

УДК 330.34

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА И ЕЕ ТРАНСФОРМАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Климович М.А.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

### Аннотация.

Современный этап структурных изменений в мировой экономике обусловлен переходом к перспективной научно-технологической парадигме. Происходит трансформация всего воспроизводственного процесса, который сопровождается технологическими, организационными и институциональными изменениями. В условиях становления новой технологической революции остро стоит вопрос о преодолении технологического отставания. Структура экономики России является сдерживающим фактором ее инновационного развития. Переходу к перспективному технологическому укладу препятствуют сырьевая направленность развития российской экономики, тенденция технологической зависимости, аморфности экономического роста и его качества. Отрицательный структурный сдвиг российской экономики в период рыночных реформ во многом обусловлен неразвитостью институциональной основы структурной политики государства. Прогрессивные структурно-технологические сдвиги не представляются возможными без улучшения качества институциональных структур. Низкий уровень институциональных условий и структурной эффективности на сегодняшний день являются сдерживающими факторами для повышения конкурентоспособности российской экономики. В статье обозначены векторные тенденции модификации институциональных структур, проведен анализ трансформации институциональной системы в разрезе ее уровней. Дана оценка уровню институциональной среды российской экономики.

### Информация о статье

Принята 05 февраля 2019 г.

**Ключевые слова:** Институциональная среда, структурный сдвиг, новая технологическая революция, институциональные условия, трансформация

DOI: 10.26730/2587-5574-2019-1-18-25

## INSTITUTIONAL ENVIRONMENT AND ITS TRANSFORMATION POTENTIAL UNDER THE CONDITIONS OF NEW TECHNOLOGICAL REVOLUTION

Maria A. Klimovich

National Research Tomsk Polytechnic University

### Abstract.

The current stage of structural changes in the global economy is due to the transition to a promising scientific and technological paradigm. There is a transformation of the entire reproduction process, which is accompanied by technological, organizational and institutional changes. In the conditions of the emergence of a new technological revolution, there is an acute problem of overcoming the technological lag. The structure of the Russian economy is a deterrent to its innovative development. The transition to a promising technological order is hindered by the raw material orientation of the development of the Russian economy, the trend of technological dependence, the amorphism of economic growth and its quality. The negative structural shift of the Russian economy during the period of market reforms is largely due to the underdevelopment of the institutional framework of the state's structural policy. Progressive structural and technological changes are not possible without improving the quality of institutional structures. The low level of institutional conditions and structural efficiency are today limiting factors for increasing the competitiveness of the Russian economy. The article identifies vectorial trends of modification of institutional structures, and transformation of the institutional system in terms of its levels is analyzed. The assessment of the institutional environment of the Russian economy is given.

### Article info

Received February 05, 2019

### Keywords:

Institutional environment, structural shift, new technological revolution, institutional conditions, transformation

## 1 Introduction / Введение.

В условиях новой технологической революции на первый план выходят не просто высокие темпы экономического роста, а его качественные характеристики, сопровождающиеся радикальными изменениями в структуре экономики. Ориентация на повышение эффективности сложившейся структуры экономики, положительную динамику структурного развития определяет вектор технологического, инновационного, институционального, организационного и социального развития. Структурные кризисы, характерные для российской экономики, а также мировые тенденции научно-технологического развития, проявляющиеся в сокращении жизненного цикла технологий, увеличении темпов накопления научных знаний, распространении принципов технологической конвергенции, обуславливают необходимость изменений в институциональной системе, потребность в развитии институциональных структур, повышении уровня институциональных условий.

Переход к перспективной научно-технологической парадигме возможен при взаимной конвергенции трех элементов: технологии, которые формируют базис для развития секторов и отраслей, непосредственно сектора и отрасли как совокупность предприятий, использующих для производства определенные технологии, и среда – условия для развития технологий и кооперации субъектов экономической деятельности. Под благоприятными условиями развития цифровой экономики подразумеваются прежде всего институциональные факторы: активная государственная поддержка, а также совместная деятельность государства, науки и бизнеса с целью создания эффективно функционирующих экосистем. Необходимо нормативно-правовое регулирование, наличие высококвалифицированных специалистов, инфраструктурное обеспечение и поддержание кибербезопасности на должном уровне. Должны быть созданы условия, в которых происходит развертывание новых технологий, их диффузия, трансфер, сокращение временного интервала между производством товара и выходом его на рынок.

## 2 Materials and Methods / Материалы и методы.

Развитые страны мира характеризуются высоким качеством структуры экономики, их конкурентные преимущества обусловлены высокой долей наукоемких производств, ориентацией на развитие исследований и разработок, развертыванием промышленного производства на новой конвергентно-технологической основе. В российской экономике переход от изолированной экономической системы к рыночному типу хозяйства сопровождался отрицательными изменениями воспроизводственной структуры. За период с 1990 г. по 2017 г. степень износа основных фондов увеличилась на 11,7% (с 35,6% до 47,3%), доля добычи полезных ископаемых в валовой добавленной стоимости по итогам 2017 г. составляет 10,7%, обрабатывающих производств - 13,5%, тогда как еще в 2002 г. соответствующие значения составляли 6,7% и 17,2%. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг за 2017 г. составил 7,2%, что является чрезвычайно низким показателем и свидетельствует о низком уровне технологической структуры российской экономики [1]. Сопоставление распределения производительных сил между технологическими укладами России и США представлено на Рисунке 1 [2].

Рассмотрим более подробно институциональную составляющую структурных преобразований. Согласно Д. Норт и Л. Дэвису, институциональная среда — это совокупность основополагающих политических, социальных и юридических правил, которые образуют базис для производства, обмена и распределения [3]. О. Уильямсон определяет институциональную среду как «правила игры, определяющие контекст, в котором осуществляется экономическая деятельность» [4]. Некоторые отечественные авторы предлагают более «узкое» понятие институциональной среды, обозначая ее как «систему правил, влияющих на распределение прав собственности, которая задает минимальный уровень и структуру транзакционных издержек, определяет характер и содержание правовых конфликтов» [5].

С авторской точки зрения методологически неверно рассматривать институциональную среду в контексте исключительно прав собственности, она представляет собой комплекс формальных и неформальных институтов, определяющий условия для осуществления экономической деятельности. Также необходимо внести ясность в дефиницию «институциональная струк-

тура» и понимать под институциональной структурой в рамках данного исследования совокупность упорядоченных элементов (институтов), определяющих поведенческие модели субъектов в условиях ведения экономической деятельности.

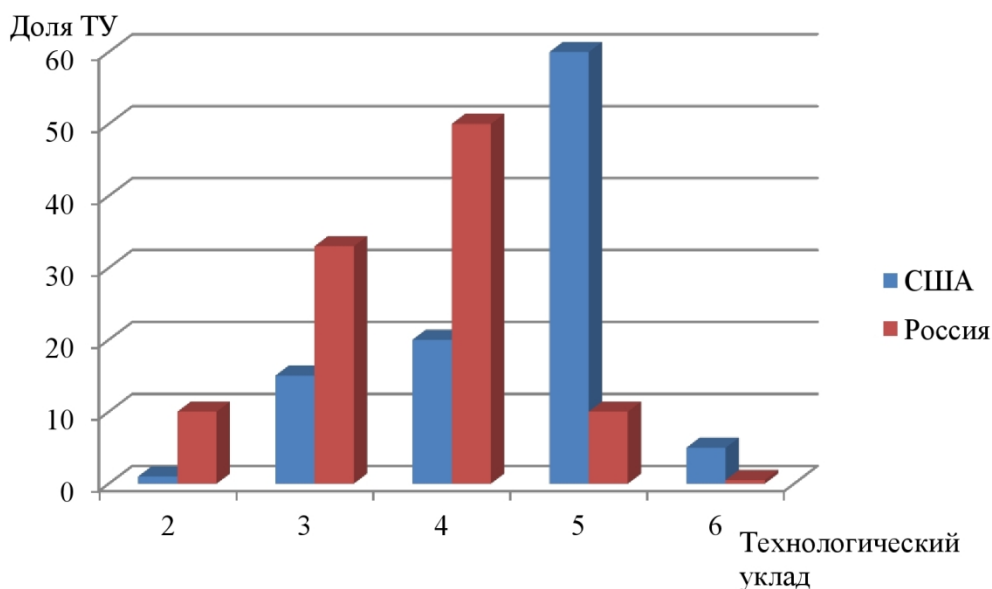


Рисунок 1. Структура производительных сил США и России по технологическим укладам (ТУ)

Следует отметить тесную корреляцию между технологическим развитием и трансформацией институциональной среды, то есть невозможность высоких темпов научно-технологического развития без необходимых институциональных условий стимулирующего характера. Вопрос о первичности и главенствующем значении институциональных изменений либо научно-технического прогресса в экономическом развитии на сегодняшний день остается открытым. Так, Г. Кларк на основе анализа экономической ситуации Англии в 13 веке отмечает ведущую роль технологических новшеств в экономическом росте при сформировавшихся институтах свободного рынка [6]. С авторской точки зрения такая постановка проблемы является не совсем корректной, наблюдается синергетический эффект от внедрения новых технологий и трансформации прежних институтов либо при создании новых. При этом институциональные структуры, с одной стороны, являются элементом новой научно-технологической парадигмы, а с другой стороны – инструментом ее формирования.

Институциональная среда как многоуровневая структура (формальные институты: законы, закрепленные нормы, принятые правила; неформальные институты: социальные нормы, идеология; традиции и ценности, регулирующие функционирование неформальных институтов) определяет уровень развития экономической системы и является индикатором уровня развития общества. В то же время институциональная среда подвержена разного рода трансформационным явлениям, которые обусловлены изменениями в политической, экономической и социальной сферах, привычных условиях функционирования экономических институтов и, как следствием, потребностью в отражении новых поведенческих моделей, отвечающих требованиям настоящего времени.

### 3 Results and Discussion / Результаты и обсуждение.

Трансформации институциональных структур могут происходить под влиянием экзогенных, эндогенных факторов и факторов комбинаторного характера. Под экзогенными понимаются факторы, обусловленные внешними обстоятельствами: кризисы и прочие экономические явления, природно-климатические явления. Эндогенные факторы – внутренние причины институциональных трансформаций: цикличность экономики, появление новых открытий, технологий. Факторы комбинаторного характера представляют собой комплекс внутренних и внешних

факторов, воздействующих на институциональные структуры посредством синергетического эффекта.

В условиях новой технологической парадигмы хотелось бы отметить тенденцию модификации реальных институциональных структур в виртуальные. Предполагаемый положительный эффект от трансформации институциональных структур может быть выражен в упрощении бюрократических процедур, а также в сокращении временных и материальных затрат. В рамках институциональной экономической теории ввиду широкого распространения информационных технологий формируется направление электронного институционализма. Сама концепция предполагает не просто электронный документооборот и автоматизацию в рамках предоставления государственных услуг населению, а дополнение традиционных монетарных рыночных отношений, «синтетический язык диалога общества и власти» [7].

Согласно С. Е. Шилову, «Становление электронных институтов – это путь решения главной модернизационной проблемы страны», они должны занять свое место в рамках традиционной институциональной среды и стать основой электронно-институциональной модели «сквозной конкурентоспособности» личности, общества, государства и экономики. Отмечается, что монетарное взаимодействие является базисом для распространения сетевых технологий и инфокоммуникационных институтов развития. В связи с этим появляется понятие «электронно-коммуникационный институционализм» как следующий шаг институционализации в рамках распространения электронно-коммуникационных технологий и возможное практическое решение модели «сквозной конкурентоспособности».

Однако существует противоположная точка зрения относительно влияния информационно-коммуникационных технологий на традиционную институциональную среду, согласно которой в новой парадигме находят отражение «сетевые признаки децентрализации, внеинституциональности и деперсонализации» [8]. С авторской точки зрения нельзя отрицать воздействие современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий на функционирование экономических институтов. Изменение условий хозяйственной деятельности – реальные рынки замещаются виртуальными, иерархические структуры сетевыми, стираются физические границы – безусловно, не может не отражаться на существующей институциональной среде, выражаясь в модификации существующих традиционных институтов и появлении принципиально новых институциональных структур. Институциональная среда подвержена трансформациям на всех своих уровнях, претерпевают изменения как формальные институты, которые выражены, к примеру, в реализации концепции «электронного правительства» или дублировании существующих традиционных институтов в виртуальном пространстве, так и неформальные институты, проявляющиеся в изменении традиционных норм, этических принципов и правил ввиду изменения общей системы мировоззрения.

Можно выделить основные векторы трансформации институциональных структур в рамках новой научно-технологической парадигмы:

1. Более гибкая, адаптивная и восприимчивая к нововведениям форма организации;
2. Преобладание горизонтальных связей между объектами структуры;
3. Увеличение скорости вовлечения новых институтов в существующие структуры;
4. Снижение транзакционных издержек.

Целесообразным представляется анализ институциональной системы в разрезе ее уровней, а именно более подробное рассмотрение формальных и неформальных институтов, а также норм и правил, которые не являются институтами, но обеспечивают их функционирование. Как отмечалось ранее, к формальным институциональным структурам можно отнести институты, регулирующие права собственности, исполнение контрактов, взаимодействие между экономическими субъектами, барьеры входа, политические институты, а также уровень коррупции – закрепленные в законодательных актах нормы и правила; к неформальным институциональным структурам – институты доверия, традиции и обычаи.

На практике для оценки уровня развития институтов используются индексы, представленные в Таблице 1 [9].

Хотелось бы отметить, что оценки России и других стран существенно отличаются по разным индексам. Так, международный индекс защиты прав собственности за 2017 год включает 127 стран, ВВП которых охватывает 98% от мирового и 93% населения от общего числа. Среди лидеров - Новая Зеландия, Финляндия, Швеция, Швейцария и Норвегия, Россия занимает 111



место, имея близкие значения показателя с такими странами, как Сербия, Никарагуа, Мадагаскар [10]. Согласно рейтингу «Doing Business-2018», отражающего степень легкости ведения малого и среднего бизнеса, Россия занимает 35 место среди 190 стран, имея близкие значения показателей с такими странами, как Япония и Швейцария, и опережая некоторые страны Евросоюза: Италия (46 место), и Бельгия (52 место) [11].

Таблица 1 Оценка экономических и политических институтов индексами

Институт	Индексы
Защита прав собственности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• международный индекс защиты прав собственности (IPRI)</li> <li>• подиндекс «Риск экспроприации собственности» индекса странового риска PRS</li> <li>• подиндекс «Юридическая структура и защита прав собственности» индекса экономической свободы в мире Института Фрейзера</li> <li>• подиндекс «Главенство закона» индекса экономической свободы Wall Street Journal и Heritage Foundation</li> <li>• подиндекс «Защита прав миноритариев» индекса «Ведение бизнеса» Всемирного банка</li> </ul>
Торговые барьеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подиндекс «Наличие торговых барьеров для экспорта-импорта» индекса «Ведение бизнеса»</li> <li>• подиндекс «Свобода торговли» индекса экономической свободы в мире Института Фрейзера</li> <li>• подиндекс «Свобода торговли» индекса «Открытость рынков», входящего в индекс экономической свободы Wall Street и Heritage Foundation</li> </ul>
Гарантии исполнения контрактов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подиндекс «Риск нарушения контрактов государством» политического подиндекса индекса странового риска PRS</li> <li>• подиндекс «Главенство закона» политического подиндекса индекса странового риска PRS</li> <li>• подиндекс «Главенство закона» Международного индекса качества государственного управления Всемирного банка</li> <li>• подиндекс «Процедура банкротства» индекса «Ведение бизнеса»</li> </ul>
Взаимодействие между экономическими субъектами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подиндекс «Процедура банкротства» индекса «Ведение бизнеса»</li> <li>• подиндекс «Регулирование трудовых отношений» индекса экономической свободы в мире Института Фрейзера</li> </ul>
Коррупция	<ul style="list-style-type: none"> <li>• индекс восприятия коррупции Transparency International</li> <li>• подиндекс «Коррупция в правительстве» подиндекса политического риска индекса странового риска PRS</li> <li>• подиндекс «Контроль коррупции» Международного индекса качества государственного управления Всемирного банка</li> </ul>
Политические институты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Международный индекс качества государственного управления Всемирного банка</li> <li>• Gurr's Polity IV Project</li> </ul>

Существует множество исследований относительно влияния формальных институтов на экономические показатели, в которых доказано наличие взаимосвязи между качеством институтов и функционированием экономики в целом. Довольно низкие показатели России по большинству индексов, отражающих уровень развития формальных институтов, обусловлены ускоренным и непоследовательным преобразованием институтов в ходе реформ, отсутствием соответствующих институтов функционирования рынка и защиты прав собственности в период преобразований, а также законодательной базы проводимых реформ. Последствием приватизации стала институциональная «ловушка», проявляющаяся в весьма размытых правах собственности и десоциализации, тормозящих формирование благоприятной институциональной среды. Пробелы законодательной базы, бюрократизм, слабая защита прав собственности, серьезная корруп-

ционная составляющая и несовершенство судебной системы, характерные для российской институциональной среды, безусловно, усложняют процесс трансформационных изменений. Вместе с тем совершенствование системы формальных институтов как составляющей социально-экономической системы способно стать одним из решающих факторов структурной модернизации.

Неформальные институты традиций, культуры и моральных ценностей, традиционно обладающие большей устойчивостью по сравнению с формальными, играют не меньшую роль в экономическом развитии. В последнее время в связи с глобализационными процессами и широким распространением информационно-коммуникационных технологий возрастают темпы изменения элементов неформальных институтов и снижается их консервативная составляющая. Несмотря на то, что неформальные институты сложнее оценить с помощью эмпирических исследований, в рамках «Индекс глобальной конкурентоспособности 2017-2018 гг.» рассчитывается индекс доверия населения власти, согласно которому Россия занимает 51 место из 137 стран, имея одинаковое значение показателя с Ганой, Марокко и Израилем. Его значение является достаточно низким, однако нельзя не отметить положительный тренд повышения уровня доверия населения власти за последнее десятилетие [12]. Кроме того, значение института доверия возрастает в связи с виртуализацией экономических отношений ввиду отсутствия личного контакта между участниками сделки. Гарантии отсутствия оппортунистического поведения являются индикатором морально-нравственных и культурных традиций общества. Институт доверия является одним из основных среди неформальных, который способен оказать существенное влияние на решение социальных, политических и экономических задач.

Третий уровень институциональной системы, представленный нормами и правилами, которые не являются институтами, но обеспечивают их функционирование, в рамках интересов данного исследования можно рассматривать как научно-технологическую политику. Научно-технологическая политика в данном контексте рассматривается как совокупность норм, направленных на достижение прогрессивных структурных сдвигов через устранение существующих диспропорций, глубокую модернизацию, технологическую оптимизацию существующих отраслей и производств и развитие новых высокотехнологичных секторов.

Институциональную среду крайне сложно описать с помощью эмпирических данных, однако, анализируя динамику основных макроэкономических показателей, можно сделать выводы о развитии институциональной среды. Динамика основных макроэкономических показателей позволяет утверждать о невысоком уровне развития институциональной среды, который в целом соответствует формирующейся рыночной среде.

Включение российской экономики в технологическую революцию потребует прежде всего существенного государственного вмешательства в формирование эффективной структуры экономики. На данном этапе переход к новой научно-технологической парадигме усложнен ввиду ряда обстоятельств. Во-первых, сокращение имеющихся ресурсов и накоплений, во-вторых, деформированная структура экономики, в-третьих, деградация в сфере НИОКР, в-четвертых, недостаток инвестиций в высокотехнологичный сектор экономики. Однако эффективная государственная структурная научно-технологическая политика, представляющая собой комплекс мероприятий, направленных на формирование новой технологической базы, позволит осуществить структурную модернизацию. Ориентация на стратегию научно-производственной технологической конвергенции в совокупности с благоприятными институциональными условиями и эффективными механизмами интеграции деятельности всех субъектов экономической деятельности является единственно возможным вариантом формирования структурной сбалансированности.

Вопреки постулатам неоклассической экономической школы о том, что необходимыми и достаточными условиями для технологического развития являются свободная конкуренция и инвестиции государства в НИОКР, результаты которого будут использоваться предприятиями самостоятельно для производства принципиально новой конечной продукции, мировой опыт свидетельствует о необходимости более существенной государственной поддержки возникающих отраслей и производств, которая выражается не только в проведении научных исследований и разработок, но и в проведении эффективной государственной структурной научно-технологической политики. Усиление глобализационных процессов, ужесточение международной конкуренции обуславливают потребность структурных изменений российской экономики. Очевидно, что

на сегодняшний день перспективы макроэкономического развития связаны исключительно с возникновением новых отраслей и секторов на основе модернизированного технологического базиса, изменением структурных пропорций между элементами экономической системы, переходом к перспективной технологической парадигме.

#### 4 Conclusion / Заключение

С авторской точки зрения, достижение конкурентоспособности на мировом технологическом рынке представляется возможным только при соблюдении принципов комплексного подхода в управлении процессами научно-технологического развития. Под комплексным подходом в данном случае предполагается развитие фундаментальной науки в рамках университетов и научно-исследовательских институтов, прикладных исследований и промышленного производства. Ориентация на какое-либо одно направление усугубит и без того деформированную структуру российской экономики и не позволит достичь синергетического эффекта. Вместе с тем взаимодействие между данными направлениями развития обеспечит ускоренную диффузию на рынок товаров конечного потребления, при производстве которых используются новейшие технологические разработки.

#### Список источников

1. Официальный сайт Росстата. Раздел «Национальные счета». URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/) (дата обращения: 18.03.2019).
2. Бодрунов С.Д. Конвергенция технологий – новая основа для интеграции производства, науки и образования // Экономическая наука современной России. – 2018. – Vol. 1 (80). – С.8-19.
3. Davis L., North D. Institutional Change and American Economic Growth. – Cambridge: MIT Press, 1971. – 438 p.
4. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. – СПб.: Лениздат; CEVPress, 1996. – 702 с.
5. Елисеев А.Н., Шульга И.Е. Институциональный анализ интеллектуальной собственности: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2005. – 544 с.
6. Кларк Г. Прощай нищета. Краткая экономическая история мира. – М.: Институт Е. Гайдара, 2012. – 544 с.
7. Шилов С.Е. Электронный институционализм – стратегия инновационного развития России // Информационное общество. – 2008. – Vol. 5-6. – С.115-121.
8. Смирнов А.А. Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества: опыт Европейского Союза. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 306 с.
9. Чиркова Е. Влияние институтов на развитие ресурсных экономик. URL: [https://carnegieendowment.org/files/CP\\_Chirkova\\_2017\\_web\\_Rus.pdf](https://carnegieendowment.org/files/CP_Chirkova_2017_web_Rus.pdf) (дата обращения 17.03.2018).
10. The 2017 International Property Rights Index // Property Rights Alliance. URL: <https://ipri2017.herokuapp.com/countries> (дата обращения 25.04.2018).
11. Оценка бизнес регулирования 2017 // Всемирный банк. URL: <http://russian.doingbusiness.org/rankings> (дата обращения 05.08.2018).
12. World Economic Forum. [The Global Competitiveness Report 2017-2018](https://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/competitiveness-rankings/#series=EOSQ041). URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/competitiveness-rankings/#series=EOSQ041> (дата обращения 10.06.2018).

#### References

1. Oficial'nyj sajт Rosstat. Razdel «Nacional'nye scheta» [The official site of Rosstat. Section "National Accounts"]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/) (accessed: 18.03.2019).
2. Bodrunov S.D. Konvergenciya tekhnologij – novaya osnova dlya integracii proizvodstva, nauki i obrazovaniya [Convergence of technologies - a new basis for the integration of production, science and education]. Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii = Economics of modern Russia. 2018. Vol.1 (80). pp.8-19.
3. Davis L., North D. Institutional Change and American Economic Growth. Cambridge: MIT Press, 1971. 438 p.
4. Williamson O.I. Ekonomicheskie instituty kapitalizma. Firmy, rynki, «otnoshencheskaya» kontraktaciya [Economic institutions of capitalism. Firms, markets, "relative" contracting]. Saint Petersburg: Lenizdat; CEVPress Pub., 1996. 702 p.
5. Eliseev A.N., SHul'ga I.E. Institucional'nyj analiz intellektual'noj sobstvennosti: uchebnoe posobie [Institutional analysis of intellectual property: a training manual]. Moscow: INFRA-M, 2005. 544 p.
6. Clark G. Proshchaj nishcheta, Kratkaya ehkonomicheskaya istoriya mira [Goodbye poverty. Brief economic history of the world]. Moscow: E. Gajdar Institut, 2012. 544 p.

7. Shilov C.E. Elektronnyj institucionalizm – strategiya innovacionnogo razvitiya Rossii [Electronic institutionalism - strategy of innovative development of Russia]. Informacionnoe obshchestvo = Information society. 2008. Vol. 5-6. pp.115-121.
8. Smirnov A.A. Obespechenie informacionnoj bezopasnosti v usloviyah virtualizacii obshchestva: opyt Evropejskogo Soyuza [Ensuring information security in a virtualized society: the experience of the European Union]. Moscow: YUNITI-DANA, 2011. 306 p.
9. Chirkova E. Vliyanie institutov na razvitie resursnyh ehkonomik [The impact of institutions on the development of resource economies]. URL: [https://carnegieendowment.org/files/CP\\_Chirkova\\_2017\\_web\\_Rus.pdf](https://carnegieendowment.org/files/CP_Chirkova_2017_web_Rus.pdf) (accessed: 17.03.2018).
10. The 2017 International Property Rights Index. Property Rights Alliance. URL: <https://ipri2017.herokuapp.com/countries> (accessed: 25.04.2018).
11. Vsemirnyj bank. Ocenka biznes regulirovaniya 2017 [World Bank. Business Regulation Evaluation]. URL: <http://russian.doingbusiness.org/rankings> (accessed: 05.08.2018).
12. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2017-2018. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/competitiveness-rankings/#series=EOSQ041> (accessed: 10.06.2018).

#### Авторы

*Климович Мария Александровна*,  
аспирант Школы инженерного предпринимательства  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Том-  
ский политехнический университет», Россия, 634050,  
г. Томск, проспект Ленина, дом 30.  
E-mail: [cheremnovama@gmail.com](mailto:cheremnovama@gmail.com)

#### Authors

*Maria A. Klimovich*,  
Post-Graduate, National Research Tomsk Polytechnic Uni-  
versity. Russia, 634050 30 Lenin Avenue, Tomsk.  
E-mail: [cheremnovama@gmail.com](mailto:cheremnovama@gmail.com)

#### Библиографическое описание статьи

Климович М.А. Институциональная среда и ее транс-  
формационный потенциал в условиях новой техноло-  
гической революции // Экономика и управление инно-  
вациями — 2019. — № 1 (8). — С. 18-25.

#### Reference to article

Klimovich M.A. Institutional environment and its transfor-  
mation potential under the conditions of new technological  
revolution. Economics and Innovation Management, 2019,  
no. 1 (8), pp. 18-25.