

Особенность первичной и вторичной модернизации Тульской области в 2000 – 2011 гг.

А.В. Слобожанин

В статье рассматриваются модернизационные процессы в Тульской области за десятилетний период (2000 – 2010 гг.). В основу данного исследования положен подход к изучению модернизации, разработанный профессором Хэ Чуаньци (КНР). Он предлагает комплексное изучение динамики трех типов модернизации – первичной, вторичной и интегрированной. Автор приходит к выводу, что результаты вторичной модернизации в Тульской области соответствуют средним показателям по России и Центральному федеральному округу, характеризуются тенденцией роста. Первичную модернизацию региона можно считать завершённой к середине рассматриваемого периода.

Перед Российской Федерацией стоит задача перестройки экономических, социокультурных и иных характеристик общества в соответствии с глобальными тенденциями развития человечества, тенденциями модернизации. «История всемирной модернизации – часть цивилизационного процесса человечества»¹, но данная проблема не может решаться путем механического подражания ряду высокоразвитых стран. Необходим учет российской специфики, заключающейся прежде всего в большом различии уровня развития отдельных регионов и поликультурности. Необходима концепция, качественно описывающая модернизацию регионов и страны в целом. Для решения подобной задачи можно использовать теоретические подходы, разработанные в странах, в которых

количество административно-территориальных единиц достаточно велико. Разумеется, это требует серьезной адаптации используемого инструментария к традициям российского статистического учета.

Нам кажется перспективным применение инструментария, используемого учеными Китайского центра исследования модернизации. Это обусловлено рядом факторов, обуславливающих сходство положения России и Китая:

- «догоняющим» характером модернизационных процессов в прошлом;
- территориальной близостью;
- сильной дифференцированностью регионов в обеих странах;
- переходом в 1990-х гг. от планово-командной экономики к рыночной.

Слобожанин Алексей Вячеславович – к.филос.н., ст. преподаватель кафедры философии, культурологии, прикладной этики, религиоведения и теологии Тульского государственного педагогического университета имени Л.Н. Толстого». E-mail: tiaen@rambler.ru

Статья подготовлена при выполнении НИР по теме «Новые теоретические подходы к исследованиям модернизации России в контексте усложняющегося социума», проводимой в рамках реализации ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 гг. (Соглашение № 8812 от 15 ноября 2012 г.).

Именно поэтому в основу данной статьи положен подход к изучению модернизации, разработанный Группой исследования модернизации Китая (Китайский центр исследования модернизации Китайской академии наук) под руководством профессора Хэ Чуаньци. Данный подход был адаптирован Центром изучения социокультурных изменений Института философии РАН для применения к анализу процессов модернизации в Российской Федерации. Он предполагает выделение двух интегративных стадий модернизации: первичной («первая модернизация», «first modernization») и вторичной («вторая модернизация», «second modernization»), а также дополнительного параметра – интегрированной модернизации.

«Первичная модернизация – переход от аграрной цивилизации к промышленной цивилизации и эре, она включает аналогичный переход от аграрной к индустриальной экономике, обществу, культуре и т.п. Вторичная модернизация – переход от промышленных к основанным на знаниях цивилизации и эре, в это время также наблюдается переход от промышленных к информационным экономике, обществу, культуре и т.п.; также наблюдается переход от материальной культуры к экологической», – пишет Хэ Чуаньци.

Каждая стадия, таким образом, связана с соответствующей эрой цивилизационного процесса: первичная модернизация – с индустриальной эрой, вторичная – с информационной эрой или эрой знаний. Каждая стадия, в свою очередь, включает четыре фазы эволюции: начало, развитие, расцвет, переход к следующей стадии. Мы специально не говорим о традиционной стадии, предшествующей первичной модернизации, так как она является завершённой в Тульском регионе и России более века назад.

Рассмотрим более подробно основное содержание указанных линий модернизации. Первичная модернизация характеризует переход от традиционной аграрной цивилизации к индустриальному обществу. Характеристики общества, изменяющиеся в результате этого процесса, многоплановы. Наиболее важные из них: появление индустриальной экономики, урбанизация, провозглашение всеобщности среднего образования, демократизация государственного управления, секуляризация, абсолютизация экономических приоритетов. В используемой нами методике о степени законченности первичной модернизации судят по трем базовым индексам: экономическому, социальному и индексу знаний.

Вторичная модернизация представляет собой переход к новому типу общества – постиндустриальному. Не отрицая положительных изменений, накопленных за предыдущий период, данная стадия развития предполагает отказ от жесткой урбанизации и экономизма. Ее основные черты – это экономика знаний, глобализм, всеобщее высшее образование, приоритет качества жизни и среды над экономическими факторами. В методике Хэ Чуаньци вторичная модернизация характеризуется следующими индексами: инновациями в знаниях,

трансляцией знаний, качеством жизни, качеством экономики. Говоря о модернизации в Тульской области, мы рассмотрим, из каких конкретных субиндексов складываются показатели модернизации.

Интегрированная модернизация отражает процесс модернизации в единстве и охватывает ряд показателей первичной и вторичной модернизации. Для ее оценки используются три категории индикаторов: экономические, социальные, индикаторы знаний. В целом индекс интегрированной модернизации отражает «относительный разрыв между уровнем модернизации объектов оценки и достигнутым мировым уровнем»². Поскольку Тульская область не является самостоятельным государством и зависима от России, данный показатель не может считаться точным применительно к обособленному региону. В данной статье нами будет проведен анализ прежде всего двух первых стадий модернизации (первичной и вторичной), происходящих в Тульской области за период с 2000 по 2011 г. Технические расчеты данных по Тульской области проводились в начале 2012 г. автором статьи совместно с генеральным директором Тульского социологического центра В.И. Мосиным.

Прежде чем перейти к данному анализу, рассмотрим положение Тульской области по основным параметрам модернизации среди других регионов России на начало 2011 г. Тульская область входит в состав Центрального федерального округа Российской Федерации. Численность ее населения на 1 января 2011 г. составила 1550,3 тыс. чел., из них 79,4% – городские жители. Образовательный уровень населения, занятого в экономике, довольно высок. Более половины занятых (57,3%) имеют профессиональное образование, в том числе 18,4% – высшее профессиональное образование. Высокий уровень образованности и преобладание городского населения свидетельствуют о хороших предпосылках для дальнейшего развития модернизации.

Рассмотрим, какое место занимает исследуемый регион по индексам первичной и вторичной модернизации по сравнению с показателями соседних регионов, регионов ЦФО и Российской Федерации в целом. Индекс первичной модернизации (далее – ПМ) Тульской области в 2010 г. составил 96,4; вторичной модернизации (далее – ВМ) – 64. Соответствующие показатели по Российской Федерации – 99 и 72. Учитывая, что модернизация в городах федерального значения идет опережающими темпами, подготовленная ЦИСИ ИФРАН сводная таблица содержит отдельную статистику по России ПМ-98, ВМ-64, без учета Москвы и Санкт-Петербурга. Из нее следует, что вторичные модернизационные процессы в Тульской области почти в точности повторяют индексы по России, а индекс первичной модернизации незначительно отстает от него.

Центральный федеральный округ, одним из регионов которого является Тульская область, – один из ведущих в России по степени модернизированности. Его показатели – 100 (ПМ) и 85 (ВМ). На первый взгляд такие результаты намного превышают значения по Тульскому региону. Однако

нельзя забывать, что в состав округа входит столица России – Москва. Именно из-за нее значение индексов столь высоко. В целом Тульская область занимает 8-е место из 19 областей ЦФО. Среди соседних регионов Тульская область занимает среднее положение: третье место из шести.

Особенности модернизации региона в сравнении с общероссийским развитием процессов модернизации показаны нами в табл. Д.1, отражающей первичную модернизацию.

Таблица Д.1

Особенности модернизации Тульской области в сравнении с общероссийским развитием процессов модернизации

	2000	2005	2008	2009	2010
РФ	91	96	99,7	99,7	99,7
Тульская область	88	93	97	96	96

Как мы видим, первичная модернизация нашего региона незначительно отстает от показателей Российской Федерации, причем отрыв постепенно сокращается. Небольшой особенностью области является то, что в 2007 г. произошло снижение уровня первичной модернизации, что нетипично для России в целом. Скорее всего, причиной является то, что в области кризис затронул не только наукоемкие, но и традиционные сферы экономики (закрываются предприятия, например крупная птицефабрика «Рассвет»). В Центральном федеральном округе наша область к 2010 г. заняла среднее положение по уровню первичной модернизации – 96 (разброс по округу – от 93 в Ивановской области до 100 в г. Москве). Среди соседних регионов Тульская область отстает лишь от Московской и Калужской областей, что обусловлено бурным развитием машиностроения в Калуге и традиционно высоким уровнем модернизованности Московской области из-за близости к столице.

Динамика уровня вторичной модернизации показана в табл. Д.2.

Таблица Д.2

Динамика уровня вторичной модернизации

	2000	2005	2008	2009	2010
РФ	60	66	69	70	72
Тульская область	57	63	64	64	65

Здесь ситуация оказывается более неблагоприятной для региона. Хотя сам уровень вторичной модернизации медленно растет, но отставание от российского показателя становится тоже больше, что показывает уменьшение вклада области в строительство инновационной экономики в нашей стране. Но по сравнению с показателями соседних регионов ситуация оказывается не столь печальной. Тульская область опережает по значению индекса вторичной модернизации Орловскую, Рязанскую, Липецкую области. Среди регионов ЦФО Тульская область входит в пятерку лидеров.

Перейдем теперь к анализу вклада различных субиндексов в первичную модернизацию региона. Результат первичной модернизации (по исполь-

зуемой нами теории) включает в себя характеристику завершенности перехода от традиционного общества к индустриальному. В оценке первичной модернизации учитываются 10 индикаторов, которые характеризуют три области жизни индустриального общества:

– экономическую: 1) валовый региональный продукт (далее – ВРП) на душу населения; 2) доля лиц, занятых в сельском хозяйстве, в общем числе занятых; 3) доля добавленной стоимости в сельском хозяйстве по отношению к ВВП; 4) доля добавленной стоимости в сфере услуг по отношению к ВВП);

– социальную: 5) процент городского населения; 6) число врачей на 10000 человек; 7) уровень младенческой смертности на 1000 человек и 8) ожидаемая продолжительность жизни);

– уровень знаний: 9) уровень грамотности населения; 10) доля студентов среди молодежи 18–22 лет).

Исходя из вышеприведенных показателей, видно, что Тульская область на настоящий момент полностью завершила процесс первичной модернизации; его индекс в настоящее время составляет 96 (по РФ – 99,7). В табл. Д.3 показаны соотношения величин субиндексов.

Таблица Д.3

Соотношение величин субиндексов модернизации

Субиндекс \ Год	2000	2006	2010
Экономический	73	84	90
Социальный	97	97	99
Знаний	100	100	100

Если в 2006 г. доля добавленной стоимости в сфере услуг по отношению к ВВП была сравнительно низкой, то теперь она достигла нормы для высокомодернизированных регионов. Близость всех трех показателей к 100 свидетельствует о том, что процессы урбанизации, индустриализации и демократизации можно считать завершенными. Однако, как было отмечено выше, индекс первичной модернизации отстает от общероссийского показателя. Среди негативных факторов, мешающих достижению данного показателя, отметим следующие:

– низкое значение индекса валового регионального продукта, причем этот показатель снижается с максимального значения в 2008 г. почти на 20 пунктов к 2010 г.;

– низкий индекс ожидаемой продолжительности жизни. Однако этот показатель в течение всего исследуемого периода стремительно растет и уже приближается к 100.

Положительным фактом является то, что доля добавленной стоимости в сфере услуг по отношению к ВВП растет и уже перешагнула порог в 50%. Следовательно, мы наблюдаем начало перехода к постиндустриальной экономике. Опишем состояние трех субиндексов первичной модернизации в регионе. Среди экономических показателей ПМ неизменно высокие значения показывают обратные параметры доли лиц, за-

нятых в сельском хозяйстве, в общем числе занятых и доли добавленной стоимости в сельском хозяйстве по отношению к ВРП. На стабильно высоком уровне остаются показатели знаний (третий субиндекс ПМ) – грамотность населения и процент студентов, получающих высшее образование, среди населения в возрасте от 18 до 22 лет. К сожалению, качество их образования не всегда оказывалось высоким, особенно в 2000 г. при слабом контроле деятельности большого числа филиалов негосударственных вузов.

Социальные показатели первичной модернизации таковы. Горожане составляют абсолютное большинство среди жителей Тульского региона, хотя их количество медленно начало снижаться к 2010 г. К сожалению, число врачей на 1000 человек населения в области немного снизилось, но осталось в рамках 100 баллов. Возможно, деятельность медицинского института ТулГУ и развитие системы здравоохранения области вернут показатели к докризисным значениям. Уровень детской смертности в области низкий и продолжает снижаться, а ожидаемая продолжительность жизни существенно выросла.

Для оценки первичной модернизации вводится также среднее фазовое значение данного показателя. Выделяют 5 фаз: традиционная, начальная, развитие, расцвет, переход к вторичной модернизации. Каждый из параметров оценивается по следующим критериям:

- отношение добавленной стоимости в сельском хозяйстве к ВВП, %;
- отношение добавленной стоимости в сельском хозяйстве к добавленной стоимости в промышленности (азы);
- отношение занятости в сельском хозяйстве к общей занятости (%);
- отношение занятости в сельском хозяйстве к занятости в промышленности (разы).

По первому и четвертому показателям область находится на уровне «расцвета», по второму и третьему можно констатировать «переход к вторичной модернизации». Последнее верно и для среднего фазового показателя.

Таким образом, исходя из изменений фазовых значений первичной модернизации, можно сделать вывод, что Тульская область перешла от этапа расцвета ПМ к этапу перехода к ВМ. Он был осуществлен в докризисный 2005 г. и во время кризиса изменений в этом аспекте не произошло.

Большой интерес вызывает вторичная модернизация области, так как именно это направление является приоритетным для большинства европейских стран и Российской Федерации в целом. Необходимо учитывать, что вторичная модернизация не может успешно развиваться без завершения первичной, то есть без значительного повышения качества рабочих мест, улучшения благосостояния и здоровья населения, обеспечивающего рост продолжительности жизни. По сути, речь идет об интегрированной модернизации Тульской области – координации

путей и результатов двух стадий модернизации. Как мы увидели выше, первичная модернизационная база в регионе достигла нужного уровня в 2005 г.

Оценка вторичной модернизации относится к информационному обществу, основанному на знаниях. Она включает в себя процесс формирования наукоемкого общества, информатизацию, развитие сферы услуг, сетевое взаимодействие, распространение цифровых технологий, глобализацию, готовность к инновациям, индивидуализацию, экологизацию (процесс и связанные с ним действия по разработке экологических законов), озеленение, снижение доли материального производства, деиндустриализацию, установление равновесия между урбанизированной и аграрной сферами, обучение на протяжении жизни и общедоступное высшее образование.

На данном этапе авторы адаптированного варианта методики учитывают 16 индикаторов, характеризующих четыре области жизни информационного общества: инновации в знаниях, передача знаний, качество жизни, качество экономики. Поскольку вторичная модернизация представляет собой более высокий уровень модернизации, она оказывается более чувствительной к любым кризисным процессам и явлениям. И действительно, индекс вторичной модернизации в большей степени понизился по сравнению с индексом модернизации первичной в период финансово-экономического кризиса. Особенно пострадал в этот период инновационный, наукоемкий сектор экономики.

Вторичная модернизация в регионе идет достаточно вяло. Ее результатом должно стать появление наукоемкой промышленности, экологизация и глобализация производства, чего на данный момент не наблюдается. Сам индекс ВМ медленно растет, но не доходит пока даже до 65 рангов при общероссийском показателе 72. Не очень высокие темпы вторичной модернизации объясняются низкими показателями качества экономики и небольшой долей инноваций в знаниях. Причем если качество экономики медленно, но неуклонно растет (на 7 пунктов за исследуемый период), то инновации в знаниях в условиях финансово-экономического кризиса существенно сократились.

Стабильное снижение доли затрат на НИОКР в ВРП привело к существенному уменьшению числа ученых и инженеров, полностью занятых в НИОКР. Крупнейшим предприятием, реализующим совмещение разработок и производства, является на данный момент только ОАО «Конструкторское бюро приборостроения». В области нет ярко выраженных инновационных предприятий гражданской сферы. Отсюда и низкое количество поданных заявок на патенты, но спад в этой области за период кризиса не произошел. Все это делает показатели области по инновациям очень неблагоприятными. В табл. Д.4 представлен удельный вес субиндексов вторичной модернизации.

Таблица Д.4
Удельный вес субиндексов вторичной модернизации

Субиндекс \ Год	2000	2005	2010
Инноваций в знаниях	55	45	37
Трансляции знаний	57	76	86
Качества жизни	80	88	96
Качества экономики	57	63	65

Качество экономики области оставляет желать лучшего. Прежде всего, очень низкими выглядят показатели валового национального продукта (далее – ВВП) на душу населения и ВВП на душу населения по паритетной покупательной способности. Доля добавленной стоимости материальной сферы (сельское хозяйство и промышленность) в ВВП, процент ВВП на душу населения по паритетной покупательной способности все еще остаются довольно высокими, хотя тенденция к их снижению весьма велика.

Индекс качества жизни в регионе постепенно возрастает. Самое большое достижение в области – снижение младенческой смертности (индекс вырос от 31 до 85). Оно обусловлено развитием медицинского обслуживания и сохранением высокого числа врачей на душу населения. Доля городского населения высокая, но еще недостаточная для достижения высшего показателя вторичной модернизации региона по данному параметру. С другой стороны, деурбанизация связана с тем, что, работая в городах, люди часто проживают в близлежащих сельских населенных пунктах, чему способствует и доступность автомобилей. Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении отстает от 80 лет весьма существенно (на 14 лет).

Параметр потребления энергии на душу населения брался нами из показателей по РФ, поэтому специфику развития области по нему проследить нельзя. Трансляция знаний в регионе активно развивается. Пока еще недостаточным является число телевизоров и особенно, компьютеров на 100 домохозяйств. Но эти показатели неуклонно растут. Доля обучающейся молодежи достаточно высока, но среди возрастного интервала 12–17 лет она снижается. Скорее всего, это вызвано необходимостью зарабатывания денег уже в раннем возрасте из-за кризисных условий. Поэтому обучению молодые люди вынуждены предпочесть работу.

Наиболее печальные итоги по региону касаются инноваций в знаниях. Показатели здесь не просто низкие, тенденция к их снижению очевидна. Хуже всего обстоит дело в области распределения средств на инновации. Их процент в ВРП неуклонно снижается. Аналогичное суждение можно высказать и по поводу количества исследователей на 10000 населения.

Остальные параметры хотя и низкие, но все же существенно за прошедшее десятилетие не снизились.

Индекс интегрированной модернизации, частично перекрывающий предыдущие индексы, для Тульской области немного выше среднего, и его значение выросло на 10 пунктов (от 50 до 60). Наиболее высоким оказывается социальный субиндекс, обусловленный урбанизацией региона, большим числом врачей на душу населения и ростом ожидаемой продолжительности жизни. Существенно выросло и потребление энергии на душу населения. Индекс знаний и экономический индекс хотя и остаются невысокими, но активно растут (на 14 и 13 пунктов соответственно). Основной вклад здесь вносят показатели занятости и продуктивности сферы услуг, рост удельного числа студентов вузов. Существенное снижение произошло лишь по показателю «доля затрат на исследования и разработки в ВВП».

В ЦФО наш регион занимает по уровню интегрированной модернизации третье место, что говорит о сбалансированности его развития. Исходя из изменений фазовых значений первичной модернизации, мы уже сделали вывод, что Тульская область перешла от этапа расцвета ПМ к этапу зрелости. Он был осуществлен в докризисный 2005 г., и во время кризиса изменений в этом аспекте не произошло. Этим Тульский регион слабо отличается от большинства регионов ЦФО. Среди соседних областей наша область отстает по фазовому значению ПМ только лишь от Московской.

Среднее фазовое значение вторичной модернизации определяется следующими параметрами:

- 1) долей добавленной стоимости в материальной сфере (сельское хозяйство и промышленность) в ВВП;
- 2) долей занятости в материальной сфере (сельское хозяйство и промышленность) в общей занятости (%);
- 3) числом персональных компьютеров на 100 домохозяйств;
- 4) долей инновационных товаров, работ, услуг от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

С подготовительного этапа вторичной модернизации Тульская область перешла на начальный этап по показателю занятости в сфере материального производства и числа компьютеров на 100 домохозяйств. Но в целом при наличии тенденции к росту среднее фазовое значение ВМ так и осталось на уровне подготовительного этапа. Но в связи с недостижением областью фазового значения 3,75 по первичной модернизации содержательно этап вторичной модернизации определен быть не может (Россия в настоящее время находится на начальном этапе ВМ). Похожая ситуация наблюдается и в других регионах ЦФО, лишь в пяти из которых можно констатировать этап вторичной модернизации. Из соседних областей это касается лишь высоко модернизированной Московской области.

Если сравнивать индексы региона с индексами общероссийскими, то легко увидеть их соответствие. Незначительное занижение объясняется невысоким ВРП области и слабым развитием инновационных исследовательских и производствен-

■ Социология

ных организаций. Среди суверенных государств близкие по значениям индексы модернизации в середине рассматриваемого периода (2006 г.) по индексу ВМ – Ливан и Словакия, а по ИМ – Кувейт. Практически завершенная первичная модернизация по значению индекса соответствует целому ряду высокоразвитых стран. В целом показатели региона соответствуют уровню среднеразвитых стран.

Данные о первичной и вторичной модернизации в регионе за 2011 г. привести не представляется возможным. Это обусловлено тем, что в настоящее время ИФ РАН не разработаны стандартные показатели соответствующих индексов. Кроме того, нет сведений о ряде показателей региона, обусловленных особенностями ведения региональной статистики в Российской Федерации.

Однако ниже мы рассмотрим тенденции модернизации в регионе, опираясь на данные «Тульского статистического ежегодника»³ и пролонгируя стандартные показатели 2010 г. Относительно первичной модернизации представлять интерес могут лишь два показателя: валовый региональный продукт на душу населения и ожидаемая продолжительность жизни. Этот интерес обусловлен тем, что по остальным показателям Тульская область к 2010 г. выполнила требования к значению индекса в 100 единиц. В 2011 г. валовый региональный продукт на душу населения составил 103,6% от значения предшествующего года. Это может вызвать повышение соответствующего индекса лишь на 1 пункт.

Данные об ожидаемой продолжительности жизни отсутствуют. Следовательно, уровень первичной модернизации региона остается прежним. Фазовые показатели первичной модернизации таковы: а) отношение добавленной стоимости в с/х к ВВП составил 7%, что не меняет фазы модернизации; б) отношение занятости в сельском хозяйстве к занятости в промышленности составило 0,26, что также не свидетельствует об изменении фазы модернизации. Можно констатировать в этой связи, что никаких существенных изменений в регионе по параметрам первичной модернизации не произошло.

Изменения в показателях вторичной модернизации сложно назвать существенными. Активность

жителей по подаче патентов осталось на прежнем уровне (индекс – 20), число исследователей стало немногим меньше (индекс – 17), аналогично ситуация обстоит и с долей затрат на НИОКР в ВРП. Индекс трансляций знаний в области в 2011 г. подчитать не представляется возможным. В рамках индекса качества жизни интерес представляют два субиндекса. Один из них – доля городского населения – остался неизменным, а второй – младенческая смертность – вырос (обратный индекс) и составил значение 92 (в 2010 г. он составлял 86 пунктов), что достаточно существенно. Индекс качества экономики не претерпел существенного изменения.

Поэтому мы можем предварительно констатировать, что модернизация в регионе шла очень медленно, но небольшие позитивные сдвиги все же имеются. Относительно фазовых значений вторичной модернизации можно отметить, что уровень фазы остается переходным от подготовительного к начальному.

Подводя итог нашего исследования, укажем на существенные успехи, достигнутые в модернизации Тульского региона за последнее десятилетие. И хотя темпы, в особенности вторичной модернизации, оставляют желать лучшего, общая тенденция на ее продолжение является хорошим знаком, оставляющим надежду на переход к начальному фазовому уровню вторичной модернизации до 2015 г.

Slobozhanin A.V. Feature of Primary and Secondary Modernization of Tula Region in 2000–2011.

Summary: In article it is considered modernization processes in Tula region for the ten years' period (2000–2010). The approach is put in a basis of this research to the modernization studying, developed by professor He Chuantsi (People's Republic of China). He assumes complex studying of dynamics of three types of modernization – primary, secondary and integrated. The author comes to a conclusion that results of secondary modernization in Tula region correspond to average values across Russia and the Central Federal district, are characterized by a growth tendency. It is possible to consider primary modernization of the region complete to the middle of the considered period.

Ключевые слова

Модернизация, модернизация регионов, виды модернизации, развитие Тульской области, индустриальное и постиндустриальное развитие России.

Keywords

Modernization, modernization of regions, types of modernization, development of Tula region, industrial and post-industrial development of Russia.

Примечания

1. Хэ Чуаньци. Соотношение между человеческой цивилизацией и модернизацией // Обзорный доклад о модернизации в мире и Китае (2001–2010) / Пер. с англ. под ред. Н.А. Лапина. М.: Издательство «Весь Мир», 2011. С. 33.
2. Хэ Чуаньци. Индексы модернизации в мире и Китае (2006) // Обзорный доклад о модернизации в мире и Китае (2001–2010) / Пер. с англ. под ред. Н.А. Лапина. М.: Издательство «Весь Мир», 2011. С. 64.
3. Тульский статистический ежегодник. 2011: Статистический сборник. Тула: Тулостат, 2012. 415 с.