // Журнал Новой экономической ассоциации. 2013. № 1 (17). С. 173–176.

31. *Lerner D.* Modernization: Social Aspects // The International Encyclopedia of the Social Sciences / Edited by D. L. Sills. N.Y.: Free Press, 1968. Vol. 10. Pp. 386–395.
32. *Almond G. A., Verba S.* The Civic Culture: Political Attitudes in Five Western Democracies. Princeton: Princeton University Press, 1963. 574 p.
33. *Coleman J. S.* Social Capital in the Creation of Human Capital // American Journal of Sociology. 1988. Vol. 94. Pp. 95–121.
34. *Weiner M.* The Indian Paradox: Violent Social Conflict and Democratic Politics // Democracy and Modernity / Edited by S. N. Eisenstadt. Leiden: Brill, 1992. Pp. 67–85.
35. *Инглхарт П., Вельцель К.* Модернизация, культурные изменения и демократия: Последовательность человеческого развития. М.: Новое издательство, 2011. 464 с.
36. *Мартишин Е. М.* Эволюционные механизмы модернизации в стратегии региона // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 13 (340). С. 9–19.
37. *Мартишин Е. М.* Эволюционно-институциональные основы «экономического чуда» // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2014. № 5. С. 97–101.
38. *Кашиинцев Д.* История металлургии Урала / под. ред. М. А. Павлова. М.-Л.: 1939. Т. 1: Первобытная эпоха XVII и XVIII вв. 293 с.
39. *Силин Я. П., Анимица Е. Г., Новикова Н. В.* Уральский макрорегион: большие циклы индустриализации / под. ред. С. Ю. Глазьева, С. Д. Бодрунова. Екатеринбург: УрГЭУ, 2019. 371 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Мыслякова Юлия Геннадьевна

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, Россия (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29); ORCID 0000-0001-7635-3601; e-mail: myslyakova.ug@uieec.ru.

Шамова Елена Алексеевна

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, Россия (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29); ORCID 0000-0002-9784-0289; e-mail: shamova.ea@uieec.ru.

Неклюдова Наталья Павловна

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, Россия (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29); ORCID 0000-0002-5026-1394; e-mail: neklyudova.np@uieec.ru.

БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена в соответствии с планом государственного задания Института экономики УрО РАН.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Мыслякова Ю. Г., Шамова Е. А., Неклюдова Н. П. Социально-экономический генотип территорий опережающего развития (на примере Уральского региона) // Journal of Applied Economic Research. 2020. Т. 19, № 3. С. 310–328. DOI: 10.15826/vestnik.2020.19.3.015.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

Дата поступления 10 июля 2020 г.; дата поступления после рецензирования 12 августа 2020 г.; дата принятия к печати 20 августа 2020 г.

Social and Economic Genotype Territories of the Advancing Development on Example of the Ural Region

Yu. G. Myslyakova  , E. A. Shamova , N. P. Neklyudova 

*Institute of Economics, The Ural Branch of Russian Academy of Sciences,
Ekaterinburg, Russia*

 *mysliakova.ug@uiec.ru*

Abstract. Identifying new sources and drivers of regional development is an important task in the context of a slowdown in the growth of the national economy. Territories of advanced development, the purpose of which is leveling the country's spatial and economic imbalance, act as one of these drivers. The hypothesis of the research is that a number of monoprofile territories has specific inborn features that form their predisposition to advanced development. To prove the hypothesis, the objective of the research was to develop a scientific and methodical approach allowing one to estimate integrally the production, social and institutional legacy of monoprofile territories and to reveal their predisposition to advanced development. As a methodological basis of the research, the genetic approach was adopted that was presented by the authors at the level of defining codes, allowing them to analyze the hidden «nuclear forces» of territories created for long time and also to identify hereditary signs of advanced development. A methodological framework for defining the social and economic genotype of a territory is developed and the matrix method of identification of its kernel on the basis of comparison of the norms of Frobenius reflecting positive and negative code transformations is developed. The testing of the authors' method of a research is carried out on the case of territories of advanced development of the Ural region, the exploration of a large part of which was completed in the eighteenth century. The region possesses properties of «a mining civilization». The identified social and economic genetic signs can be used in the course of the assessment of monoprofile territories applying for the status of advanced development areas, for coordinating types of state support and the directions of innovative development, expansion of industrial modernization and institutionalization of small and medium-sized businesses.

Key words: a social and economic genotype; territories of the advancing development; the Ural Region; a kernel; predisposition; the hereditary program; defining codes; region morphology.

JEL R11

References

1. Minakir, P. A. (2017). V poiskakh prostranstvennoi garmonizatsii (Chinese Global and Russian Spatial Strategies: Harmonization Potential). *Prostranstvennaia ekonomika (Spatial Economics)*, No. 2, 7–15. DOI: 10.14530/se.2017.2.007–015. (In Russ.).
2. Dvoryadkina, E. B., Kaibicheva, C. I., Shurova, I. I. (2016). Compression of Economic Space and Its Impact on Peripheral Areas. *International Journal of Economics and Financial Issue*, Vol. 6, No. 8 (Special Issue), 24–29. DOI: 10.14529/em200104.
3. Popper, K. (2002). *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. Routledge.
4. Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
5. Lvov, D. S. (1997). Teoreticheskoe iadro sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia strany (The theoretical core of the socio-economic development of a country). *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal (Russian Economic Journal)*, No. 1, 7–16. (In Russ.).

6. Maevsky, V.I. (1994). Ekonomicheskaya evolyutsiya i ekonomicheskaya genetika [Economic Evolution and Economic Genetics]. *Voprosy Ekonomiki*, No. 5, 4–21. (In Russ.).
7. Nelson, R., Winter, S. (1985). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press.
8. Neumann, J., Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.
9. Polterovich, V.M. (1998). Krizis ekonomicheskoi teorii (The Crisis of Economic Theory). *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii (Economics of Contemporary Russia)*, No. 1, 46–66. (In Russ.).
10. Kleiner, G. B. (2005). Sistemno-integratsionnaya teoriya predpriyatiya (System-integrated theory of the enterprise). *Montenegro Journal of Economics*, Vol. 1, No. 2, 1–20. (In Russ.).
11. Kleiner, G. B. (2004). *Evolutsiya institucionalnykh sistem (Evolution of institutional systems)*. Moscow, Nauka. (In Russ.).
12. Minakir, P. A. (2001). *Sistemnye transformatsii v ekonomike [Systemic Transformation in the Economy]*. Vladivostok, Dalnauka. (In Russ.).
13. Selye, H. (1967). *In Vivo: The Case for Supramolecular Biology*. New York, Livesight.
14. Taubman, Pp. (1976). The determinants of earnings. Genetics, family, and other environments: A study of white male twins. *American Economic Review*, Vol. 66, Issue 5, 858–870.
15. Fletcher, J.M. (2011). The promise and pitfalls of combining genetic and economic research. *Health Economics*, Vol. 20, Issue 8, 889–892.
16. Fletcher, J.M. (2012). Why have tobacco control policies stalled? Using genetic moderation to examine policy impacts. *PloSOne*, Vol. 7, Issue 12, e50576.
17. Fletcher, J.M. (2014). The effects of childhood ADHD on adult labor market outcomes. *Health Economics*, Vol. 23, Issue 2, 159–181.
18. Conley, D., Fletcher, J. (2017). *The Genome Factor: What the Social Genomics Revolution Reveals about Ourselves, Our History, and the Future*. Princeton, N.J., Princeton University Press, 290 p.
19. Fletcher, J.M. (2018). Environmental bottlenecks on children's genetic potential for adult socioeconomic attainments: Evidence from a health shock. *IZA – Institute of Labor Economics, Discussion Paper Series*. No. 11544. Institute of Labor Economics, 19 p. Available at: <http://ftp.iza.org/dp11544.pdf>.
20. Fletcher, J.M., Boardman, J.D. (2013). Integrating work from genetics and the social sciences: An introduction. *Biodemography and Social Biology*, Vol. 59, Issue 1, 1–3. DOI: 10.1093/acrefore/9780190625979.013.14.
21. Benjamin, D.J., Cesarini, D., Chabris, C.F., Glaeser, E. L. et al. (2012). The Promises and Pitfalls of Geneoconomics. *Annual Review of Economics*, Vol. 4, Issue 1, 627–662. DOI: 10.1146/annurev-economics-080511-110939.
22. Navarro, A. (2009). Geneoconomics: Promises and Caveats for a New Field. *Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol. 1167, Issue 1, 57–65. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2009.04732.x.
23. Beauchamp, J.P., Cesarini, D., Johannesson, M., van der Loos, M.J., Koellinger, P.D., Groenen, P.J., Fowler, J.H., Rosenquist, J.N., Thurik, A.R., Christakis, N.A. (2011). A Molecular Genetics and Economics. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 25, Issue 4, 57–82. DOI: 10.1257/jep.25.4.57.
24. Ashraf, Q., Oded, G. (2013). The 'Out of Africa' Hypothesis, Human Genetic Diversity, and Comparative Economic Development. *American Economic Review*, Vol. 103, Issue 1, 1–46. DOI: 10.1257/aer.103.1.1.
25. Benjamin, D.J., Cesarini, D., Chabris, C.F. et al. (2012). The Promises and Pitfalls of Geneoconomics. *Annual Review of Economics*, Vol. 4, 627–662.
26. Maiminas, E.Z. (2016). Sotsialno-ekonomicheskii genotip obshchestva (Socioeconomic genotype of a society). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6. Ekonomika (Moscow University Economics Bulletin)*, No. 4, 186–204. (In Russ.).

27. Maiminas, E. Z. (1989). Sotsialno-ekonomicheskii genotip obshchestva (Socioeconomic genotype of a society). *Postizhenie [Cognition]*. Moscow, Progress, 93–113. (In Russ.).
28. Kleiner, G. (2014). Ritmy evoliutsionnoi ekonomiki (The Rhythms of Evolutionary Economics). *Voprosy Ekonomiki*, No. 4, 123–136. DOI: 10.32609/0042-8736-2014-4-123-136. (In Russ.).
29. Tambovtsev, V. L. (2014). Poniatie sotsialno-ekonomicheskogo genotipa i sovremennye issledovaniia v sfere menedzhmenta (The Concept of Social-Economic Genotype and Contemporary Research In Management). *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta (Russian Management Journal)*, Vol. 12, No. 2, 117–132. (In Russ.).
30. Auzan, A. A. (2013). Sotsiokul'turnye kody v ekonomicheskom analize (Sociocultural Codes in Economic Analysis). *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii (The Journal of the New Economic Association)*, No. 1 (17), 173–176. (In Russ.).
31. Lerner, D. (1968). Modernization: Social Aspects. *The International Encyclopedia of the Social Sciences*. Edited by D. L. Sills. N.Y., Free Press, Vol. 10, 386–395.
32. Almond, G. A., Verba, S. (1963). *The Civic Culture: Political Attitudes in Five Western Democracies*. Princeton, Princeton University Press, 574 p.
33. Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital // *American Journal of Sociology*, Vol. 94, 95–121.
34. Weiner, M. (1992). The Indian Paradox: Violent Social Conflict and Democratic Politics. *Democracy and Modernity*. Edited by S. N. Eisenstadt. Leiden, Brill, 67–85.
35. Welzel, C., Inglehart, R. (2005) *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge University Press
36. Martishin, E. M. (2014). Evoliutsionnye mekhanizmy modernizatsii v strategii regiona (The evolutionary mechanisms of modernization in region strategy). *Regionalnaia ekonomika: teoriia i praktika (Regional Economics: Theory and Practice)*, No. 13 (340), 9–19. (In Russ.).
37. Martishin, E. M. (2014). Evoliutsionno-institutsional'nye osnovy «ekonomicheskogo chuda» (Evolutional and institutional foundation of “economic miracle”). *Uchenye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta (Proceedings Of Petrozavodsk State University)*, No. 5, 97–101. (In Russ.).
38. Kashintsev, D. (1939). *Istoriia metallurgii Urala [History of the Metal Industry in the Urals]*. Moscow-Leningrad. Vol. 1. Pervobytnaia epokha XVII i XVIII vv. [Primitive era. 17th and 18th centuries]. (In Russ.).
39. Silin, Ia. P., Animitsa, E. G., Novikova, N. V. (2019). *Uralsky makroregion: bolshie tsikly industrializatsii [Urals Macro-Region: Big Cycles of Industrialization]*. Ekaterinburg, USUE. (In Russ.).

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Myslyakova Yuliya Gennadyevna

Candidate of Economic Sciences, Senior Research, Institute of Economics, The Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia (620014, Ekaterinburg, Moskovskaya street, 29); ORCID 0000-0001-7635-3601; e-mail: mysliakova.ug@uiec.ru.

Shamova Elena Alekseevna

Candidate of Economic Sciences, Senior Research, Institute of Economics, The Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia (620014, Ekaterinburg, Moskovskaya street, 29); ORCID 0000-0002-9784-0289; e-mail: shamova.ea@uiec.ru.

Neklyudova Natalia Pavlovna

Candidate of Economic Sciences, Senior Research, Institute of Economics, The Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia (620014, Ekaterinburg, Moskovskaya street, 29); ORCID 0000-0002-5026-1394; e-mail: neklyudova.np@uiec.ru.

ACKNOWLEDGMENTS

Article is prepared according to the plan of a state task of Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

FOR CITATION

Myslyakova Yu.G., Shamova E. A., Neklyudova N.P. Social and Economic Genotype Territories of the Advancing Development on Example of the Ural Region. *Journal of Applied Economic Research*, 2020, Vol. 19, No. 3, 310–328. DOI: 10.15826/vestnik.2020.19.3.015.

ARTICLE INFO

Received July 10, 2020; Revised August 12, 2020; Accepted August 20, 2020.

