

**Стратегия и тактика реализации
социально-экономических реформ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

**VI Международная
научно-практическая конференция**

СБОРНИК ДОКЛАДОВ

Часть I

**Вологда
2011**



Российская академия наук
Отделение общественных наук –
Секция экономики



Правительство
Вологодской области
Администрация города Вологды



Институт
социально-экономического
развития территорий РАН



Санкт-Петербургский
государственный
инженерно-экономический
университет

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

**Материалы
VI Международной научно-практической конференции
(г. Вологда, 6 – 8 октября 2011 г.)**

В трёх частях

ББК 65.9(2Рос-4Вол)

С83

Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект [Текст]: материалы VI Междунар. науч.-практ. конференции, г. Вологда, 6 – 8 октября 2011 г.: в 3-х ч. – Часть I. – Вологда: Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2011. – 320 с.

Редакционная коллегия:

В.А. Ильин (руководитель), К.А. Гулин, Н.В. Костыгов,
В.И. Маевский, М.Ф. Сычев, Т.В. Ускова, Ван Юйци

В сборнике представлены материалы VI Международной научно-практической конференции «Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект» и состоявшейся в ее рамках IX Международной конференции по социально-экономическому развитию регионов России и Китая (г. Вологда, сентябрь – октябрь 2011 г.).

Сборник состоит из трех частей. В первой части публикуются доклады участников IX Международной конференции по социально-экономическому развитию регионов России и Китая на русском и английском языках. Вторая часть сборника содержит доклады и выступления, представленные на пленарном заседании и заседаниях секций конференции «Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект». В третьей части продолжена публикация материалов секционных заседаний.

Тексты выступлений приводятся в авторской редакции.

Издание материалов осуществлено при финансовой поддержке РГНФ, проект № 11-02-14009 г.

ISBN 978-5-93299-186-2

ISBN 978-5-93299-185-5

© ИСЭРТ РАН, 2011

© СПбГИЭУ, 2011

© Правительство Вологодской области, 2011



Russian Academy of Science
Department of Social Sciences –
Section of the Economy



Vologda Oblast
Government
Vologda City Administration



Institute of Socio-Economic
Development of Territories
of RAS



Saint-Petersburg State
University of Engineering
and Economics

**STRATEGY AND TACTICS OF REALIZATION
OF SOCIO-ECONOMIC REFORMS:
THE REGIONAL ASPECT**

**Materials
of the VI-th International Scientific and Practical Conference
(6 – 8 October, 2011, Vologda)**

In three parts

Vologda
2011

BBK 65.9(2Rus-4Vol)

S83

Strategy and tactics of realization of socio-economic reforms: the regional aspect [Text]: materials of the VI-th International scientific and practical conference, Vologda, 6 – 8 October, 2011: in 3 parts. – Part I. – Vologda: Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS, 2011. – 320 p.

Editorial Board:

V.A. Ilin (head), K.A. Gulin, N.V. Kostygov,
V.I. Maevsky, M.F. Sychev, T.V. Uskova, Van Jujtsi

The materials of the VI-th International scientific and practical conference «Strategy and tactics of realization of socio-economic reforms: the regional aspect» are presented in the collection. IX International conference on the socio-economic development of the regions of Russia and China has taken place within its frameworks (Vologda, September – October, 2011.).

The collection consists of three parts. The reports of the participants of the IX-th International conference on the socio-economic development of the regions of Russia and China are published in the first part of the collection. The second part of the collection contains the reports and the performances presented at the plenary session and the sections sessions of the conference «Strategy and tactics of realization of socio-economic reforms: the regional aspect». In the third part the publication of the sections sessions of the conference is continued.

The texts of the performances are published in author's edition.

The publication was sponsored by the Russian Scientific Fund for the Humanities, project number 11-02-14009 g.

ISBN 978-5-93299-186-2

ISBN 978-5-93299-185-5

© ISEDТ RAS, 2011

© SPSUEE, 2011

© Vologda Oblast Government, 2011

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Часть первая

IX Международная конференция по социально-экономическому развитию регионов России и Китая

Сессия 1. Актуальные задачи социально-экономического реформирования России и Китая

Сессия 2. Устойчивое развитие социально-экономических и общественных систем

Сессия 3. Направления повышения эффективности и качественного роста реального сектора экономики. Проблемы и перспективы российско-китайского сотрудничества. Развитие социально-экономических и общественных систем

Часть вторая

VI Международная научно-практическая конференция «Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект»

Пленарные доклады

Секция 1. Проблемы устойчивого социально-экономического развития территорий

Секция 2. Задачи и направления повышения эффективности и качественного роста реального сектора экономики

Секция 3. Роль интеллектуального капитала и научно-технической сферы в решении задач социально-экономической модернизации

Часть третья

VI Международная научно-практическая конференция «Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект»

Секция 4. Проблемы качественного роста человеческого потенциала российских регионов

Секция 5. Активизация социального потенциала и развитие гражданского общества

Секция 6. Модернизация механизмов государственного и муниципального управления развитием социально-экономических систем

STRATEGY AND TACTICS OF REALIZATION OF SOCIO-ECONOMIC REFORMS: THE REGIONAL ASPECT

Part I

IX International conference on the socio-economic development of the regions of Russia and China

- Session 1. Pressing tasks of socio-economic reforms in Russia and China
- Session 2. Sustainable development of social and economic systems
- Session 3. Ways of increasing efficiency and quality growth of the real economy sector. Problems and prospects of the Russian-Chinese collaboration

Part II

VI International scientific and practical conference «Strategy and tactics of realization of socio-economic reforms: the regional aspect»

Plenary reports

- Section 1. Problems of the stable socio-economic development of territories
- Section 2. Problems and directions of increasing of efficiency and qualitative growth of the real sector of economy
- Section 3. Role of intellectual capital and scientific-and-technical sphere in the solving of the problems of socio-economic modernization

Part III

VI International scientific and practical conference «Strategy and tactics of realization of socio-economic reforms: the regional aspect»

- Section 4. Problems of the qualitative growth of human potential of Russian regions
- Section 5. Activization of the social potential and development of the civil society
- Section 6. Modernization of the mechanisms of state and municipal government of the development of socio-economic systems



Обращение к читателям

Двадцатилетие реформ привело к глубоким изменениям во всех сферах экономики и общественной жизни России и ее регионов. Принятая в 2000 г. корректировка экономической стратегии позволила увеличить производство валовой продукции в регионах, повысить уровень доходов и сбалансированность региональных бюджетов. Однако мировой финансовый кризис внес свои коррективы. Многие качественные индикаторы регионального развития приобрели неустойчивый характер. Понижился реальный жизненный уровень населения, сократился объем инвестиций в развитие человеческого потенциала.

В условиях преодоления кризисных процессов мировой экономики как никогда актуальным является определение сбалансированных стратегических ориентиров развития России и ее регионов. Стратегию социально-экономического развития можно выработать и успешно реализовать только при конструктивном взаимодействии всех секторов общества. Немаловажную роль здесь играет диалог между государственной властью и наукой.

С середины 1990-х гг. активно развивается сотрудничество между отделениями РАН и Правительством Вологодской области. Расширяются совместные исследования по наиболее значимым проблемам регионального реформирования. С 1997 г. в г. Вологде проводятся научно-практические конференции на тему «Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект».

Финансово-экономический кризис показал, что проблемы российских регионов созвучны с проблемами других стран, пути выхода из создавшейся ситуации следует искать вместе, используя опыт друг друга. В этой связи в нынешней, шестой конференции принимали участие представители зарубежных стран.

Участие в подобных мероприятиях ведущих российских и зарубежных ученых, работников научных и образовательных учреждений, руководителей и специалистов федеральных, региональных и местных органов управления, представителей хозяйствующих субъектов позволяет рассмотреть самые различные точки зрения и сформировать широкий взгляд на рассматриваемые проблемы, глубже понимать вопросы реализации стратегии и тактики развития территориальных систем и хозяйствующих субъектов в современных экономических условиях.

Уверены, что состоявшееся на конференции обсуждение широкого круга вопросов будет способствовать повышению эффективности реализации социально-экономических реформ.

Сопредседатели конференции

Губернатор
Вологодской области
В.Е. Позгалев

Вице-президент
Российской академии наук академик
А.Д. Некипелов



The address to readers

The twentieth anniversary of reforms has led to radical changes in all spheres of economic and public life of Russia and its regions. The correction of the economic strategy, undertaken in 2000, allowed to increase the gross output manufacture in regions, to raise the income level and equation of regional budgets. However the world financial crisis has introduced its amendments. Many qualitative indicators of the regional development have got an unstable character.

The real standard of life of the population and the volume of investments have been cut down.

In the conditions of overcoming of the crisis processes of the world economy the actual question is the definition of balanced strategic tasks of the development of Russia and its regions. It is possible to work out and successfully realize the strategy of socio-economic development only at the constructive interaction of all sectors of society. The dialogue between the state power and science plays the important role here.

Since the middle of 1990-th the cooperation between the branches of the Russian Academy of Science and the Vologda Oblast Government has been developed. Joint researches on the most significant problems have been expanded. Since 1997 the scientific and practical conference “Strategy and tactics of realization of socio-economic reforms: the regional aspect” has been held in Vologda. The financial crisis has shown that the problems of Russian

regions are similar with the problems of other countries, way outs from the created situation should be found out together, using each other experience. Therefore the representatives from foreign countries took part in the 6-th conference.

The participation of leading Russian and foreign scientists, employees of scientific and educational institutions, managers and representatives of federal, regional and local authorities in similar activities allows to have the most various points of view and to generate a wide sight at the considered problems, to understand the realization questions of strategy and development tactics of territorial systems more deeply under modern economic conditions.

We are sure that the discussion of the wide range of questions at a conference will contribute to increasing of the realization efficiency of socio-economic reforms.

The co-chairmen of the conference

The Governor
of the Vologda Oblast
V.E. Pozgalev

The Vice-President of the Russian
Academy of Science, RAS academician
A.D. Nekipelov



**Материалы
IX Международной конференции
по социально-экономическому развитию
регионов России и Китая**

**Вологда
28 - 30 сентября 2011 г.**



СЕССИЯ 1

**Актуальные задачи
социально-экономического
реформирования России и Китая**

Влияние глобального кризиса на политическую мысль в контексте диалога цивилизаций

Глобальный экономический кризис – еще одно свидетельство назревающих кардинальных перемен в мироустройстве. Они затрагивают экономическую сферу, которая вступает в стадию перехода к новым формам регулирования и следующему технологическому укладу, когда информационные, нано- и био-технологии приобретают стержневое значение. В обрабатывающей промышленности революцию обещает применение трехмерного принтера деталей. Не менее симптоматичны назревающие сдвиги в общественном устройстве, зарождение новых его моделей, глобализация производства, культуры, иная конфигурация международных отношений и взаимодействия мировых цивилизаций.

Однополярный мир, в котором гегемоном выступали США, уступает место многополярному, требующему равноправия, учета интересов и согласия большего круга стран. Политический авторитет Америки потускнел. Глобальный кризис выявил пороки современного капитализма, скроенного во многом по канонам неолиберальной идеологии, исповедуемой и пропагандируемой Америкой. Изъяны со всей очевидностью вскрылись не только в сфере финансов, денежно-кредитного и валютного оборота, что особенно очевидно, не только в производстве и торговле, но и в функционировании западной демократии. Революции в Тунисе, Египте, Ливии против авторитарных, псевдодемократических режимов, всколыхнувшие население соседних мусульманских стран, характеризуют существенную черту совершающихся перемен. Все больше накапливается симптомов духовно-нравственного кризиса общества в различных государствах планеты, как в развитых, так и в развивающихся и переходных. Это дает повод усомниться в адекватности вызовам XXI века господствующей в мире идеологии и политической практики.

Выдающийся социолог Питирим Сорокин еще в 40-е годы прошлого столетия писал в своем эпохальном труде «Социальная и культурная

Богомолов Олег Тимофеевич – академик РАН.

динамика» о нарастающем цивилизационном кризисе, который проявляется прежде всего в культуре, мышлении, социальных отношениях. Теперь он обозначился еще более отчетливо как в людском сознании, так и в жизнеустройстве. По мнению американского философа Эрвина Ласло, процесс социальной эволюции на нашей планете подошел к критической фазе макросдвига. Это сопровождается социальным и культурным хаосом, когда одни люди придерживаются устоявшихся взглядов и ценностей, но все большее число людей пытаются найти альтернативы¹. Преодоление деструктивных сторон макросдвига и нахождение ответов на вызовы новой эпохи начинают занимать умы многих политиков, ученых и общественных кругов. Хотя развитие научной и политической мысли и общественного сознания явно не поспевают за событиями.

Многие сегодня убеждены, что человек, его культура, знания, умение, здоровье, душевное состояние имеют ключевое значение для прогресса человечества. Поэтому предлагают сделать стратегическим приоритетом инвестиции не только и не столько в новую технику, сколько в человека. Не менее важны для достижения намечаемых целей сплоченность общества, уверенность людей в справедливости и жизнеспособности общественного строя, доверие к лидерам государств, приверженность общечеловеческим нравственным ценностям. Это то, что называют социальным капиталом, наращивание которого все более становится залогом успеха всех экономических начинаний.

К необходимости качественного сдвига в общественном развитии именно в таком направлении, а в сущности, в переходе к новой модели общественного устройства приходят многие философы, экономисты, политологи. Переход начинается с переосмысления прежних идеологических постулатов. И в этом деле интеллектуальные контакты и обмен опытом между представителями различных цивилизаций способны помочь нахождению правильных решений. О начавшемся их поиске уже появились любопытные свидетельства.

Журнал «Экономист», например, поместил на обложке одного из своих номеров изображение тома «Современной экономической теории», а ниже надпись крупным шрифтом: «**Что в ней ошибочно и как кризис меняет ее**». В этом номере утверждается, что макроэкономика, изучающая

¹ Ласло Эрвин. Макросдвиг (К устойчивости мира курсом перемен). – М.: Изд.-во Тайдекс Ко, 2004.

функционирование экономики страны в целом и такие общие процессы и явления, как инфляция, безработица, экономический рост и тому подобное, «подлежат сегодня *«оправданному и серьезному пересмотру»*². Прочесть на страницах этого либерального журнала подобные слова – настоящая сенсация, которую некоторое время тому назад трудно было даже предвидеть. Лауреат Нобелевской премии по экономике Поль Кругман отмечает, что «за последние 30 лет макроэкономика была в лучшем случае впечатляюще бесполезна, а в худшем просто вредна». Другой нобелист Джозеф Стиглиц констатирует «несостоятельность академической науки и фундаментальные изъяны в американской модели капитализма»³. Ему вторит доклад ЮНКТАД «Глобальный экономический кризис: системные провалы и мультилатеральные средства лечения»⁴, признающий, что «рыночный фундаментализм...последних 20 лет драматически провалил экзамен». Доклад связывает системные преобразования с возрастающей регулирующей ролью государства. Еще определеннее высказывается журнал «Экономист»: «Мир наблюдает за восходом нового экономического гибрида, который мог бы быть назван «государственный капитализм»⁵. Его впечатляющим примером, по мнению журнала, служит китайская модель «государственного капитализма». Об этом же идет речь в книге Яна Бреммера «Конец свободного рынка: кто выигрывает войну между государством и корпорациями»⁶. Ту же тему рассматривает Стефан Халпепр в книге «Пекинский консенсус: как китайская авторитарная модель может стать доминирующей в XXI веке»⁷. Оба автора считают, что многие государства от Латинской Америки до Среднего Востока подражают Китаю.

Китай, действительно, ведет поиск модели постреформенного развития, но называет ее социалистическим гармоничным обществом. Европейцы, особенно скандинавы, практикуют то, что называют моделью государства благосостояния, а в Германии – социально-ориентированной рыночной экономикой. Эти новые видения и концепции в Европе уже

² The Economist, July 28-th 2009.

³ Freefall: America, Free Markets and the Sinking of the World Economy. Joseph Stiglitz, Norton, pp 361, 2009.

⁴ The Global Economic Crisis: System Failures and Multilateral Remedies. UN, New York, 2009, p. III.

⁵ The Economist, January 23rd-29th 2010. P. 22.

⁶ Ian Bremmer. The End of the Free Market: Who Wins the War Between State and Corporations. Penguin Group, NY, 2009.

⁷ Stefan Halper, The Beijing Consensus: How China's Authoritarian Model Will Dominate the Twenty-First Century, Basic Books, 296 p.

прижились и во многом оправдали себя, хотя либералы утверждают, что они всего лишь временное явление и скоро наступит возврат к прежнему пониманию рыночной модели экономики.

Если глобальный кризис побуждает думающих людей в Америке и Европе к переосмыслению привычных постулатов так называемого «мейн-стрима» общественной мысли, то и Россия не должна здесь быть исключением. Ей также предстоит извлечь уроки из кризиса и определить стратегические ориентиры.

Переоценка ультралиберальных рецептов в экономике составляет, на мой взгляд, один из самых важных выводов, который поможет преодолеть трудности кризисного периода и открыть перспективу устойчивого экономического роста.

В центре предстоящего переосмысления, несомненно, находится вопрос о роли государства. Идеологи рыночного фундаментализма призывают к уходу государства из экономики и не терпят никаких контраргументов. Самый действенный рычаг преобразований – государственный механизм управления и соблюдения порядка – оказался в ряде стран, в том числе и в России, разлаженным, недостаточно компетентным, разъеденным коррупцией, лишенным иммунной системы, очищающей его от пороков и страхующей от грубых ошибок. Необходимость его оздоровления и укрепления в России очевидна. Тем более что наш частный бизнес в своем большинстве себя скомпрометировал ненасытной жадностью, социальной безответственностью, аморальностью, пренебрежением национальными интересами и законопорядком. Едва ли он может стать ведущей силой экономической и общественной модернизации.

Конституционное определение России как социального государства остается нерасшифрованным, а соображения науки на этот счет не находят официального закрепления. Население лишено важнейшего ориентира, а именно, к какому общественному устройству страна придет в результате проводимых реформ и что это даст народу. Какая форма демократии будет для нас оптимальной? Политическое и экономическое устройство американского образца не оправдывает себя на российской почве. Отсутствие ясной перспективы, веры в будущее не могут не сказываться на духовном климате в нашей стране и настроениях людей. Люди ждут, что в результате предстоящих вскоре выборов законодателей и президента страны модель социального государства воплотится в конкретные стратегические цели.

На современное государство (как на Западе, так и в России) ложатся ответственные функции предотвращения и преодоления провалов рыночных механизмов как в денежно-финансовой сфере, что сегодня всем очевидно, так и в других областях. Если говорить о России, то решение целого ряда неотложных задач требует участия государства. Среди первоочередных из них: преодоление опасного имущественного расслоения населения, разорительной инфляции, масштабной утечки капиталов и умов за рубеж, разгула преступности и коррупции, высокой безработицы.

В этом отношении показательна констатация доклада Международного валютного фонда «Мировой социально-экономический обзор. Переоснащение мирового развития». В нем говорится: «Главный урок посткоммунистической трансформации определенно заключается в том, что государственные институты имеют критическую важность. Рынок без сильного государства приводит к замене безответственной государственной власти нерегулируемым частным обогащением, ведущим к экономическому и социальному упадку»⁸.

Мировая практика свидетельствует о возрастающем участии государства в перераспределении создаваемого дохода. За минувшее столетие доля государственного бюджета в распределении ВВП возросла в большинстве развитых стран мира с 10 – 20% до 50% и более. Это происходит прежде всего в результате роста государственных расходов на образование, здравоохранение, науку, пенсии и другие социальные трансферты. Развитый мир, видимо, осознал, что только во власти государства противодействовать стихии нарастающего социального расслоения населения, гарантировать справедливый доступ людей к общественным благам и тем самым способствовать консолидации и стабильности общества.

Но для этого государство должно быть авторитетным и эффективным, выражать и защищать интересы всех слоев народа, а демократические механизмы – честными и действенными. Нужно взаимодействие власти с гражданским обществом, разделение законодательной, исполнительной и судебной властей, демократические процедуры формирования и смены руководителей.

Нельзя признать нормальным игнорирование принципа социальной справедливости в политике, экономике, не говоря уже об официальной пропаганде. Во многих странах присутствует масштабная

⁸ World Economic Outlook Supporting Studies IMF. 2010. P. 35.

бедность и скудость потребления миллионов граждан. Казалось бы, бережливость и скромность должны поощряться. Однако нередко правящая элита демонстрирует бездумную роскошь и расточительство, а СМИ оправдывают и популяризируют это. Между тем доклад Всемирного банка «Справедливость и развитие» констатирует: «При высоком уровне экономического неравенства обычно экономические институты и социальные условия систематически действуют в интересах более влиятельных групп. Такие несправедливые институты способны приводить к экономическим потерям... Предпочтения при распределении общественных услуг предоставляются богатым, а таланты средних и беднейших групп населения остаются невостребованными. Общество в целом становится тогда менее эффективным и упускаются возможности для инноваций и инвестиций»⁹. Это, к сожалению, подтверждает российская действительность.

Текущие меры по преодолению остроты глобального кризиса, которого может ожидать еще вторая волна, едва ли приведут к прочному успеху, если не определить стратегические приоритеты не только и не столько в экономике, сколько в духовной и социальной сферах, что и делают сегодня многие государственные лидеры. Во главу угла государственной политики ставится развитие образования, здравоохранения, науки, культуры, обучение и воспитание подрастающего поколения. Именно через это пролегает путь к обновлению общества, оздоровлению морального климата в нем, торжеству демократии и социальной справедливости. Именно в этом направлении идет поиск новой модели социального и экономического устройства. Хотелось бы, чтобы контакты и взаимодействие цивилизаций этому способствовали.

⁹ Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2006 г. «Справедливость и развитие». — С. 2.

Задачи и пути экономического развития Китая

В соответствии с программой двенадцатой пятилетки национального социально-экономического развития Китая (2011 – 2015 гг.) основное внимание должно быть сфокусировано на способах экономического развития. Это объясняется тем, что изменились условия экономического развития Китая. Изменения в экономической системе характеризуются следующими явлениями: проблемы недостаточной поставки энергоносителей, металлов, полезных ископаемых, земельных, водных и других ресурсов; значительное увеличение затрат на оплату труда рабочих; превышение предложения производственных мощностей над спросом; наличие тенденции роста курса юаня; протекционизм в международной торговле. Таким образом, представляется затруднительным постоянно поддерживать высокие показатели экономического роста только лишь за счет значительных инвестиций и импорта. Объективные экономические изменения вынуждают нас искать иные способы экономического развития.

I. Переход от высоких темпов экономического роста к умеренным

В соответствии с программой двенадцатой пятилетки национального социально-экономического развития Китая ожидается значительное снижение темпов экономического роста. Так, в 2011 – 2015 гг. среднегодовой прирост ВВП ожидается в районе 7%, среднегодовая добавленная стоимость увеличится на 12%.

Ожидается, что к 2020 г. по сравнению с 2010 г. ВВП Китая удвоится и достигнет 80 трлн. юаней.

Переход от высоких темпов экономического роста к умеренным станет возможным, во-первых, за счёт изменений в мышлении. Органы местного самоуправления должны обратить пристальное внимание на качество и эффективность экономического роста, а также постараться сократить расходы, связанные с этим ростом, в частности на потребление ресурсов. Добавленная стоимость промышленного сектора экономики Китая в 2010 г. составляла 17 трлн. юаней, что соответствовало лишь 26,5% от

Люй Чжэн – академик, зам. академика-секретаря Отделения экономики Китайской академии общественных наук.

ВВП. В период двенадцатой пятилетки Китай будет стремиться к годовому росту добавленной стоимости промышленного сектора экономики на 1% и в результате к 2015 г. должен будет достичь 32% от ВВП.

Во-вторых, строгий контроль за инвестиционными потоками. С 2002 г. объем инвестиций в постоянные активы Китая рос ежегодно в среднем на 25%, а в годы с очень высокими показателями экономического роста был близок к 30%. В сложившейся ситуации Центральному банку необходимо строго контролировать масштаб кредитов и в то же время уменьшать объем долга органов местного самоуправления.

В-третьих, в рамках реализуемой промышленной политики необходимо ужесточить экологические стандарты, сократить объёмы «избыточного» строительства. Все эти меры нацелены на предотвращение нецелесообразного расширения производственных мощностей.

В-четвертых, необходимо осуществлять строгий контроль за процессом национализации сельских земель. Данная мера важна в том плане, что общая площадь сельскохозяйственных угодий не должна составлять менее чем 1,8 млрд. га. Требуется также повысить расходы на приобретение земельных участков, т. к. экономический рост не должен осуществляться в ущерб интересам крестьян.

II. Регулировка соотношения между накоплением и потреблением

Накопление представляет собой общую сумму доходов за год, которая идёт на расширение производства и непроизводственные капиталовложения. Источниками накопления являются: а) прибыль предприятия после уплаты налогов, которая идёт на расширение производства; б) прямое финансирование предприятия на рынках капитала, часть инвесторов которого вкладывает средства как инвестиции в фондовый рынок; в) сберегательные банки предоставляют кредиты предприятиям для инвестиций; г) органы местного самоуправления вкладывают часть доходов в инфраструктуру. Для увеличения скорости накопления доходов, во-первых, предприятия должны увеличивать зарплаты работникам на основе повышения производительности труда; во-вторых, требуется скорректировать уровень финансовой государственной поддержки граждан в отношении безработицы, пенсионного обеспечения, образования, жилья и т. д. Важно создать благоприятные условия для роста потребительской активности населения. В-третьих, в целях содействия развитию городской инфраструктуры надо придерживаться принципа постепенного и последовательного прогресса. В частности, следует отказаться от тех дорого-

стоящих проектов, которые не соответствуют реалиям и возможностям местной экономики; надо стремиться к сокращению государственного долга КНР. В-четвертых, с помощью существующих рыночных механизмов необходимо сократить экономически нецелесообразное расширение масштабов строительства промышленных объектов.

Поскольку в результате изменений в структуре спроса изменилась структура производства и поставок, с 90-х гг. прошлого века коэффициент ввода-вывода капитала Китая продолжает увеличиваться. Экономический рост и инвестиционный уровень положительно коррелируют. С 2005 по 2010 г. среднегодовой экономический прирост составлял 10%, что на 40% обуславливалось уровнем развития инвестиций. Таким образом, чтобы в следующие 10 лет экономический рост Китая в среднем за год достиг 107% или чуть выше, по-прежнему необходимо обеспечивать высокую скорость накопления доходов (не ниже 35%). Более разумной представляется ситуация в экономике страны, когда уровень потребления будет не ниже 60%, а норма накопления прибыли — на уровне 36 — 40%.

III. Модернизация сферы промышленного производства

Основными направлениями и задачами реформирования китайской промышленности являются: поддержание стабильного развития «первичных» отраслей, улучшение конфигурации существующих производственных мощностей для повышения уровня международной конкурентоспособности, ускоренное развитие неосновных типов промышленного производства и увеличение общего процента данных отраслей производства в экономике страны.

Во-первых, для достижения ситуации устойчивого роста фондовых активов следует прекратить деятельность устаревших производственных линий. К концу 2010 г. было закрыто 50% небольших сталелитейных заводов, заводов цветных металлов, ТЭЦ, цементных и стекольных заводов. Остальные 50% отсталых производственных мощностей в 2011 — 2012 гг. будут также ликвидированы.

Во-вторых, необходимо содействовать развитию ресурсоемких отраслей промышленности. В таких отраслях, как производство стали, цветных металлов, добыча и синтез химических веществ, производство цемента, бумаги, основным препятствием на пути дальнейшего роста является недостаточное количество производственных мощностей. Необходимо путем объединения небольших предприятий и реструктуризации технически отсталых производств осуществить переход к принципиально новой системе промышленного производства, ядро которой составят крупные предприятия.

В-третьих, требуется на основе технологических инноваций содействовать модернизации производственного сектора. Обновление обрабатывающей промышленности подразумевает создание инновационных отраслей и трансформацию традиционных производств. Реструктуризация промышленности Китая и повышение качества производимой продукции необходимы для осуществления перехода на принципиально новый, более высокий уровень развития сектора промышленного производства экономики КНР. Важно постоянно повышать долю наукоемких отраслей в промышленности, делать все зависящее, чтобы продукция, выпускаемая этими производствами, была конкурентоспособна на мировом рынке.

В-четвертых, необходимо способствовать развитию сектора производственных услуг. В составе неприоритетных отраслей промышленности Китая практически полностью отсутствует так называемая система сервисного обслуживания, включающая в себя проведение дизайнерских работ, работ по установке оборудования, обслуживание, закупку, складирование и распределение сырья и запчастей, сортировку и упаковку готовой продукции, а также маркетинговые исследования, бизнес-консалтинг управления, бухгалтерский учет, профессиональную подготовку кадров, информационно-правовое сопровождение сделок. Повсеместное внедрение производственного обслуживания, основанного на принципе разделения труда, позволит сократить штаты персонала предприятий, что, в свою очередь, приведёт к экономии фондов оплаты труда и в целом к снижению издержек. Таким образом, высвободятся новые вакансии для специалистов и технического персонала.

IV. Регулирование распределения доходов

В программе двенадцатой пятилетки национального экономического и социального развития Китая отмечено, что должна осуществляться поддержка общей системы распределения, где распределение по труду является доминирующим при одновременном сосуществовании разнообразных способов распределения. Во время первоначального обсуждения вопроса о распределении доходов следует обратить внимание на соотношение эффективности и справедливости данного распределения. Перераспределение же целесообразно осуществлять, руководствуясь только критерием справедливости. Необходимо приложить все усилия, чтобы повысился уровень занятости населения, а соответственно, возросли доходы граждан.

Ключевым вопросом распределения доходов является первоначальное распределение национального дохода, а трудностью – повышение уровня доходов малоимущих групп населения. В первую очередь, следует принять

меры государственной поддержки фермеров. Это одна из важнейших нерешенных проблем в Китае. Могут быть обозначены следующие пути выхода из сложившейся ситуации: 1) снижение количества фермеров, ускорение процесса перехода сельского населения к несельскохозяйственному труду с последующим переездом в города; 2) повышение заработной платы и уровня социального обеспечения «мигрантов»; 3) постепенное повышение цен на закупки сельскохозяйственных продуктов; 4) повышение уровня выплачиваемых денежных компенсаций за национализированные земли фермеров.

Первоначальное распределение национального дохода в крупных городах и населённых пунктах должно способствовать решению следующих трёх вопросов.

Во-первых, проблема чрезмерно тяжелого налогового бремени бизнес-структур. За последние десять лет среднегодовой прирост ВВП составил 9,5%, доходов – более 20%. Рост данных показателей свидетельствует о том, что налоговая ставка была значительно выше, чем темпы роста прибыли предприятий. Поэтому, решая вопросы распределения государственных доходов, необходимо наладить сам механизм распределения средств между предприятиями, снизить ставки налогообложения. Реализация данной политики позволит хозяйствующим субъектам получать больше прибыли и, следовательно, повысить уровень оплаты труда сотрудников.

Во-вторых, вопрос о соотношении капитала и труда. На предприятиях следует создавать и поддерживать нормальную рабочую атмосферу, необходимо увеличивать размеры зарплаты сотрудников предприятий. Выплата заработной платы и фонды социального страхования в 1998 г. составили 7,3%, в 2008 г. этот показатель уменьшился до 6,8%. Таким образом, в течение 12 лет рост корпоративной заработной платы был значительно ниже, чем темпы экономического роста. Рост корпоративной прибыли в значительной степени основывался на снижении заработной платы, т. е. доход от коммерческой деятельности оказался высоким, а доход сотрудников данных коммерческих структур – чересчур низким.

В-третьих, проблема упорядочения отношений распределения доходов между различными отраслями промышленности. Необходимо проводить политику внешнего государственного антимонопольного регулирования. Тем не менее общественность недовольна перспективой административной монополии. Сверхприбыли, получаемые этими (монопольными) отраслями промышленности после использования государственных средств, должны принадлежать всему народу, компании должны сдавать излишки прибыли специализированным финансовым

учреждениям. Однако из-за отсутствия механизмов распределения и регулирования значительная часть прибыли «преобразуется» в заработную плату и льготы для этих отраслей. В итоге рациональной представляется следующая схема распределения доходов: 1) государственные предприятия должны иметь двойной бюджет и, следовательно, платить не только обычный подоходный налог, но и налог на сверхприбыль; 2) органы власти, отвечающие за инвестирование бюджетных средств, должны определить принципы и стандарты деятельности государственных монополий.

V. Проблема повышения уровня жизни граждан

Правительство КНР должно решить ряд проблемных вопросов для того, чтобы повысился уровень жизни граждан страны. Во-первых, в целях обеспечения полной занятости населения должна быть реализована соответствующая государственная программа в этой области, необходимо также развитие трудоемких отраслей промышленности, сферы услуг и малого предпринимательства, создание новых рабочих мест.

Во-вторых, требуется вывести систему социального обеспечения городского и сельского населения на качественно новый уровень. Должна быть проведена новая реформа пенсионной системы, в которой по отдельности решались бы вопросы начисления пенсий гражданам, проживающим в сельских местностях и городах. Необходимо пересмотреть в сторону увеличения перечень пунктов, по которым осуществляется социальное обеспечение, и постепенно повышать стандарты социального обеспечения.

В-третьих, следует ускорить процесс реформирования системы здравоохранения, для чего необходимо увеличить её финансирование, чтобы медицинская помощь действительно стала общедоступной, бесплатной и качественной. Важно вывести систему медицинского обеспечения городского и сельского населения на уровень, соответствующий самым высоким стандартам. Одной из основных задач в этом направлении является создание собственных предприятий по производству лекарственных препаратов. Немаловажным является и поощрение бизнес-структур, инвестирующих в строительство медицинских учреждений.

VI. Переход на инновационное производство

Переход на инновационное производство состоит из трёх этапов: во-первых, надо ускорить работу по созданию собственных инновационных отраслей промышленности, что в перспективе позволит получить больше научных открытий и технических изобретений. Во-вторых, надо интенсифицировать интеграционные процессы в сфере инновационного производства. Путём объединения различных способов производства

достичь прорыва в ряде ключевых технологий. В-третьих, основываясь на зарубежном опыте внедрения передовых технологий, необходимо развивать собственные инновационные отрасли промышленности.

К 2020 г. ключевыми задачами внедрения технологических инноваций будут, во-первых, развитие энергетики, решение проблем, связанных с водными ресурсами и охраной окружающей среды. В целом следует устранить все препятствия, ограничивающие национальное экономическое развитие.

Во-вторых, выход на лидирующие позиции в области информационных технологий (на основе получения прав интеллектуальной собственности) с последующим увеличением международной конкурентоспособности Китая в этой области.

В-третьих, существенное увеличение поддержки исследований в области применения биотехнологий, принятие мер по повышению уровня безопасности пищевых продуктов, оптимизация структуры сельского хозяйства.

В-четвертых, на основе разработки новых информационных технологий, технологий добычи и синтеза материалов существенное увеличение возможностей производства инновационной продукции на территории КНР.

В-пятых, ускорение развития технологий освоения космоса и Мирового океана, создание предпосылок для дальнейшего развития страны, обеспечение защиты национальных стратегических интересов.

В-шестых, увеличение степени взаимной интеграции различных технологий, лежащих в основе градостроительства, производства транспортных средств. Необходимо также постоянно совершенствовать технологии прогнозирования чрезвычайных ситуаций, их раннего предупреждения и реагирования на них для улучшения качества жизни населения и обеспечения общественной безопасности.

VII. Содействие планомерному развитию городских и сельских территорий

С 1980 г. доля городского населения Китая (по сравнению с общей численностью населения страны) ежегодно увеличивалась на один процентный пункт, т. е. с 18% в 1980 г. до 46,5% в 2009 г. Темпы урбанизации населения Китая в 2020 г. должны составить около 60%.

В целях содействия переезду населения КНР из сельских районов, во-первых, в городах и поселках должны быть полностью решены вопросы с занятостью; во-вторых, люди, переехавшие в города, должны получить возможность пользоваться теми же видами социального обеспечения (пособия по безработице, пенсии, доступность здравоохранения и др.), что и горожане. Для содействия скоординированному развитию городских и сельских районов необходимо решить следующие накопившиеся проблемы: 1) путем концентрации промышленности

в определённых районах и улучшения системы социального обеспечения стимулировать процесс переезда сельского населения в города и посёлки; 2) строительство новых объектов в сельской местности должно соотноситься с данными о миграции сельских жителей в города, важно осуществлять постоянное содействие переезду трудящихся из сёл в города; 3) необходимо вывести систему социального обеспечения на качественно новый уровень; 4) провести исследование на предмет возможностей выкупа земель у жителей сельских районов КНР; 5) обязать работодателей выплачивать взносы в пенсионный фонд за трудящихся-мигрантов. Необходимо также создать систему личных счетов для начисления социальной пенсии, что поможет решить проблему пенсионного обеспечения фермеров, решивших продать землю и переехать в город.

VIII. Следование принципу экономии энергии

Китай находится в стадии индустриализации и урбанизации. Изменение структуры спроса привело к росту доли тяжелой и химической промышленности в производственной сфере. Изменения в структуре производства привели к продолжительному росту спроса на электроэнергию, что способствовало созданию ситуации энергодефицита.

Принцип экономии энергии является ключевым для КНР. Расход энергии на сектор промышленного производства составил 70%. В данный показатель вошли затраты энергии на переработку нефти, расход энергии на нужды угледобывающей промышленности, на переработку атомного топлива, химических материалов и на производство химических продуктов, неметаллических минеральных продуктов, черных металлов и т.д. В целом производство и поставки электроэнергии и тепла составили 79% от общего промышленного потребления энергии. Для сокращения потребления энергии на единицу стоимости продукции важным является сокращение потребления энергии в энергоемких отраслях. Способы решения этой проблемы следующие: содействие модернизации промышленности; увеличение доли высокотехнологичных и наукоемких отраслей; регулирование с помощью ценовых рычагов эффективности использования ресурсов; проведение быстрыми темпами технологического преобразования действующих предприятий; ликвидация в обязательном порядке производств, использующих отсталые технологии и оборудование; ограничение экспорта энергоносителей; содействие интеграции информационных технологий и современных систем логистики; повышение эффективности использования ресурсов; поощрение внедрения энергосберегающих технологий.

Проблемы модернизации экономики региона

Начатый в России 20 лет назад переход к рыночному типу организации экономической и социальной жизни оказался сложным и противоречивым. Это связано, с одной стороны, с выбором внутристрановой стратегии и тактики проведения рыночных реформ, а с другой – с кризисными проявлениями в условиях ускоряющейся глобализации экономического пространства всех стран мира.

Проходившее при первом Президенте РФ Б.Н. Ельцине формирование базовых ступеней нового общественного строя – большого частного сектора, предпринимательской среды, основ рыночной инфраструктуры – было основано на методах «шоковой терапии». За это пришлось заплатить весьма высокую цену: в стране вдвое сократился объём производства промышленной продукции, в пять раз снизились инвестиции в основной капитал, значительно сжалась занятость населения, резко снизился его жизненный уровень, возникла угроза сохранения целостности государства. Дефолт 1998 г. вынудил властную элиту срочно искать замену Ельцину.

Ситуация с приходом на должность Президента РФ в 2000 году В.В. Путина приобрела существенные позитивы. Был сделан акцент на достижении политической стабильности и в то же время на ускорении экономического роста и повышении жизненного уровня народа. На протяжении восьми лет президентства Путина прирост валового внутреннего продукта страны составлял около 7% в год. По расчетам Института экономики РАН, к 2008 г. был восстановлен дореформенный уровень ВВП (табл. 1). По этому показателю Россия закрепилась в восьмёрке ведущих стран мира. Однако рост ВВП как минимум наполовину был обеспечен факторами внешнеэкономической конъюнктуры, преимущественно за счёт увеличения экспорта нефти и газа и другого природного сырья, а также роста мировых цен на энергетические продукты. Главный источник роста экономики – инвестиции в основной капитал едва достигли двух третей дореформенного уровня. Возможности, возникшие в связи

Ильин Владимир Александрович – д.э.н., профессор, директор Института социально-экономического развития территорий РАН.

с высокими нефтегазовыми доходами, не были использованы для увеличения инвестиций: прираставшие финансовые ресурсы направлялись в резерв, хранящийся в зарубежных банках.

Таблица 1. **Макроэкономические индикаторы России в период деятельности Президента РФ В.В. Путина (% к базовому году)**

Показатели	Базовый год=100	1998 г.	2008 г.
<i>Валовой внутренний продукт</i>	1989	55,7	108,6
Инвестиции в основной капитал	1990	21,1	65,8
Промышленность	1989	43,4	77,6
Сельское хозяйство	1989	59,3	86,4
<i>Реальные располагаемые денежные доходы населения</i>	1991	52,5	115,2
Коэффициент фондов *	1991	306,7	373,3
Коэффициент Джини **	1991	151,5	162,3
Смертность на 1000 чел. населения	1989	127,5	136,4
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	1989	69,6	67,1
<p>Источник: Институт экономики РАН. Среднесрочный прогноз и стратегические последствия. – М., 2010. – С. 4. * Коэффициент фондов (коэффициент дифференциации доходов) характеризует степень социального расслоения и определяется как соотношение между средними уровнями денежных доходов 10% населения с самыми высокими доходами и 10% населения с самыми низкими доходами. ** Коэффициент Джини (индекс концентрации доходов) характеризует степень отклонения линии фактического распределения общего объема доходов населения от линии их равномерного распределения. Величина коэффициента может варьироваться от 0 до 1, при этом чем выше значение этого показателя, тем более неравномерно распределены доходы в обществе.</p>			

Что касается действительно существенного увеличения реальных располагаемых доходов населения, то рост этого усреднённого показателя сопровождался усилением социально-экономического расслоения населения.

Стало ясно, что необходима модернизация российской экономики, переход на инновационный путь развития.

С избранием на пост Президента РФ в 2008 г. Д.А. Медведева постановка вопросов о переходе страны на инновационный путь развития активизировалась. Главным императивом, потребовавшим превращения этого процесса в ключевой вектор дальнейшей системной трансформации российской экономики, стал разразившийся в 2008 г. мировой финансово-экономический кризис. Несмотря на принятые Правительством РФ крупномасштабные меры по финансовой поддержке производств, банковского сектора и социальных обязательств государства за счёт накопленных резервных фондов, валовой внутренний продукт в 2009 г. сократился по сравнению с 2008 г. на 7,8%, спад был более значительным, чем в других ведущих странах мира. Объём промышленного производства

снизился на 9,3%. Среднемесячная заработная плата с учётом индекса потребительских цен существенно уменьшилась (на 3,5%), численность безработных выросла на треть и составила на конец года 6,4 млн. человек – 8,4% к численности экономически активного населения. Внешнеторговый оборот страны сократился на 35%.

В сентябре 2009 г. Д.А. Медведев выступил с программной статьёй «Россия, вперед!», в которой обозначил главные задачи модернизации экономической и социальной сфер страны на современном этапе. Эти положения прозвучали на фоне определённой посткризисной стабилизации отечественной экономики (табл. 2).

Таблица 2. **Макроэкономические показатели России в период деятельности Президента РФ Д.А. Медведева**

Показатели	В % к предыдущему году			2010 г., в %	
	2008 г.	2009 г.	2010 г.	к 2007 г.	к 2008 г.
<i>Валовой внутренний продукт</i>	105,2	92,2	104	100,8	95,9
Инвестиции в основной капитал	109,9	84,3	106	98,2	89,3
Промышленность	100,6	90,7	108,2	98,7	98,1
Сельское хозяйство	110,8	101,4	88,1	99,9	89,3
<i>Реальные располагаемые денежные доходы</i>	102,3	102	104,2	108,7	106,3
Коэффициент фондов, в разах	16,8	16,6	16,5	98,2	98,2
Коэффициент Джини (от 0 до 1)	0,422	0,421	0,420	99,4	99,5

Источник: Россия в цифрах. 2011: крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – С. 37-38, 125, 177.

В 2011 г. восстановлен уровень валового внутреннего продукта 2008 г. Увеличились располагаемые денежные доходы населения. Но с точки зрения перехода к инновационному развитию реальных подвижек пока мало. Удельный вес инновационно-активных предприятий не достигает 10%. Внутренние затраты на научные исследования и разработки составляют менее 1,5% ВВП, что существенно ниже, чем в ведущих зарубежных странах (табл. 3). Острейшей проблемой остаётся чрезмерная дифференциация доходов населения. Не удаётся обуздать возросшие в обществе взяточничество, казнокрадство и другой криминал.

Вступление страны в новый политический цикл, связанный с предстоящими выборами в декабре 2011 г. депутатов Государственной Думы ФС РФ и в марте 2012 г. – Президента России, проходит в обстановке поиска новых, более эффективных механизмов модернизационных преобразований. Идёт корректировка принятой в 2008 году Правительством РФ Концепции долгосрочного развития России на период до 2020 г. («Стратегия-2020»). В обсуждении «Стратегии-2020» активно участвуют

Таблица 3. Внутренние затраты на исследования и разработки по отношению к ВВП (ВРП), %

Территория	2000 г.	2005 г.	2009 г.	Абс. откл. (2009 г. – 2000 г.)
<i>По регионам Северо-Западного федерального округа</i>				
Мурманская область	0,67	0,81	1,07	0,40
Республика Коми	0,44	0,39	0,61	0,17
Калининградская область	0,86	0,59	0,56	-0,30
Новгородская область	0,33	0,29	0,52	0,19
Республика Карелия	0,22	0,21	0,49	0,27
Архангельская область	0,21	0,21	0,36	0,15
Вологодская область	0,05	0,04	0,14	0,09
Псковская область	0,08	0,06	0,08	0,00
В среднем по 8 регионам СЗФО	0,30	0,30	0,50	0,20
Ленинградская область (включая г. Санкт-Петербург)	3,90	3,20	3,00	-0,90
СЗФО	1,86	1,72	1,90	0,04
Россия	1,05	1,07	1,25	-0,01
<i>По некоторым зарубежным странам</i>				
Израиль	4,32	4,37	4,86*	0,54**
Финляндия	3,35	3,48	3,73*	0,38**
Япония	3,04	3,32	3,42*	0,38**
США	2,71	2,57	2,77*	0,06**
Сингапур	1,88	2,27	2,68*	0,80**
Германия	2,45	2,49	2,64*	0,19**
Франция	2,15	2,10	2,02*	-0,13**
Китай	0,90	1,34	1,54*	0,64**
* Данные за 2008 г.				
** Абсолютное отклонение 2008 г. к 2000 г.				
Источники: Регионы России. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 794; Россия и страны мира. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 317-318.				

институты РАН и другие научные учреждения, а также политические партии, профессиональные и гражданские объединения. Главный вопрос, вокруг которого идёт острейшая дискуссия, роль государства в экономике. Ведущие институты РАН считают, что выбранная теоретико-методологическая основа управления общественным развитием, опирающаяся на либеральные постулаты, не даст желаемых результатов. Подчеркивается необходимость повышения управленческой квалификации руководителей государственных структур, разработки поддержанной общественным мнением стратегической программы и приоритетов социально-экономического развития в интересах всего российского населения, а не ограниченной группы собственников.

Тенденции движения экономики российских регионов отражают явления, характерные для двадцатилетней практики рыночных реформ в целом по стране. Это в полной мере относится и к Вологодской области.

В начальный период рыночных реформ целый ряд машиностроительных производств и предприятий лёгкой промышленности области закрылись или резко сократили выпуск продукции из-за её низкой конкурентоспособности. На зарубежных рынках наиболее конкурентоспособными оказались производители металлургической продукции и минеральных удобрений. В лесной промышленности важное значение приобрела поставка за рубеж круглого леса и отдельных видов пиломатериалов и фанеры. Эта направленность промышленного производства области стала носить в последующие годы превалирующий характер. В начале 2000-х годов за счёт чёрной металлургии формировалось более половины бюджета области.

Вследствие этого мировой финансовый кризис 2008 г. область пережила крайне болезненно: она оказалась в числе регионов, где имело место наиболее значительное снижение объёмов продукции и доходов населения, возрастание дефицита территориального бюджета. Обвальная спад производства и реализации продукции произошел в ОАО «Северсталь». В 2009 году объём отгруженной предприятием металлургической продукции в стоимостном выражении сократился по сравнению с 2008 годом на 44%, прибыль снизилась с 55 млрд. до 7,5 млрд. рублей. В химическом производстве объём отгруженной продукции уменьшился на 40%, прибыль – почти в пять раз. При поддержке федеральных органов и осуществлении целой системы антикризисных мер многие трудности всё же удалось преодолеть. В 2010 году в металлургической, химической отраслях, лесопромышленном комплексе поступательно восстанавливались объёмы реализации и выручки. В 2011 году позитивное движение в этих отраслях продолжилось.

Вологодская область в настоящее время по-прежнему занимает значимое место в экономике и России, и Северо-Западного федерального округа, куда входят 11 субъектов РФ (табл. 4).

По производству промышленной продукции на душу населения Вологодская область входит в лидирующую десятку российских регионов. Относительно общероссийского объёма в области производится:

- каждая шестая тонна проката и стали;
- каждая восьмая тонна минеральных удобрений;
- каждый восьмой метр льняных изделий;
- каждый десятый кубометр клееной фанеры.

Таблица 4. Положение Вологодской области в народном хозяйстве Российской Федерации и Северо-Западного федерального округа в 2010 году

Показатели	РФ	СЗФО	Вологодская область	Удельный вес Вологодской области, %	
				в РФ	в СЗФО
Площадь территории (на 1 января 2010 г.), тыс. кв. км	17098,2	1687,0	144,5	0,85	8,6
Население, тыс. чел.	142905,2	13583,8	1202,3	0,84	8,9
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	67343,3	6733,1	595,3	0,88	8,8
Валовой региональный продукт (в текущих основных ценах), млрд. руб.	32072,6	3405,7	212,8	0,66	6,2
Основные фонды, на конец 2009 г., млрд. руб.	82303	8041	757	0,92	9,4
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг, млрд. руб.	27084	3449	340,2	1,25	9,9
Продукция сельского хозяйства, млрд. руб.	2444,8	138,3	19,5	0,8	14,1
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	9151,4	1049	97,3	0,63	5,5
Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. кв. м	58430,7	5572,2	410,0	0,7	7,4
Источник: Россия в цифрах. 2011: крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – С. 42-43.					

На долю промышленности области приходится более половины валового регионального продукта и 33% ВВП страны. В Северо-Западном федеральном округе на долю Вологодской области в 2010 году приходилось 10% промышленной и около 15% сельскохозяйственной продукции. По итогам 2011 года эта доля, судя по предварительным расчётам, возрастет.

Таблица 5. Основные показатели внешнеэкономической деятельности Вологодской области в 2005 – 2010 гг.

Показатель	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн. долларов США	3561,3	2999,0	3674,7	5495,4	2950,4	4304,0
В том числе:						
экспорт	3179,5	2615,7	3183	4926,6	2522,0	3941,1
импорт	384,8	383,3	491,7	568,8	428,4	362,2
Объем инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов, млн. долларов США	430,9	161,5	174,8	4142,8	69,2	107,9
Удельный вес в экспортных поставках, в %:						
- черные металлы	75,3	67,5	64,0	56,2	64,3	66,4
- химическая продукция	15,0	19,8	23,9	36,1	26,7	26,0
- древесина и изделия из нее	7,0	8,9	8,7	5,4	6,2	4,4
Внешнеторговый оборот Вологодской области с Китаем, млн. долларов	357,3	46,2	71,2	69,7	244,4	70
В том числе:						
экспорт	320,8	16,4	19,5	17,7	214,7	8,5
импорт	36,4	29,9	51,8	52,0	29,7	61,8

Область активно участвует во внешнеэкономических отношениях (табл. 5). От общего объёма областного производства в последние годы экспорт минеральных удобрений составлял 90%, проката чёрных металлов – 36-37%, фанеры – 50%, подшипников качения – до 20%. Наибольший объём внешнеторгового оборота был в 2008 г.: экспорт тогда составил 5 млрд. долларов США, а импорт – более полумиллиарда долларов.

В настоящее время идёт довольно быстрое восстановление объёмов экспорта. Однако пока доля внешнеторгового оборота области с Китаем неустойчива. Хотя тенденция роста импорта китайских товаров в регионе усиливается, возможность расширения товарообмена используется далеко не в полной мере.

Характеризуя современное состояние экономики области, следует отметить, что восстановление докризисного уровня по ряду важных производственных и социальных показателей проходит трудно. Медленно восстанавливается докризисный уровень в машиностроении и строительстве. Увеличивается отставание области от среднероссийского уровня среднедушевых денежных доходов и среднемесячной заработной платы (табл. 6). Более 15% населения области имеет доходы ниже так называемого прожиточного минимума.

Таблица 6. **Основные показатели социального развития***

Показатель	Территория	Январь – июнь				
		2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. к 2008 г., %
Среднедушевые реальные денежные доходы в месяц**, руб.	ВО	14541	13305	13638	13542	93,1
	РФ	17977	18121	18973	18707	104,1
	ВО/РФ, %	80,9	73,4	71,9	72,4	х
Среднемесячная реальная заработная плата**, руб.	ВО	20741	19310	20082	19801	95,5
	РФ	21858	20721	21861	22779	104,2
	ВО/РФ, %	94,9	93,2	91,9	86,9	х
Соотношение среднедушевых денежных доходов и величины прожиточного минимума, раз	ВО	3,09	2,51	2,40	2,03	х
	РФ	3,99	3,49	3,37	2,92	х
Уровень безработицы (по методологии МОТ), %	ВО	6,1	7,5	7,7	7,3	х
	РФ	6,4	8,4	7,5	6,6	х

* Среднедушевые реальные денежные доходы, среднемесячная реальная заработная плата и прожиточный минимум представлены в сопоставимой оценке.

** Данные за январь – май.

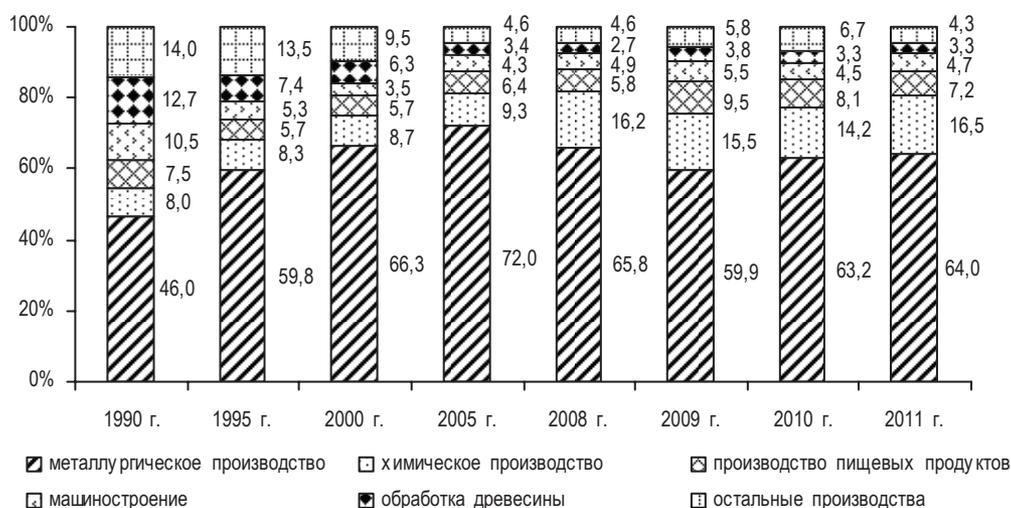
Источники: Социально-экономическое положение Вологодской области в январе – июне 2011 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2011. – С. 117; Социально-экономическое положение Вологодской области в январе – июне 2010 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2010. – С. 117; данные сайта Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru>).

Несомненно, что основой решения обостряющихся в регионе социальных проблем является увеличение темпов роста материального производства, ускоренный перевод экономической и социальной сфер регионального пространства на путь инновационного развития.

Наш Институт активно участвует в разработке стратегии модернизации областной экономики. Органам представительной и исполнительной власти региона Институт переданы научно обоснованные предложения о путях и механизмах модернизационных преобразований, повышения эффективности производства на основе роста производительности труда и научно-технического прогресса, наращивания трудового и человеческого потенциала и о других факторах инновационного развития. Многие из этих предложений используются при разработке стратегических документов и программ на среднесрочную и долгосрочную перспективу развития области.

Остановлюсь на представлении, в самом сжатом виде, ключевых задач, которые, на наш взгляд, нужно решить для модернизации экономики региона и перевода ее на инновационный путь развития.

Центром приложения усилий органов власти и управления в стратегическом плане, по нашему мнению, должна стать последовательная диверсификация промышленного производства. В годы реформ его структура ухудшилась, нарастал удельный вес производств, выпускающих продукцию первых переделов сырья (рисунок).



**Структура продукции, отгруженной промышленностью
Вологодской области, %***

* 1990 – 2000 гг. – согласно ОКОНХ: удельный вес отрасли «Машиностроение и металлообработка» в промышленном производстве.

С 2005 г. – согласно ОКВЭД: суммарный удельный вес «Производства машин и оборудования», «Производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования» и «Производства транспортных средств и оборудования» в объеме отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства».

Источники: Промышленность Вологодской области: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2010. – С. 10; Промышленность Вологодской области: стат. сб. / Вологодский облкомстат. – Вологда, 2003. – С. 17.

В 2010 году удельный вес металлургического производства в общем объёме отгруженной продукции повысился до 63% (в 1990 году – 46%). Доля металлургии и химической промышленности в отгруженной обрабатывающими производствами продукции составляет почти 80%. В связи с этим промышленность региона подвержена большим рискам при изменениях рыночной конъюнктуры. В то же время удельный вес машиностроения составляет всего около 5% (в 1990 г. – 10,5%).

Стратегически для обеспечения роста эффективности промышленного производства региона требуется сочетать расширение номенклатуры и повышение качества продукции базовых производств с ускоренным развитием высокотехнологических укладов, прежде всего машиностроения. К сожалению, таких примеров немного, один из них – формирование индустриального парка «Шексна», где на базе металлопродукции, выпускаемой ОАО «Северсталь», развёртывается более глубокий её передел в строительные конструкции, изделия для отраслей российской промышленности.

Большую роль в диверсификации промышленности региона имеет углубление переработки леса. Общий запас древесины в области составляет 1,7 млрд. кубометров, что сопоставимо с запасами Финляндии. Объем годовой расчетной лесосеки оценивается в 15 млн. кубометров. Однако по выходу лесобумажной продукции на кубометр заготавливаемой древесины Вологодская область уступает уровню соседей – Архангельской области, республик Карелия и Коми, а от уровня Финляндии отстаёт ещё больше. В связи с этим в области разработан ряд проектов, среди которых наиболее масштабным является развитие современных лесоперерабатывающих и смежных производств в городе Соколе, позволяющих вывести его из числа проблемных монопрофильных городов. Эта программа утверждена Правительством Российской Федерации.

Для экономики области в среднесрочной перспективе (4 – 6 лет) серьёзное значение будет иметь строительство газохимического комплекса в Череповце. Здесь намечено осуществлять отбор этана из газопроводов и его последующую переработку в разнообразную полимерную продукцию. Реализация данного проекта оценивается суммой более 50 млрд. рублей, но отдача от этих вложений будет высокой. Во время своего недавнего визита в Череповец премьер-министр В.В. Путин поручил федеральным органам поддержать реализацию этого проекта.

Модернизации экономики будет способствовать также реализация разработанных в регионе комплексных проектов развития энергетики, льняного комплекса, перерабатывающей промышленности (переработка молока, мяса, даров леса).

В структурной перестройке важнейшее значение имеет поддержка и развитие малого бизнеса.

При реализации всего комплекса мер по диверсификации экономики области, достижению необходимого уровня инвестиционной активности, по эффективной координации со стороны законодательной и исполнительной ветвей власти, а также при активном участии и контроле гражданского общества имеются реальные возможности увеличить объем регионального валового продукта к 2020 году более чем в 2 раза, что позволит серьёзно поднять уровень и качество жизни всех слоёв населения.

Одна из центральных задач в развитии области нам видится в восстановлении научно-технического потенциала во всех сегментах: академическом, вузовском, производственном.

В силу различных причин, как исторически сложившихся, так и обусловленных деструктивными процессами, протекавшими в 1990-е гг., регион не обладает сегодня составом исследовательских и научно-технических кадров, необходимым для осуществления широкомасштабной диверсификации экономики и ее поступательного качественного роста (табл. 7, 8).

Таблица 7. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по регионам Северо-Западного федерального округа (на 100 тыс. населения, чел.)

Территория	2000 г.	2005 г.	2010 г.	Доля от среднего значения по 8 регионам СЗФО в 2010 г., в %
Мурманская область	300	271	300	220,2
Республика Коми	208	208	201	147,5
Калининградская область	264	221	198	145,2
Новгородская область	271	129	177	129,7
Республика Карелия	179	134	145	106,6
Архангельская область	96	116	94	68,9
Псковская область	129	39	55	40,1
Вологодская область	33	38	40	29,5
Среднее по 8 регионам СЗФО	39	142	136	100,0
Ленинградская область (включая г. С.-Петербург)	1636	1514	1411*	–
СЗФО	823	769	727*	–
Россия	607	570	523*	–

* Данные за 2009 г.

Источники: Развитие инновационного процесса в Вологодской области / Вологдастат. – Вологда, 2011. – С. 31; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: стат. сб. / Росстат. - М., 2010. - 996 с.; Об оценке численности постоянного населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/lssWWW.exe/Stg/d01/65oz-shis128.htm

Таблица 8. **Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по некоторым странам** (на 100 тыс. населения, чел.)

Территория	2000 г.	2005 г.	2009 г.	2009 г. к 2000 г., в %
Финляндия	1012	1105	1058	104,5
Япония	707	721	712*	100,7*
Франция	555	573	754	135,9
Германия	590	576	646	109,5
Россия	607	570	523	86,2
Китай	73	105	148*	202,4*

* Абсолютное отклонение 2008 г. к 2000 г.

Источники: Россия и страны мира. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 372 с.; Eurostat home [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/database

В 2009 г. нашим Институтом был разработан проект долгосрочной программы развития научно-технического потенциала Вологодской области на период до 2025 г., предусматривающий существенное увеличение ключевых показателей состояния науки и техники, поэтапное приближение области к средним показателям по Северо-Западному федеральному округу. К сожалению, региональные власти пока не приняли необходимых решений по этому вопросу.

Логика развития нашего учреждения привела к необходимости системной работы по подготовке научных кадров. В декабре 2003 г. Президент РАН академик Ю.С. Осипов и Губернатор Вологодской области В.Е. Позгалев обратились к Президенту РФ В.В. Путину с письмом о поддержке создания в Вологде Научно-образовательного центра экономики и информационных технологий (НОЦ). Благодаря одобрению главой государства этого проекта Центр начал свою работу.

НОЦ ИСЭРТ РАН представляет собой структуру, обеспечивающую преемственность образовательного процесса в рамках цепочки «школа – вуз – аспирантура». Его миссией является создание условий для выявления и развития способностей талантливых детей и привлечение молодёжи в научную сферу. Планируется, что со временем НОЦ будет своего рода «Царскосельским лицеем», где смогут в конкурентной среде обучаться юные таланты не только из г. Вологды, но и всей области, а также из соседних регионов. Пополняя научные кадры региона, НОЦ может стать и одним из механизмов и источников формирования управленческой элиты.

В «орбиту» НОЦ сегодня вовлечено около 1000 школьников, студентов, аспирантов. В его мероприятиях принимают участие школьники не только из Вологодской области, но и из других регионов РФ и из Республики Беларусь.

Во многом благодаря работе Научно-образовательного центра удалось увеличить кадровый потенциал ИСЭРТ РАН. Его штатная численность возросла в период с 2000 по 2011 г. на 67,9% (с 81 до 136 чел.). Средний возраст научных сотрудников равен 31,1 года. Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общем числе научных сотрудников составляет 86%. За 10 лет защищены 39 кандидатских и 3 докторские диссертации.

Молодые учёные, аспиранты, студенты и школьники неоднократно становились победителями и лауреатами региональных, национальных и международных конкурсов, олимпиад.

Обеспечены реальные условия для того, чтобы молодые люди, придя в НОЦ в 11 – 12 лет, уже к 30 – 35 годам могли получить степень доктора наук и, в свою очередь, впоследствии формировать собственные научные школы. На наш взгляд, создание научно-образовательных центров в регионах СЗФО позволит существенно снизить остроту проблем в сфере накопления интеллектуального капитала территорий, что будет иметь важное значение для обеспечения их движения по инновационному пути.

Таким образом, можно констатировать, что в последние десятилетия в жизни россиян происходили, по объективным и субъективным причинам, весьма драматические события.

Период политической нестабильности в СССР закончился крахом этой великой державы в 1991 году, а затем «шоковая терапия» и дефолт 1998 года создали угрозу распада Российской Федерации.

С 2000 года страна вступила в период политической и административной стабилизации, восстановления вертикали власти, удалось улучшить материальное положение населения. Но этот процесс был прерван мировым кризисом 2008 г.

В 2011 г. Российская Федерация еще не полностью восстановила докризисный уровень экономики. Но новый политический цикл вселяет надежду, что партии, которые придут к победе на предстоящих парламентских и президентских выборах, сделают правильные шаги по разрешению накопившихся острых экономических и социальных проблем, что позволит значительно продвинуться в модернизации экономики каждого региона и Российской Федерации в целом.

Реформирование экономики как фактор развития Китая

В настоящее время трансформация модели развития является одной из важнейших задач китайской экономики. От успеха предпринимаемых преобразований будет напрямую зависеть рост экономики Китая. Сможет ли китайская экономическая система в процессе реформирования справиться со всеми трудностями? Построит ли Китай к 2020 г. общество, основой которого станет финансово обеспеченный средний класс? Решающим шагом в реформировании китайской экономики станет реализация плана «двенадцатой пятилетки».

1. Перспективы и сложности реализации плана «двенадцатой пятилетки».

1.1. Перспективы реализации плана «двенадцатой пятилетки».

Во время реализации плана «двенадцатой пятилетки» предполагается устойчивый рост экономических показателей и в целом интенсивное развитие экономики КНР. Такой сценарий станет возможным благодаря следующим факторам. Во-первых, на рынке труда существует избыток рабочей силы. Несмотря на естественное старение населения, в ходе «двенадцатой пятилетки» демографический потенциал страны по-прежнему будет способствовать её экономическому развитию. Во-вторых, наличие стабильных источников финансирования. Во время «двенадцатой пятилетки» переход на энергосберегающие технологии осуществлён не будет. Тем не менее золотовалютных резервов страны будет достаточно для финансирования процесса перехода экономической системы КНР на путь инноваций. В-третьих, рост темпов индустриализации и урбанизации. В течение последних 30 лет основной движущей силой развития китайской экономики была индустриализация. В ходе «двенадцатой пятилетки» (а также в обозримом будущем) такой движущей силой станет урбанизация. Рост темпов урбанизации будет способствовать не только экономическому развитию, но и увеличению численности среднего класса, повышению уровня жизни населения. В-четвертых, становление и развитие механизмов рыночной экономики позволит Китаю оставаться в числе ведущих экономик мира.

Чжан Сяоцзин – зав. отделом макроэкономики Института экономических исследований Китайской академии общественных наук.

После мирового финансового кризиса на первый план выходит не проблема глобализации, а вопросы посткризисного восстановления экономики. Возврат к исходным (докризисным) экономическим показателям происходит с разной скоростью в развитых и развивающихся странах. По оценке Международного валютного фонда (МВФ), показатели покупательной способности в 2013 г. в развивающихся государствах впервые превысят аналогичные показатели в развитых странах, в результате чего развивающиеся страны (в особенности Китай) получат возможность активно участвовать в разработке «правил игры» на мировом рынке. В свою очередь, Китай сможет ускорить темпы интернационализации китайского юаня, поспособствовать реформе международной валютно-финансовой системы. В итоге КНР займёт позицию активного игрока на мировом рынке.

Таким образом, во время «двенадцатой пятилетки» Китай вполне сможет выйти на новый уровень социально-экономического развития.

1.2. Сложности в реализации плана «двенадцатой пятилетки».

Реализация плана «двенадцатой пятилетки» предоставит КНР много новых возможностей в плане реформирования социально-экономической сферы. Тем не менее воплощение запланированных преобразований в жизнь сопряжено и с рядом серьёзных проблем, основными из которых являются следующие.

- Внешние вызовы. 80-е гг. прошлого столетия для Китая являлись периодом интеграции в единое мировое экономическое пространство. После кризиса 2008 г. данный период закончился. Необходимо длительное время, чтобы сбалансировать и реструктурировать глобальную экономику. Финансовый кризис, обусловленный экономическим кризисом, будет замедлять темпы восстановления экономики. В отчете, опубликованном в 2010 г. по итогам конференции, проведённой под эгидой Федеральной резервной системы, отмечается, что у посткризисного периода будет «десятилетний переходный этап». Это значит, что еще почти семь лет будет продолжаться экономический спад из-за начавшегося три года назад ипотечного кризиса. В итоге в ближайшие годы потенциальные темпы роста мировой экономики будут снижаться. Более того, основываясь на историческом опыте, можно сказать, что в условиях снижения роста экономики протекционизм в сфере торговли неизбежно будет усиливаться.

Для Китая сокращение внешнего спроса не является чем-то аномальным. Такое состояние экономики КНР определяется специалистами как

вполне нормальное для переходного посткризисного периода. В сложившихся условиях необходимо уделить больше внимания вопросам расширения внутреннего спроса.

- Проблема достижения и удержания постоянно высоких показателей экономического роста. После Второй мировой войны всего 13 развивающихся стран достигли высоких показателей экономического роста. Среди них лишь у Ботсваны средний прирост экономических показателей составил 11,5% и продолжался 32 года, у Тайваня – 9,0% и 33 года соответственно, у Китая – 10% и 32 года. Если первые два экономических субъекта – это маленькие по площади страны, то Китай смог достичь значительных показателей экономического роста как развивающаяся большая страна.

Принимая во внимание закономерности экономического развития, следует урегулировать темпы роста экономических показателей в посткризисный период. Например, в азиатских странах, которые пережили финансовый кризис, появились проблемы именно после длительного экономического роста. Учитывая опыт данных стран, в КНР необходимо принять меры, направленные на стабилизацию экономической системы, что особенно актуально после 30-летнего экономического роста. На самом деле меры в этом направлении начали приниматься уже с конца 2007 г., в 2008 г. данная работа приостановилась в связи с мировым финансовым кризисом.

Наше исследование показывает, что после начала реализации политики реформирования экономической системы Китая темп потенциального экономического роста достиг 9,5%, в том числе 1,3% роста является результатом потребления природных ресурсов. В связи с ограничениями, накладываемыми «низкоуглеродной» экономикой, и снижением численности населения трудоспособного возраста в ближайшие 10 лет потенциальные приросты экономики Китая будут постепенно сокращаться до уровня менее 8%. Исходя из приведённых фактов становится очевидным, что решающим периодом в реформировании экономики Китая станет «двенадцатая пятилетка».

В результате значительного дисбаланса в развитии различных секторов экономики КНР неизбежно сокращение объёмов финансирования социальной сферы, уменьшение потребления природных ресурсов.

В течение последних 30 лет наблюдался значительный рост китайской экономики. Тем не менее у данной положительной динамики была и об-

ратная сторона: возникла проблема асинхронности в развитии разных секторов экономики. Суть данной проблемы состоит в неравномерности развития городских и сельских районов, различных регионов, в дисбалансе между инвестициями и потреблением, между обрабатывающей промышленностью и сферой обслуживания, между внутренним и внешним спросом и т. д.

В будущем проблема дисбаланса экономического роста приведет Китай к социально-экономическому кризису. Объясняется такая ситуация следующими причинами. С одной стороны, интенсивный экономический рост и некорректная ценовая политика в сфере потребления и реализации природных ресурсов приводят к асимметричному развитию разных секторов экономики, загрязнению окружающей среды. С другой стороны, игнорирование вопросов синхронного развития разных секторов экономики вызывает несоответствие между экономическим ростом и улучшением благосостояния населения. Таким образом, несмотря на ограничения в потреблении природных ресурсов, на недостаточность бюджетных ассигнований на образование, здравоохранение, социальное обеспечение и на разницу в доходах населения, рост экономики Китая не будет таким стремительным, каким он был в течение последних 30 лет.

Во время «двенадцатой пятилетки» процессы индустриализации и урбанизации ускорятся, так как для Китая характерны огромная численность населения и дефицит ресурсов. Например, в Великобритании и Франции, где производственный рост начался с XVIII – XIX вв., численность населения составляет десятки миллионов человек; в США и Японии, где производственный рост начался с XX в., численность населения составляет сотни миллионов человек; в Китае и Индии, где производственный рост начался с XXI в., численность населения составляет более миллиарда человек.

В то же время в Китае планируется снижение расходов на социальную сферу. Отдельно стоит проблема с распределением доходов. Во-первых, в настоящее время в Китае коэффициент Джини составляет около 0,46, что превышает «международный стандарт предупреждения» (0,4). Во-вторых, по статистическим данным, доходы городского и сельского населения отличаются друг от друга в 3,3 раза, а если учитывать объёмы государственного субсидирования, уровень социального обеспечения и другие факторы, разница будет гораздо больше. В-третьих, за прошедшие годы, в соответствии с существующим принципом распределения

государственных доходов между предприятиями и гражданами, рост доходов населения был относительно медленным. Что касается соотношения уровня капитализации предприятий и роста заработной платы, то становится очевидным факт постепенного снижения размеров оплаты труда. Все эти тенденции свидетельствуют о необходимости кардинальных перемен в системе распределения доходов. Разница в доходах разных слоёв населения рано или поздно приведёт к социально-политической и экономической нестабильности.

2. Выбор нового пути развития страны в рамках «двенадцатой пятилетки».

Во время Двенадцатой пятилетки нам предстоит решение ряда серьезных вопросов. Мы считаем, что основой модернизации китайской экономики должно стать её реформирование.

2.1. Регулировка существующей экономической системы.

Трансформация экономики Китая может идти двумя путями: 1) смещение задач реструктуризации на второй план и сохранение быстрых темпов роста; 2) сохранение более низких темпов экономического роста, балансировка экономической системы и выход на высокие показатели экономического роста в будущем. Другими словами, можно создать новую экономическую структуру, чтобы адаптироваться к более низкому приросту, или поспособствовать экономическому приросту, чтобы приспособиться к несбалансированной экономике.

В настоящее время у бизнеса всё ещё остаются сомнения в том, что правительство доведет реструктуризацию экономики до конца. В последние годы руководством КНР был принят ряд мер, направленных на стабилизацию экономической ситуации в стране. В частности, в конце 2007 г. было принято решение о предотвращении резкого повышения инфляции. С принятия этого решения, по сути, и начался процесс реструктуризации экономической системы Китая. В конце 2008 г., перед началом финансового кризиса, целью государственной политики стало сохранение высоких темпов экономического роста. Вплоть до первого квартала 2010 г. экономический рост оставался приоритетным направлением внутренней и внешней политики государства. В результате этого вопросы модернизации экономики были отодвинуты на второй план. В первом квартале 2010 г. экономический прирост достиг 11,9%, резко возросли показатели потребления энергии, что свидетельствовало о предкризисном состоянии экономики. В сложившейся ситуации правительство ввело меры искусственного экономического регулирования, стремясь привести в порядок действовавшие механизмы и схемы финансирования, реализовать новую

политику в сфере недвижимости, обязать хозяйствующие субъекты экономно расходовать электроэнергетию и сократить парниковые выбросы, отрегулировать льготный режим для экспортных поставок, увеличить уровень минимальной заработной платы и т. д. Однако принятые правительством КНР меры оказались недостаточными. Вследствие влияния европейского долгового кризиса экономический прирост во втором квартале 2010 г. оказался ниже, чем ожидалось. Начался второй период экономического спада. В августе 2010 г. в результате принятых правительством мер произошло снижение большинства макроэкономических показателей, что позволило приостановить негативные процессы в экономике и снова выйти на путь устойчивого роста. В четвертом квартале 2010 г. уже наблюдался рост экономических показателей, в результате чего начался рост инфляции, ухудшилась ситуация с макроструктурой экономики.

Очевидно, что правительство (пусть даже и в ущерб экономическому росту) должно сосредоточиться на модернизации экономики, в противном случае реформа экономической системы не будет иметь никакого существенного успеха.

2.2. Основа модернизации экономики КНР – комплексные структурные преобразования.

Трудности модернизации экономики заключаются в том, что добиться конечных целей путём использования лишь административного ресурса невозможно. Ключом к модернизации экономики должно стать проведение комплексных структурных преобразований.

- Правительству необходимо уменьшить роль государственного регулирования в сфере экономики.

В настоящее время неотложной задачей является ослабление роли государства в процессе развития экономики. Важно это по нескольким причинам. Во-первых, методы правительственного регулирования негативно сказываются на развитии рыночных структур экономики, сводят к нулю естественные механизмы регулирования. Например, четырехтрллионные государственные инвестиции способствовали росту государственных компаний, частные же хозяйствующие субъекты оказались в невыгодном положении на рынке. Во-вторых, зависимость предприятий от государственной поддержки чревата финансовыми рисками для государства.

- Изменение системы оценки результатов деятельности государства по стабилизации экономической ситуации.

В настоящее время анализ результатов деятельности правительства в сфере стабилизации экономической ситуации в основном опирается на экономические показатели, особенно на прирост ВВП. Хотя в процессе анализа и учитываются показатели экономии энергии и сокращения вредных выбросов, однако все это в недостаточной мере способствует ограничению влияния местных органов власти на экономические процессы. Стоит отметить, что руководство ЦК КПК все время подчеркивает, что необходима модернизация экономики и развитие научных знаний в области экономической теории. В действительности же показатели экономического роста устраивают власти, следовательно, реальные шаги по модернизации экономики приниматься не будут.

Таким образом, как только будут приняты меры по снижению темпов экономического роста, как только будут учтены такие социально-экономические показатели, как рост доходов населения, рост уровня занятости, социального обеспечения, степени защиты окружающей среды и т. д., только тогда коренным образом изменится система оценки деятельности правительства.

2.3. Необходимо уделять больше внимания финансовому и налоговому регулированию.

Говоря о модернизации экономики, необходимо помнить о роли государственной власти в этом процессе. Конечно же, роль рынка в социально-экономических преобразованиях чем-либо иным заменить сложно. Роль правительства сводится к тому, что оно выступает гарантом защиты прав и интересов трудящихся в условиях рыночной экономики. Однако, принимая в расчёт сложность процесса модернизации экономики страны, правительство должно активно использовать механизмы ценового регулирования и выборочных налоговых послаблений, только таким образом можно будет добиться поставленных целей.

В первую очередь следует навести порядок в сфере ценообразования. После 30-летней реформы цены на более чем 95% китайских товаров и услуг были либерализованы, тем не менее работа в этом направлении должна быть продолжена. На протяжении длительного времени цены на землю и рабочую силу были низкими, что позволяло сохранять конкурентное преимущество. В условиях сложившегося ресурсного дефицита следует продолжать принятую ценовую политику, чтобы сохранить высокие показатели экономического роста. Нужно в кратчайшие сроки изменить существующую модель экономического развития.

Для этого необходимо модифицировать механизмы образования цен на воду и электричество, усовершенствовать систему ценообразования на продукцию нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, перестать взимать плату за очистку сточных вод, утилизацию мусора, сократить количество вредных выбросов и т. д.

Финансовая и налоговая реформы. Необходимо достичь чёткой координации действий правительства страны и местных органов власти, чтобы расходование бюджетных средств стало более рациональным и эффективным. В сложившихся условиях важной задачей стало создание механизмов финансовых гарантий. Дальнейшая оптимизация структуры налоговой системы заключается в расширении перечня оснований для начисления НДС, сокращении промыслового налога, изменении системы расчёта налоговой ставки и т. д. Наряду с этим требуется рассмотреть вопрос о налогообложении в сфере недвижимости, природных ресурсов, экологии. Рациональным образом организованные финансовая и налоговая системы смогут способствовать регулированию и оптимизации структуры распределения государственных доходов, что крайне важно для ускорения процесса модернизации экономики Китая.

Если цена на энергетические ресурсы доступна, налоги на природные ресурсы и экологический налог соответствуют характеру текущей экономической ситуации в стране, то тогда можно говорить о том, что созданы благоприятные условия для экономии энергии и сокращения вредных выбросов. Необходимо, не снижая цену рабочей силы, стимулировать предприятия, чтобы они сосредоточились на исследованиях, разработках и технологических инновациях; постепенно увеличивать долю прямого налога, чтобы местные органы власти способствовали трансформации промышленной структуры; наладить финансовые отношения между ЦК КПК и местными органами власти. Кроме того, важным шагом на пути модернизации экономики КНР является проведение антимонопольной политики и создание условий для развития добросовестной конкуренции.

3. Основываясь на историческом опыте, необходимо содействовать проведению экономической реформы.

В настоящее время условия экономического роста в Китае гораздо лучше, чем в развитых странах. Тем не менее в процессе восстановления глобальной экономики в развитых странах идут также реструктуризация и модернизация. Если мы не реструктурируем и не трансформируем

модель нашего экономического развития или будем делать это слишком медленно, мы можем повторить ошибки Японии.

Готовность к реформам Америки должна стать для нас хорошим примером. Например, в 30-х гг. прошлого века во время Великой депрессии в США проводили «Новый курс» Рузвельта и другие структурные реформы, нацеленные на улучшение жизни бедных слоев населения. При власти Рузвельта путем реализации закона о социальном страховании особенно возросла занятость населения и появились равные возможности, а также путем введения мер государственного экономического регулирования снизилась разница между богатыми и бедными слоями общества. Таким образом, была увеличена численность среднего класса. Все это заложило фундамент для интенсивного экономического роста Америки во второй половине XX в. Современное правительство США реализует план реформирования системы здравоохранения и финансовой системы. Такой подход свидетельствует о решительности американских властей.

С этой точки зрения китайское правительство во время «двенадцатой пятилетки» должно способствовать проведению экономических реформ. Пути и методы модернизации экономики Китая найдены, требуется лишь принятие правительством соответствующих решений.

Региональные аспекты экономической безопасности

На современном этапе развитие национальной и региональной экономики в значительной степени определяется закономерностями общемировых, глобализационных процессов. Они влекут за собой рост неопределенности и неустойчивость развития, служат дестабилизирующим фактором, существенно влияют на экономическую безопасность.

Так, мировой финансово-экономический кризис, захвативший во втором полугодии 2008 г. и российскую экономику, стал причиной смены её роста резким падением, обострения социальных проблем и неопределенности перспектив. Негативная динамика основных экономических показателей отмечалась практически во всех регионах страны [19]. Эти данные свидетельствуют о том, что проблема обеспечения экономической безопасности не теряет своей актуальности, а, следовательно, требует изучения и отслеживания складывающейся ситуации.

Анализ теоретико-методологических подходов к определению сущности категории «экономическая безопасность» позволяет сделать вывод о выделении следующих её уровней: международного, национального, регионального, отраслевого, микроэкономического, а также уровня семьи и личности.

Региональный уровень экономической безопасности является одним из важнейших, так как именно здесь реализуются цели и задачи государственной политики в сфере безопасности.

Под экономической безопасностью региона мы понимаем совокупность условий и факторов, характеризующих стабильность экономики, устойчивость и поступательность её развития, степень независимости и интеграции с экономикой страны, а также способность региональных органов государственной власти создавать механизмы реализации и защиты интересов хозяйствующих субъектов, поддержания социально-экономической стабильности территориального сообщества [20].

Причинами возникновения и развития кризисных ситуаций, вызывающих угрозы безопасности территории, выступают различные внеш-

Ускова Тамара Витальевна – д.э.н., зам. директора по научной работе, зав. отделом ИСЭРТ РАН.

ние и внутренние факторы. На факторы внешней среды регион не может оказывать прямого воздействия, а, значит, должен к ним адаптироваться. Факторы внутренней среды являются управляемыми, и, воздействуя на них, можно управлять безопасностью социально-экономической системы. Наиболее существенные угрозы экономической безопасности, к которым приводит действие дестабилизирующих факторов, и их характеристика представлены в таблице 1.

Таблица 1. **Характеристика основных угроз экономической безопасности** [20]

Угроза	Характеристика
Спад производства и потеря (уступка) внутреннего рынка	Разрушение технологического потенциала, свертывание прогрессивной структурной перестройки производственного сектора приводят к повсеместной недогрузке производственных мощностей, закрытию отдельных производств и, как следствие, потере рынков сбыта
Разрушение научно-технического потенциала и деиндустриализация экономики	Свертывание НИОКР, распад научных коллективов, сокращение заказов на высокотехнологичную продукцию приводят к деградации научно-технического потенциала, преобладанию в структуре экономики сырьевых отраслей и, как следствие, снижению конкурентоспособности территорий
Утрата продовольственной независимости	Обострение ценовых диспропорций между промышленностью и сельским хозяйством, полное открытие внутреннего рынка для импортных продуктов при отказе от разумного патернализма по отношению к отечественным производителям ставят территории в зависимость от поставок продовольствия из других регионов и стран
Рост безработицы и ослабление трудовой мотивации	Вследствие резкого снижения уровня жизни и спроса на высококвалифицированную рабочую силу происходит утрата квалификации и трудовых навыков населения
Криминализация экономики	Рост экономических преступлений и рэкет вызывают неверие людей в возможность обеспечения правовой защиты
Деградация природной среды	Увеличение техногенных нагрузок и снижение устойчивости природных территориальных комплексов приводят к росту числа заболеваний, а также к вынужденной миграции

Задача органов государственной власти состоит в отслеживании изменений в регионе и своевременной корректировке проводимой социально-экономической политики. Любой своевременно не урегулированный или не поддающийся управлению фактор, оказывающий негативное влияние на социально-экономические процессы, может создать угрозу экономической безопасности.

Из вышесказанного следует, что региональный аспект экономической безопасности выражается:

- в возможности осуществлять собственную экономическую политику в рамках политики федерального центра;
- способности проводить крупные экономические мероприятия по решению возникающих социально-экономических вопросов;

- возможности оказывать помощь отраслям экономики, хозяйствующим субъектам и социально незащищенным слоям населения региона;
- возможности обеспечивать необходимый уровень и качество жизни населения в соответствии с принятыми нормативами;
- в способности органов власти адекватно реагировать на изменение внешних и внутренних факторов развития.

Таким образом, чтобы обеспечить экономическую безопасность страны, деятельность органов власти и управления региона должна быть направлена на выявление и классификацию факторов дестабилизации безопасности и контроль над ними; идентификацию угроз; разработку и реализацию мер по их преодолению.

Какие же факторы оказывают негативное воздействие на социально-экономическое развитие Вологодской области и снижают экономическую безопасность?

В период 2000 – 2007 гг. экономическое развитие Вологодской области имело устойчивую тенденцию роста. Однако темпы роста экономики области были несколько ниже, чем в среднем по Российской Федерации. Валовой региональный продукт вырос на 38%, тогда как в среднем по стране – на 63% (рис. 1).

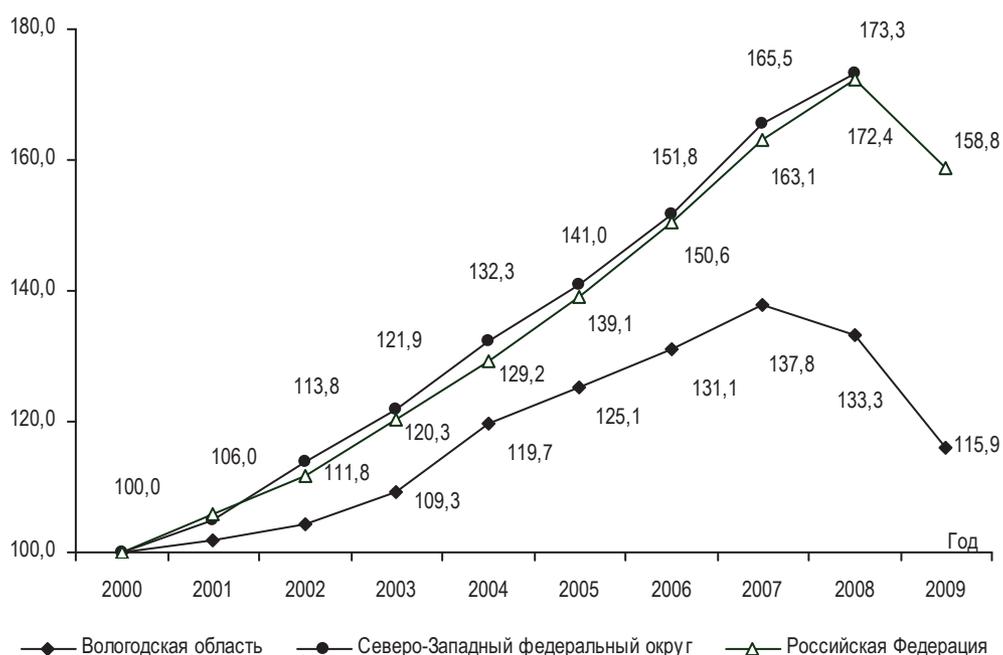


Рис. 1. Динамика темпов роста физического объема ВРП, в % к 2000 г.

Причиной этого был менее глубокий по сравнению с другими регионами спад в первые годы реформ. Наиболее удачным для области с точки зрения экономического роста оказался 2004 год, когда ВРП увеличился на 9,6%, затем темпы стали значительно ниже (4-5%). Из-за влияния мирового финансового кризиса в 2009 г. в регионе наблюдалось существенное снижение физического объёма ВРП – на 13% к 2008 году [4]. Если по величине валового регионального продукта в расчёте на душу населения Вологодская область в 2008 г. находилась на 4-м месте среди субъектов Северо-Западного федерального округа (241,6 тыс. руб.), то по итогам 2009 г. область переместилась на 8-е место (ВРП на душу населения снизился до 175 тыс. руб.) [16].

В создании валового регионального продукта области весьма значительна роль производственного сектора (рис. 2). По объёму отгруженной промышленной продукции на душу населения область занимает 10-е место в России и 3-е место среди регионов Северо-Западного федерального округа. Этот показатель в 1,4 раза выше среднероссийского.

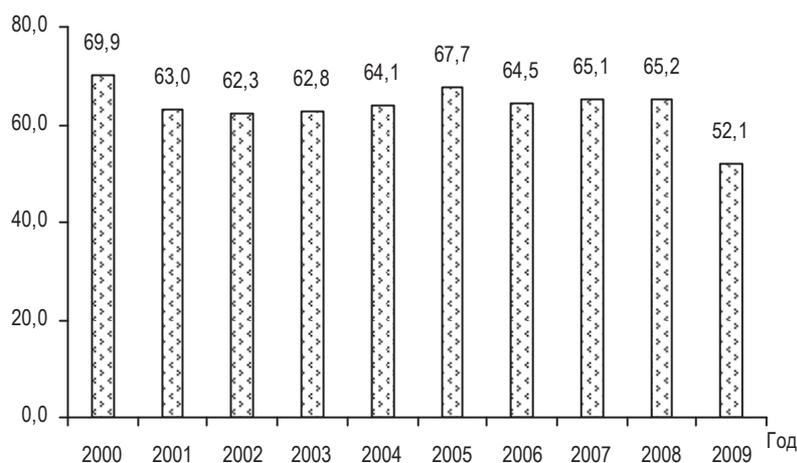


Рис. 2. Вклад отраслей, производящих товары, в валовой региональный продукт Вологодской области, %

Промышленный сектор области представлен такими производствами, как металлургическое, химическое, машиностроительное, обработка древесины, производство пищевых продуктов и др. Вместе с тем в 2010 г. удельный вес в промышленности региона двух производств – металлургического и химического – составлял соответственно 14 и 63% [16]. В I полугодии 2011 г. их суммарная доля возросла уже до 80%.

Ситуация в промышленности в начале 2000-х годов была достаточно благоприятной, что способствовало и росту экономики региона в целом.

Однако с 2008 г. наблюдался спад темпов промышленного производства (95,8% к предыдущему году), в 2009 г. ситуация ещё более ухудшилась (87,5%) (табл. 2).

Таблица 2. Индекс промышленного производства по регионам Северо-Западного федерального округа в 2000 – 2009 гг., в % к предыдущему году

Регион	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2000 г., %
Калининградская обл.	117	127,4	168,2	140,3	102,5	88,4	400,8
Архангельская обл.	112,6	117,3	99,1	105,9	108,7	100,4	251,4
Ленинградская обл.	109,1	108,1	126,4	101,7	101,0	93,5	230,0
г. Санкт-Петербург	102	105,7	98	110,3	104,1	80,3	167,7
Новгородская обл.	108,9	108,3	101,7	109,0	101,2	81,3	127,6
Республика Карелия	115,8	118,7	101,8	116,8	100,0	90,2	135,1
Псковская обл.	108,5	98,7	108,2	108,0	104,7	89,6	129,4
Республика Коми	105,3	104,1	105	103,4	103,0	98,3	130,3
Вологодская обл.	107,7	106,5	107,1	104,8	94,7	87,5	112,2
Мурманская обл.	104,7	100,2	101,5	100,2	97,3	94,4	99,5
СЗФО	106,6	108,5	106,2	108,6	102,1	93,4	175,3

Несмотря на то что в первом полугодии 2011 г. в промышленном производстве региона наблюдался рост (108% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года), докризисный уровень все же не достигнут (92% от уровня 2008 г.) (табл. 3).

Таблица 3. Основные показатели экономического развития Вологодской области, %

Показатель	Январь – июнь 2011 г. к январю – июню 2010 г.			Январь – июнь 2011 г. к январю – июню 2009 г.			Январь – июнь 2011 г. к январю – июню 2008 г.		
	РФ	ВО		РФ	ВО		РФ	ВО	
Показатели экономического роста									
Объём промышленного производства	105,9	107,8	↑	116,7	123,2	↑	99,4	91,7	↓
Объём продукции сельского хозяйства	100,7	96,7	↓	103,6	98,7	↓	105,1	93,9	↓
Грузооборот предприятий транспорта	104,4	105,4	↑	117,2	116,3	↓	96,7	103,4	↑
Объём работ, выполненных по виду деятельности «строительство»	101,2	97,7	↓	98,1	82,2	↓	79,1	64,5	↓
Объём розничной торговли	105,3	105,3	=	110,1	113,1	↑	107,4	108,7	↑
Государственные финансы									
Доходы консолидированного бюджета*	129,3	113,4	↓	158,4	143,1	↓	124,8	124,2	↓
Расходы консолидированного бюджета*	111,1	110,8	↓	125,7	122,1	↓	150,3	119,0	↓
Внешнеэкономическая деятельность									
Внешнеторговый оборот товаров*	134,3	149,2	↑	193,4	182,8	↓	107,3	106,2	↓
в т. ч. экспорт	130,0	148,5	↑	203,1	196,3	↓	106,8	106,6	↓
импорт	142,2	158,2	↑	178,7	101,2	↓	108,5	101,8	↓
* Предварительные данные. ↓ – показатели ниже средних по РФ; ↑ – показатели выше средних по РФ; = – показатели соответствуют средним по РФ.									

Мировой финансовый кризис показал, что экономическая ситуация в Вологодской области во многом зависит от ситуации на мировых рынках. 34% от объёма производимых в области товаров идет на экспорт (для сравнения: в России в целом – 43%). Основу экспорта (95%) составляет металлургическая и химическая продукция. Оживление спроса и рост цен на мировых рынках способствовали достижению данными отраслями положительных темпов развития (110 и 104% соответственно), благодаря чему в I полугодии 2011 г. докризисный уровень экспорта товаров Вологодской области превышен (106% к июню 2008 г.) (табл. 4).

Таблица 4. Индексы производства по основным видам экономической деятельности Вологодской области, %

Вид экономической деятельности	Январь – июнь 2011 г. к январю – июню 2010 г.			Январь – июнь 2011 г. к январю – июню 2009 г.			Январь – июнь 2011 г. к январю – июню 2008 г.		
	РФ	ВО		РФ	ВО		РФ	ВО	
Обрабатывающие производства	108,0	108,5	↑	123,4	124,1	↑	97,2	92,1	↓
В том числе: металлургическое и производство готовых металлических изделий	103,0	109,6	↑	122,8	134,5	↑	90,9	93,6	↓
химическое производство	106,9	103,9	↓	127,7	105,7	↓	106,0	99,2	↓
обработка древесины и производство изделий из древесины	106,6	111,8	↑	119,3	125,3	↑	87,2	105,0	↑
производство машин и оборудования	111,8	116,2	↑	135,3	135,0	↓	88,5	91,0	↓
производство пищевых продуктов	101,2	103,1	↑	106,5	106,4	↓	103,4	101,8	↓
Производство электроэнергии, газа и воды	100,2	98,6	↓	119,2	116,0	↓	141,8	124,5	↓
↓ – показатели ниже средних по РФ; ↑ – показатели выше средних по РФ. Источники: Социально-экономическое положение Вологодской области в январе – июне 2011 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2011. – С. 10; Социально-экономическое положение Вологодской области в январе – июне 2010 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2010. – С. 10; Социально-экономическое положение Вологодской области в январе – июне 2009 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2009. – С. 10; данные сайта Федеральной службы государственной статистики (http://www.gks.ru).									

Таким образом, одним из наиболее дестабилизирующих факторов экономики Вологодской области является недиверсифицированная структура промышленности, доминирование металлургического и химического производств, зависимость экономики целого региона от состояния дел нескольких крупных предприятий (в частности, ОАО «Северсталь» и группы компаний «ФосАгро АГ»).

Об этом свидетельствует динамика показателя бюджетной обеспеченности. Так, в период кризиса в области возникли серьезные проблемы с формированием бюджета. Позитивная динамика бюджетной обеспеченности, имевшая место в 2000 – 2008 гг. в связи с ростом экономики (с 7,4 тыс. до 41,7 тыс. руб.), вследствие сокращения поступления налоговых доходов (в том числе от ОАО «Северсталь») сменилась резким снижением. В 2009 г. бюджетная обеспеченность в области снизилась на 22% по сравнению с 2008 г. (с 41,7 до 32,4 тыс. рублей в расчете на 1 жителя) (рис. 3).

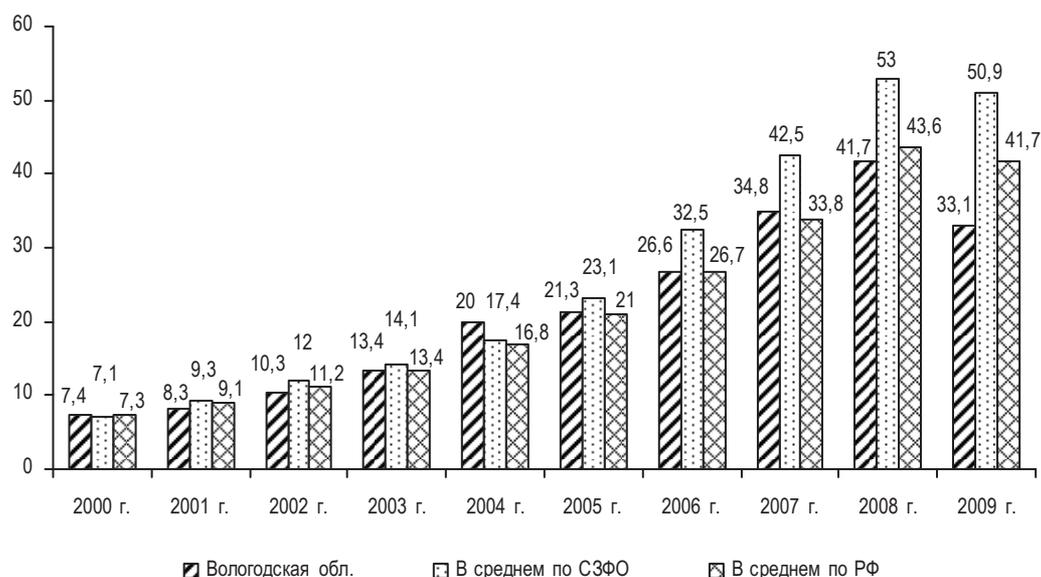


Рис. 3. Динамика бюджетной обеспеченности, тыс. рублей на 1 жителя

Вологодская область стабильно имеет положительное сальдо внешне-торгового баланса, обеспечиваемое за счёт экспорта. В то же время в результате влияния кризиса в 2009 г. произошло значительное сокращение объёмов внешнеторгового оборота (на треть – с 3,4 до 2,3 тыс. долл. США в расчете на душу населения) (рис. 4). Область опустилась с 3 на 6-е место среди регионов СЗФО, значительно уступив г. Санкт-Петербургу, Ленинградской и Калининградской областям [18].

Экспортноориентированность промышленности и, как следствие, зависимость от конъюнктуры внешнего рынка, прежде всего от мировых цен на черные металлы (а в структуре экспорта Вологодской области преобладает продукция химической промышленности и чёрной металлургии – 27 и 64% соответственно), – это еще один фактор негативного влияния кризиса на экономику региона и страны в целом. В результате кризиса более всего пострадали предприятия именно черной металлургии.

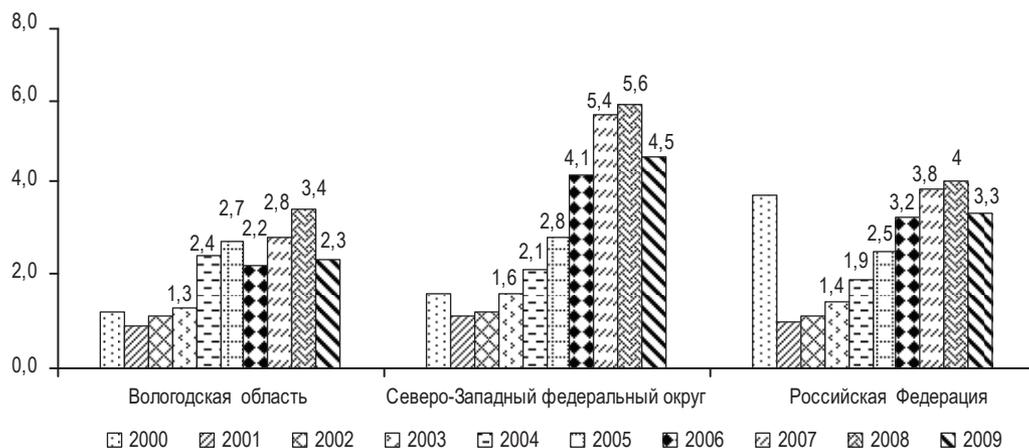


Рис. 4. Внешнеторговый оборот на душу населения, тыс. долл. США

В структуре импорта Вологодской области ведущее место занимает машиностроительная продукция (67%) [16]. Доля собственного машиностроения за два десятилетия рыночных преобразований в объёме промышленного производства снизилась в 2,5 раза – с 10,5% до 4,7%. Эти данные позволяют заключить, что региональный машиностроительный комплекс постепенно перестаёт выполнять свою главную функцию – воспроизводство (модернизацию) активной части основного капитала. Всё более реальной становится утрата производства продукции с высокой долей добавленной стоимости. Одновременно возрастает зависимость региона от зарубежных поставок высокотехнологичной продукции, что, безусловно, является угрозой экономической безопасности.

Дестабилизируют экономику региона и проблемы в сельском хозяйстве. Несмотря на большой потенциал, результативность сельскохозяйственного производства области в 2005 – 2009 гг. по целому ряду позиций продолжала ухудшаться (табл. 5).

Таблица 5. Важнейшие показатели функционирования сельского хозяйства Вологодской области (по всем категориям хозяйств)

Показатель	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2005 г., в %
Посевные площади, тыс. га	570	549	531	493	478	83,9
Производство, тыс. тонн						
- зерна	192,8	193,2	224,0	242,2	238,2	123,5
- мяса (в убойном весе)	50,7	51,4	50,2	51,4	49,3	97,2
- молока	470,1	479,0	483,8	481,5	465,9	99,1
- яиц, млн. шт.	620,4	626,0	558,4	510,6	575,1	92,7
Поголовье КРС, тыс. гол.	233,1	230,1	226,4	215,3	204,5	87,7
в том числе коров	109,2	105,0	103,7	99,9	93,6	85,7
Свиньи, тыс. гол.	149,9	135,2	141,5	135,5	139,9	93,3
Овцы и козы, тыс. гол.	31,7	30,0	26,5	24,2	22,3	70,3
Птица, тыс. гол.	4567	4593	4040	3981	4142	90,7

За период с 2000 по 2009 г. индекс производства продукции сельского хозяйства сократился на 17% (рис. 5). По России этот же показатель увеличился почти на 40%.

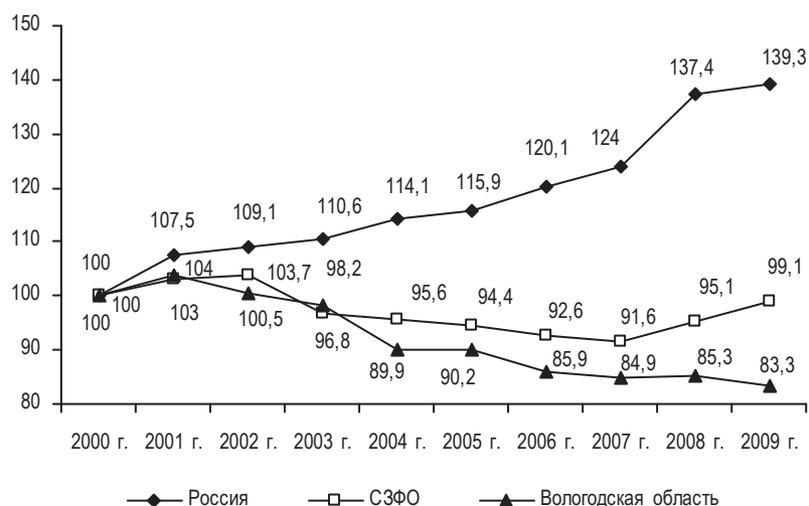


Рис. 5. Индекс производства продукции сельского хозяйства, в % к 2000 г.

К угрозам экономической безопасности следует отнести и снижение уровня жизни населения. В период с 2000 по 2009 г. среднедушевые доходы населения росли, однако последствия мирового финансового кризиса с наглядным постоянством стали проявляться в ухудшении показателей. Так, в I полугодии 2011 г. среднедушевые реальные денежные доходы в регионе составляли только 93% от докризисного уровня. Увеличивается отставание от среднероссийских показателей (с 19 до 28%; табл. 6).

Как результат, постоянно ухудшается соотношение между денежными доходами и величиной прожиточного минимума. 16% населения региона имеет доходы, которых не хватает даже на покупку минимального набора товаров (по России в целом — 13%) [18]. По данным опросов, к категориям «бедные и нищие» стали относить себя значительно больше жителей региона — 47–49%¹. По-прежнему острой в Вологодской области остаётся проблема безработицы (более 7%).

Таким образом, к числу факторов, существенно влияющих на экономику Вологодской области и снижающих экономическую безопасность страны, можно отнести следующее:

а) моноотраслевая структура экономики и высокая зависимость от химического и металлургического производства детерминируют преобладание сырьевой направленности развития региона и снижение его конкурентоспособности;

¹ По данным опросов общественного мнения, регулярно проводимых ИСЭРТ РАН.

Таблица 6. Основные показатели социального развития*

Показатель	Территория	Январь – июнь				
		2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. к 2008 г., %
Среднедушевые реальные денежные доходы в месяц**, руб.	ВО	14541	13305	13638	13542	93,1
	РФ	17977	18121	18973	18707	104,1
	ВО/РФ, %	80,9	73,4	71,9	72,4	х
Среднемесячная реальная заработная плата**, руб.	ВО	20741	19310	20082	19801	95,5
	РФ	21858	20721	21861	22779	104,2
	ВО/РФ, %	94,9	93,2	91,9	86,9	х
Прожиточный минимум на душу населения, руб.	ВО	4700	5298	5675	6685	142,2
	РФ	4500	5187	5625	6400	142,2
	ВО/РФ, %	104,4	102,1	100,9	104,5	х
Соотношение среднедушевых реальных денежных доходов и величины прожиточного минимума, раз	ВО	3,09	2,51	2,40	2,03	х
	РФ	3,99	3,49	3,37	2,92	х
Уровень безработицы (по методологии МОТ), %	ВО	6,1	7,5	7,7	7,3	х
	РФ	6,4	8,4	7,5	6,6	х

* Среднедушевые реальные денежные доходы, среднемесячная реальная заработная плата и прожиточный минимум представлены в сопоставимой оценке.
** Данные за январь – май.
Источники: Социально-экономическое положение Вологодской области в январе – июне 2011 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2011. – С. 117; Социально-экономическое положение Вологодской области в январе – июне 2010 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2010. – С. 117; данные сайта Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru>).

б) снижение объёмов и темпов роста промышленного производства в связи с последствиями мирового финансово-экономического кризиса ведёт к недозагрузке имеющихся мощностей, падению результативности и закрытию отдельных предприятий и, как следствие, росту безработицы;

в) преобладание экспорта сырья над экспортом наукоёмкой и высокотехнологичной продукции вызывает уменьшение бюджетных поступлений и сокращение возможностей обновления парка машин и оборудования;

г) полное открытие внутреннего рынка для импортной продукции при отказе от разумного патернализма по отношению к отечественным производителям обуславливает зависимость региона от поставок из других стран, а также разрушение производства;

д) снижение уровня денежных доходов и качества жизни населения ухудшает качественные характеристики трудового потенциала региона.

Выявленные угрозы требуют активизации деятельности региональных органов государственной власти, совершенствования проводимой

экономической политики, разработки и реализации комплекса мер, сосредоточенных на повышении экономической безопасности региона.

В общем виде задачами региональной экономической политики, нацеленными на обеспечение экономической безопасности, могут быть:

- реструктуризация экономики, поддержка наиболее рентабельных и перспективных отраслей, а также отраслей, обладающих преимуществами в долгосрочном периоде;
- создание территориально-производственных кластеров, которые ориентированы на рынок, гибко реагируют на конъюнктурные изменения;
- реализация или активизация собственных источников развития;
- развитие межрегиональных инфраструктурных систем с достойным представительством региона;
- локализация и преодоление депрессивного состояния отдельных районов.

Литература

1. Аксенов, В.С. Мировой финансовый кризис и экономическая безопасность России: анализ, проблемы и перспективы / В.С. Аксенов, М.И. Гельвановский, Ю.Н. Нестеренко. — М.: Экономика, 2010. — 205 с.
2. Вечканов, Г.С. Экономическая безопасность: учебник для вузов / Г.С. Вечканов. — СПб.: Питер, 2007. — 384 с.
3. Гуськов, Н.С. Экономическая безопасность регионов России / Н.С. Гуськов, В.Е. Зенякин, В.В. Крюков. — М.: Алгоритм, 2000. — 287 с.
4. Индексы физического объема валового регионального продукта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
5. Качество жизни и экономическая безопасность России / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2009. — 1184 с.
6. Модернизация и экономическая безопасность России / под ред. Н.Я. Петракова. — М.: Финансы и кредит, 2009. — 568 с.
7. Промышленность Вологодской области: стат. сб. / Вологодский облкомстат. — Вологда, 2003. — С. 17.
8. Промышленность Вологодской области: стат. сб. / Вологдастат. — Вологда, 2010. — С. 10.
9. Социально-экономическое положение Вологодской области в 2008 году: доклад / Вологдастат. — Вологда, 2008. — 152с.
10. Социально-экономическое положение Вологодской области в 2009 году: доклад / Вологдастат. — Вологда, 2009. — 166 с.
11. Социально-экономическое положение Вологодской области в 2010 году: доклад / Вологдастат. — Вологда, 2010. — 166 с.
12. Социально-экономическое положение Вологодской области в январе—июне 2009 года: доклад / Вологдастат. — Вологда, июль 2009. — С. 10.
13. Социально-экономическое положение Вологодской области в январе—июне 2010 года: доклад / Вологдастат. — Вологда, июль 2010. — С. 10.

14. Социально-экономическое положение Вологодской области в январе–июне 2011 года: доклад / Вологдастат. – Вологда, июль 2011. – С. 10.

15. Социально-экономические риски: диагностика причин и прогнозные сценарии нейтрализации / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. – Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2010. – 1200 с.

16. Статистический ежегодник Вологодской области. 2008: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2009. – 399 с.

17. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 996 с.

18. Регионы Северо-Западного федерального округа. Социально-экономические показатели. 2010: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2010. – 225 с.

19. Ускова, Т.В. Управление устойчивым развитием региона: монография / Т.В. Ускова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.

20. Ускова, Т.В. Угрозы экономической безопасности региона и пути их преодоления / Т.В. Ускова, И.А. Кондаков // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 2 (14). – С. 37-50.

21. Фалинский, Л.Ю. Теневая экономика как угроза экономической безопасности региона (на примере Южного федерального округа Российской Федерации): автореф. дис. на соиск. уч. ст. к.э.н.: 08.00.05 / Л.Ю. Фалинский. – М., 2009. – 30 с.

СЕССИЯ 2

**Устойчивое развитие
социально-экономических
и общественных систем**

Б.Н. Порфирьев

Теория и практика снижения климатических рисков экономического развития

Изменения климата Земли — от глобальной экологии к глобальной политике

В начале XXI в. тема глобальных климатических изменений из крупной научной, прежде всего экологической, проблемы превратилась в одну из самых активно и остро обсуждаемых на высшем политическом уровне. Особенно знаменательным стал 2007 год. В апреле указанная проблема впервые стала предметом обсуждения на Совете безопасности ООН. В своих выступлениях в сентябре в Нью-Йорке и в ноябре в Валенсии Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун подчеркнул, что «*изменение климата, а также те меры, которые мы принимаем для борьбы с ним, характеризуют нас, нашу эпоху, и в конечном итоге то глобальное наследие, которое мы оставим грядущим поколениям*». В октябре бывший вице-президент США А. Гор совместно с Межгосударственной группой экспертов по проблеме изменения климата (IPCC) получили Нобелевскую премию мира.

На международной арене в роли лидера движения за противодействие потеплению климата выступает ЕС, прежде всего Великобритания и Германия. Эти страны, а также Россия сыграли ключевую роль в ратификации Киотского протокола и продолжают являться наиболее заинтересованной и активной стороной этого международного соглашения. В марте 2007 г. ЕС объявил об амбициозной программе «20 на 20» — снижения выбросов CO₂ на 20% к 2020 г. Меняется отношение к проблеме глобального потепления и США — главного противника Киотского протокола. В 2007 г. в Конгресс США под давлением демократического большинства были внесены пять федеральных законов, касающихся климатических изменений, в том числе закон об энергетике, предусматривающий требование обеспечения 15% производства энергии из «климатически надежных» возобновляемых источников к 2020 г. и 25% — к 2025 г. Кроме того, в законодательные собрания 40 штатов страны внесено 300 законов.

Порфирьев Борис Николаевич — д.э.н., профессор, руководитель Центра анализа и управления рисками Института народнохозяйственного прогнозирования РАН.

Растущая политизация проблемы глобального потепления закономерно порождает вопрос о том, является ли данный процесс, и в какой мере, игрой, прикрывающей экономические и политические интересы конкретных игроков (персоналии, страны или группы государств), или же выражает реальную тревогу за будущее человечества и отдельных государств вообще и развитие мировой и национальных экономик в частности. Такой вопрос представляется логичным, если учитывать, что страны-лидеры движения против глобального потепления принадлежат к числу экономически наиболее развитых государств, которые в условиях растущей глобализации стремятся использовать любую возможность сохранить свои позиции и ослабить давление конкурентов на мировом рынке. Прежде всего, со стороны новых крупных игроков этого рынка, таких как группа БРИК, и особенно Китая, являющегося второй страной мира по объему производства ВВП и по объемам выбросов парниковых газов.

Каково на самом деле истинное соотношение политико-экономических и эколого-экономических факторов в стремительно растущей актуализации проблемы глобального потепления, можно понять только при корректной оценке достоверности аргументации в пользу причин и масштабов климатических изменений. Ведущее мировое экспертное сообщество (IPCC) полагает несомненной главную тенденцию роста глобального потепления в XXI в. (на 2 - 4°C до 2100 г.) и за его пределами и ключевую роль в этом процессе хозяйственной деятельности человека. Официальные оценки и прогнозы по России свидетельствуют о динамике потепления ее климата в прошлом, настоящем и самом ближайшем будущем, превосходящей среднемировой показатель. Рост среднегогодовой температуры приземного воздуха в период 1900 – 2000 гг. составил 1,2°C (против 0,6°C по миру в целом), в 2000 – 2015 г. (прогноз) составит 0,6°C (против 0,4°C до 2027 г. по миру в целом) при существенных вариациях данного показателя по регионам России. По мнению этих экспертов, глобальное потепление существенно отразится на экономическом развитии государств мира, в том числе Европы и России, особенно на тех секторах хозяйства, деятельность которых прямо или опосредованно зависит от погоды и других факторов окружающей среды. Вклад этих секторов в производство мирового валового продукта составляет порядка 1/3, что означает серьезные макроэкономические последствия климатических изменений для глобальной (и отечественной) экономики.

В целом же для экономики России и мира в целом последствия климатических изменений будут противоречивыми. По оценкам Росгидромета, «к 2015 г. изменения климата окажут как позитивное, так и негативное воздействие» на различные сектора экономики и здоровье населения. Например, для ТЭК и ЖКХ к положительным эффектам, ожидаемым к указанному рубежу, можно отнести сокращение отопительного периода и значительную, вследствие этого, экономию топливно-энергетических ресурсов, а также улучшение теплового режима зданий; к отрицательным – уменьшение энергетического потенциала ветров, увеличение нагрузок на трубопроводы, ухудшение условий сохранности зданий и сооружений (из-за подтопления и деформаций). По мнению авторов одного из первых российских исследований о влиянии изменения климата на экономику и здоровье населения страны, в целом для всех экономически наиболее освоенных и густонаселенных ее регионов, а также отраслей экономики «жизнеобеспечивающего назначения» (сельское, лесное, водное хозяйство, энергетика) и для здоровья населения потепление несет больше плюсов, чем минусов. Для мировой же экономики, по оценке британских экономистов в получившем широкую известность так называемом докладе Н. Стерна, изменение климата уже через 10 – 15 лет может обернуться ежегодными убытками в размере до 5% (к 2100 г. – до 20%) мирового валового продукта. Если учесть, что прогнозы экономического роста до 2020 г. уступают этому показателю примерно в 1,3-1,5 раза, то сохранение сложившихся тенденций в будущем означало бы рост удельного веса затрат на преодоление последствий бедствий и катастроф в мировом и национальном доходах и сокращение доли расходов на улучшение качества жизни.

В то же время дискуссии относительно глобального потепления и его последствий продолжаются, и хотя эксперты-оппоненты составляют меньшинство в науке, это, как известно, далеко не аргумент неправоты. Ключевые возражения противников «климатического алармизма», не отрицающих самого факта изменений климата, которые происходили и происходят всегда, сводятся к недостаточной доказанности как минимум двух важнейших постулатов. Во-первых, прогнозов существенного (более 2⁰С) роста среднесуточной температуры Земли до 2100 г. и связанных с ним катастрофических последствий для природы и человека. Эти прогнозы построены исключительно на численном моделировании процессов и недоучитывают или игнорируют динамику реальных клима-

тических изменений. Во-вторых, тезиса о том, что процесс глобального потепления с вероятностью более 90% обусловлен выбросами парниковых газов в результате хозяйственной деятельности человека. При этом оппоненты особо подчеркивают сохраняющуюся высокую степень недостаточности знаний о природных процессах и неопределенности оценок их последствий.

Две концепции глобального потепления и его последствий для общественного развития: взгляд со стороны экономической теории и экономической политики

Понимание и оценка отмеченных выше противоречий относительно роли хозяйственного развития, в климатические флуктуации, и темпов и последствий глобального потепления имеют принципиальное значение для разработки эффективных механизмов экономической политики для смягчения ущерба от последствий указанных изменений. С точки зрения экономической теории, приоритет факторов хозяйственного развития в генезисе, ускоренных темпах и угрожающих в будущем масштабов глобального потепления (на чем, как известно, настаивают сторонники «климатического алармизма»), означает, что глобальное потепление и его последствия следует рассматривать как внешние эффекты (экстерналии), причем, по мнению алармистов, отрицательные, которые не учитываются рынком. Методы ограничения или снижения этих внешних эффектов хорошо известны в экономической науке и практике и включают широкую гамму мер воздействия государства на хозяйствующие субъекты – источники внешних эффектов. Эти меры включают создание специальных институтов, в первую очередь законов и контролирующих их исполнение органов, установление рыночной цены экстерналий, административные и экономические механизмы снижения и перераспределения (передачи) связанных с ними рисков.

В то же время, с позиций той же экономической теории, явный приоритет естественных причин над техногенными факторами глобального потепления, неоднозначность его последствий для экономического развития, на чем настаивают оппоненты «климатического алармизма», означает, что глобальное потепление и его воздействие на экономику следует рассматривать как часть постоянно меняющихся природных условий хозяйственной деятельности. Поскольку эти условия считаются объективно неподвластными человеку, любые попытки воздействовать на формирование климата, включая предлагаемые алармистами экономические

стимулы снижения выбросов парниковых газов, следует полагать бесполезными либо малоэффективными. Рациональным же экономическим поведением могут быть только разработка и применение различных механизмов адаптации экономики и общества в целом к естественно меняющимся климатическим и иным природным условиям.

Концептуальные основы политики экономического развития в условиях глобальных климатических изменений

Представляется, что эффективная экономическая стратегия и политика, учитывающая глобальное потепление и его последствия для мировой экономики, не должна исходить из противопоставления указанных двух концепций. Такая жесткая альтернатива могла бы привести, в одном случае, к неоправданно завышенным приоритетам и затратам на решение проблемы глобального потепления при недооценке значимости роли и инвестиций в снижение других, неклиматических, но не менее существенных рисков. В другом случае, – к чрезмерной самоуспокоенности и просчетам, чреватых не только экологическими, но и экономическими бедствиями. Разработка и реализация эффективной стратегии и политики должны в методологическом плане исходить из системного подхода, рассматривающего риски климатических изменений как часть совокупного или интегрального риска и в сравнении с другими рисками экономического и, шире, общественного развития. В то же время указанная методология должна учитывать, как это ни парадоксально на первый взгляд, существенные позиции обеих концепций, по которым либо существует совпадение точек зрения, либо отсутствуют принципиальные расхождения. Как представляется, можно выделить шесть таких позиций.

1. Климатические изменения, независимо от причин, носят общемировой характер. Это изначально предопределяет указанные изменения и сам климат как глобальное общественное благо (или вред, в зависимости от последствий) и ограниченную эффективность усилий отдельных государств по снижению рисков указанных изменений и/или адаптации к изменившимся климатическим условиям хозяйствования. Отсюда следует необходимость международной кооперации этих усилий и механизма, обязывающего государства принимать соответствующие меры в рамках такой кооперации с тем, чтобы смягчить риски эффекта «безбилетника».

2. Ускорение темпов изменения климата (прежде всего температурного режима, но не только), независимо от причин, в последние десятилетия обусловило заметные перемены в условиях хозяйствования раз-

личных стран и регионов мира и может повлечь за собой еще большие перемены в будущем. Это предполагает важность и необходимость разработки и широкого использования комплекса мер, обеспечивающих адаптацию экономики к меняющимся климатическим условиям, что, в свою очередь, требует качественного изменения институтов и производственно-технологической базы экономики.

3. Изменения климата время от времени носят аномально сильный характер, обуславливая катастрофические последствия для экономики и общества в целом. С учетом отмеченного выше ускорения темпов климатических изменений это означает риск увеличения частоты гидрометеорологических бедствий и связанного с ними экономического ущерба, что подтверждается эмпирически. Отсюда следует необходимость развития систем защиты и страхования от климатических рисков и бедствий; при этом глобальный характер климатических изменений и их последствий для экономики предопределяет международный статус указанных систем.

4. Воздействие (нагрузка) хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, в том числе на климатообразующие факторы, возрастает. При этом речь идет не о степени техногенного влияния на климат или его последствиях, — по данному вопросу как раз и расходятся позиции сторонников двух упомянутых выше концепций глобального потепления, — а о том, что такое воздействие существует и часть его и связанных с ним рисков (независимо от масштабов) сопряжены с ростом выбросов и концентрации парниковых газов в атмосфере. Рост концентрации парниковых газов в течение XX — начале XXI века, обусловленный как техногенными, так и естественными причинами, носит долговременный характер, исчисляясь многими десятилетиями. Отмеченное обстоятельство предопределяет ценность принятия неотложных мер по снижению выбросов указанных газов во имя будущего человечества, и это же обстоятельство используется оппонентами как аргумент в пользу некоторой растяжки во времени принятия и реализации упомянутых мер, которая позволит снизить неопределенность и повысить оправданность затрат.

5. Риски климатических изменений возрастают благодаря тому, что современные формы хозяйственной деятельности и размещения факторов производства привели и продолжают вести к усилению уязвимости экономики, прежде всего в урбанизированных зонах, к изменениям природных условий (особенно экстремального характера). При этом рост и

степень указанной уязвимости неодинаковы в различных странах и регионах мира и зависят от конкретных социокультурных условий, предшествующего пути и нынешней траектории экономического развития. Указанное обстоятельство предопределяет множественность (специфичность) моделей снижения рисков климатических изменений и адаптации к ним национальных экономик.

6. Динамика, масштабы и характер климатических изменений и их последствий для экономики отличаются существенной неопределенностью, обусловленной стохастичностью самих природных явлений, их взаимодействия с хозяйственными и, шире, социальными системами, а также противоречивостью экономических эффектов глобального потепления (для хозяйственного развития одних территорий климатические изменения могут быть благоприятны, для других, напротив, неблагоприятны; причем с течением времени или при других сценариях эта ситуация может измениться на противоположную). В таких условиях, с учетом наличия более очевидных (определенных) и непосредственных, чем риски глобального потепления, угроз устойчивому развитию и обеспечению национальной безопасности, это закономерно обуславливает разное отношение экономических субъектов к проблеме климатических изменений и Киотскому протоколу как глобальному экономическому механизму ее долгосрочного решения. В том числе тенденцию уклонения от рисков масштабных инвестиций в соответствующие мероприятия. Кроме того, неопределенность связана с ограниченностью информации о климатических изменениях, а также с существенными различиями в ее доступности, анализе и переработке. В дополнение к обычно приводимым в связи с этим аргументам особо подчеркнем фактор различий в восприятии и интерпретации прогнозов климатических изменений и связанных с ними экономических и экологических рисках ключевыми субъектами – производителями, интерпретаторами и конечными потребителями прогностической информации, в чем проявляется информационная асимметрия.

Ситуация еще более усложняется долгосрочным характером климатических изменений и их последствий, в связи с чем возникают существенные различия в информационной асимметрии между поколениями. Отсюда следует необходимость снижения неопределенности и асимметричности как важнейшего фактора разработки эффективной политики смягчения экономических рисков климатических изменений, что требует качественного изменения в организации и финансировании научных

исследований в рассматриваемой области, заметного времени на их проведение, а также изменений институционального механизма, регулирующего использование результатов исследований. Последнее обстоятельство заставляет еще раз возвратиться к важнейшей проблеме конфликта между неотложностью и эффективностью мер указанной политики, разрешение которого является предметом политического выбора.

Перечисленные позиции представляются принципиальными для выбора теоретической основы политики экономического развития в условиях глобальных климатических изменений. В частности, они определяют ограниченную ценность неоклассической парадигмы экономики благосостояния, которая по-прежнему определяет теоретический фундамент принятия политических решений, в том числе относительно климатических изменений. Об этом свидетельствует, прежде всего, используемый в настоящее время исследователями инструментарий экономического анализа проблемы глобального потепления и ее хозяйственных последствий, в котором доминируют модели общего равновесия.

Они лежат в основе и практической политики в отношении глобальных климатических изменений, в первую очередь Киотского протокола, акцентирующего внимание на гибких экономических механизмах перераспределения и торговли выбросами парниковых газов. При этом концепция документа изначально предполагает возможность компенсации ущерба в любой момент времени — вопрос только в наличии технологий, масштабах и распределении издержек, само же время действий ограничивается краткосрочной перспективой (до 2012 г.). Неоклассические принципы и постулаты заложены и в основу всех известных западных моделей прогнозов экономических последствий глобального потепления: от модели Р. Мендельсона до модели Н. Стерна. В то же время, как отмечалось ранее, климат с экономической точки зрения является глобальным общественным благом, цены на которое отсутствуют и изменения которого (и их последствия для экономики) потенциально необратимы и носят долгосрочный характер. Это порождает проблему не только справедливого распределения издержек различных экономических субъектов в данный момент времени, но и, что более важно и сложно, справедливого учета интересов разных поколений. Поэтому методологический подход, который явно или неявно рассматривает экономические проблемы глобального потепления в статическом состоянии или краткосрочной перспективе и предполагает, что ущерб может быть всегда компенсирован, оказывается ущербным.

По этим и ряду других существенных причин возможности традиционной экономической теории как методологической базы эффективной политики устойчивого развития, в том числе снижения экологических и экономических рисков климатических изменений, очевидно, ограничены. Необходима другая теоретическая база, увязывающая экономический рост, технологический переход и снижение указанных рисков в единую стратегию в отношении глобального потепления, которая может быть только долгосрочной, если учитывать инерционность климатических изменений и огромную сложность решаемой проблемы. Такую теорию, очевидно, еще предстоит создать, однако уже сейчас представляется возможным определить ее контуры в рамках институционально-эволюционного подхода¹.

Основанная на нем политика должна, в первую очередь, способствовать формированию институциональной среды и условий, при которых прогресс технологий благоприятствует смягчению последствий глобального потепления. В контексте эволюционного подхода это означает переход от современного «общества риска» к качественно иному обществу и экономике знаний, которые основаны на общечеловеческих ценностях, выходящих за чисто экономические рамки и дающих ответ на вопрос: для чего и для кого экономический рост. Органической частью этого процесса должно стать приоритетное развитие науки и образования, прежде всего наук о Земле, прогресс которых является необходимым условием снижения неопределенности относительно комплекса причин и соотношения факторов глобального потепления и, соответственно, процесса разработки и реализации мер снижения рисков климатических изменений, в том числе инновационных организационных и инженерных технологий.

Для сокращения времени данного процесса, — что имеет важнейшее значение с учетом возможной опасности последствий глобального потепления, — а также снижения рисков технологического перехода эффективна стратегия управления технологическими нишами, в которых создаются, апробируются, тестируются перспективные технологии и/или используются «гибридные» технологии, сочетающие традиционные и

¹ При этом институционализм трактуется в терминах противоречия между динамизмом технологий и консерватизмом институтов, а эволюция — в терминах В.И. Вернадского, Н.Н. Моисеева, Й. Шумпетера и их последователей из числа современных теоретиков эволюционной экономики — как коэволюция технологий и институтов, отличающаяся от дарвиновской модели принципиально иным механизмом. В дальнейших исследованиях представляется необходимым выход за указанные рамки и анализ проблемы климатических рисков экономического развития с точки зрения теории социокультурной эволюции Ф. Хайека и других концепций развития.

перспективные источники энергии (в энергетике) или материалы и компоненты (например, в автомобильной промышленности). Использование этих ниш также облегчает процесс обучения не только с точки зрения освоения и оценки эффективности новой технологии, но и ее восприятия и принятия обществом, образуя институциональную сеть поддержки продвижения наиболее перспективных технологий, в том числе обеспечивающих упомянутое выше беспроигрышное снижение выбросов парниковых газов. Этим они и в целом стратегия управления технологическими нишами принципиально отличаются от традиционного внедрения технологий, предопределяя свое место и роль как органической части процесса формирования национальной инновационной системы. Предопределяется также необходимость активного участия государства в создании стимулов (ценовых, налоговых и др.) для развития корпоративных НИОКР и финансировании совместных с бизнесом НИОКР в рамках общественно-частного партнерства (ОЧП)².

С учетом сказанного переход к устойчивому (в том числе к климатическим рискам) экономическому развитию и обеспечивающему его новому технологическому укладу включает два направления, которые, образно говоря, должны обеспечить избегание неуправляемых и управляемость неизбежных последствий глобального потепления. Одно из них, *превентивное направление*, ориентировано на снижение антропогенного (техногенного) риска изменений климата, дополняющего и усугубляющего ущерб от естественных его флуктуаций. Другое, *адаптационное направление* предусматривает постоянное приспособление экономики и общества к последствиям климатических изменений, которых не удастся избежать из-за недостаточной эффективности предупредительных и защитных мер или из-за ограниченности знаний о глобальном потеплении. В том числе готовность общества к кризисным ситуациям, прямо или косвенно связанным с глобальным потеплением, что, в свою очередь, предполагает сочетание эволюционного и иерархического подходов, с учетом масштабов возможного ущерба от природных бедствий, и определяющую роль государства. Учитывая внутреннюю конкуренцию в такого рода сочетании, — прежде всего централизации и децентрализации управления в го-

² Публично-частное партнерство — это немного другое, чем государственно-частное партнерство, хотя эти вещи у нас отождествляются. Public-private partnership — это партнерство государства, бизнеса и [гражданского] общества, а в государственно-частном партнерстве общества нет. См: Перегудов С.П. Многовекторность партнерских отношений с государством // Материалы постоянно действующего научного семинара «Проблемы государственного управления в России». — Вып. 1 (6). — М.: Научный эксперт, 2007. — С. 44-47.

сударственной политике, — обеспечивающие ее институты (конституционные правила) должны отличаться гибкостью, гарантировать которую на практике совсем не просто, но необходимо.

Превентивное и адаптационное направления политики тесно взаимосвязаны. Очевидно, например, что без соответствующих усилий и затрат на снижение техногенного риска климатических изменений возможности адаптации будут ограничены, а затраты на нее будут расти. В то же время важно подчеркнуть их существенные различия, которые определяют разную степень экономической заинтересованности экономических субъектов в их осуществлении. Так, выгоды от мер снижения техногенного риска климатических изменений реализуются со значительным временным лагом (вероятно, не ранее чем несколько десятилетий спустя), но в глобальном масштабе. Таким образом, они становятся мировым общественным товаром с вытекающими отсюда последствиями в виде оппортунистического поведения, которые наглядно демонстрирует пример Киотского протокола. Выгоды же адаптации к климатическим изменениям реализуются с задержкой и носят преимущественно локальный характер, что стимулирует широкое использование соответствующих мер на микроэкономическом уровне. На мезо- и макроуровне картина сложнее: отдельным районам, частному сектору и экономике в целом требуется активная институциональная и финансовая поддержка государства.

Новый вектор экономической политики России: использование инноваций и инвестиций для снижения техногенного риска глобального потепления и адаптации экономики к климатическим изменениям

Реализация обоих указанных выше направлений экономической политики требует огромных инвестиций. По некоторым подсчетам, только в снижение выбросов парниковых газов в целом по миру они должны ежегодно составлять от 0,05-0,12% МВП в период до 2030 г. и возрасти до 1% МВП в 2050 г.³ После этого возможно постепенное снижение доли расходов на стабилизацию выбросов CO₂ до 0,5% МВП в 2100 г.

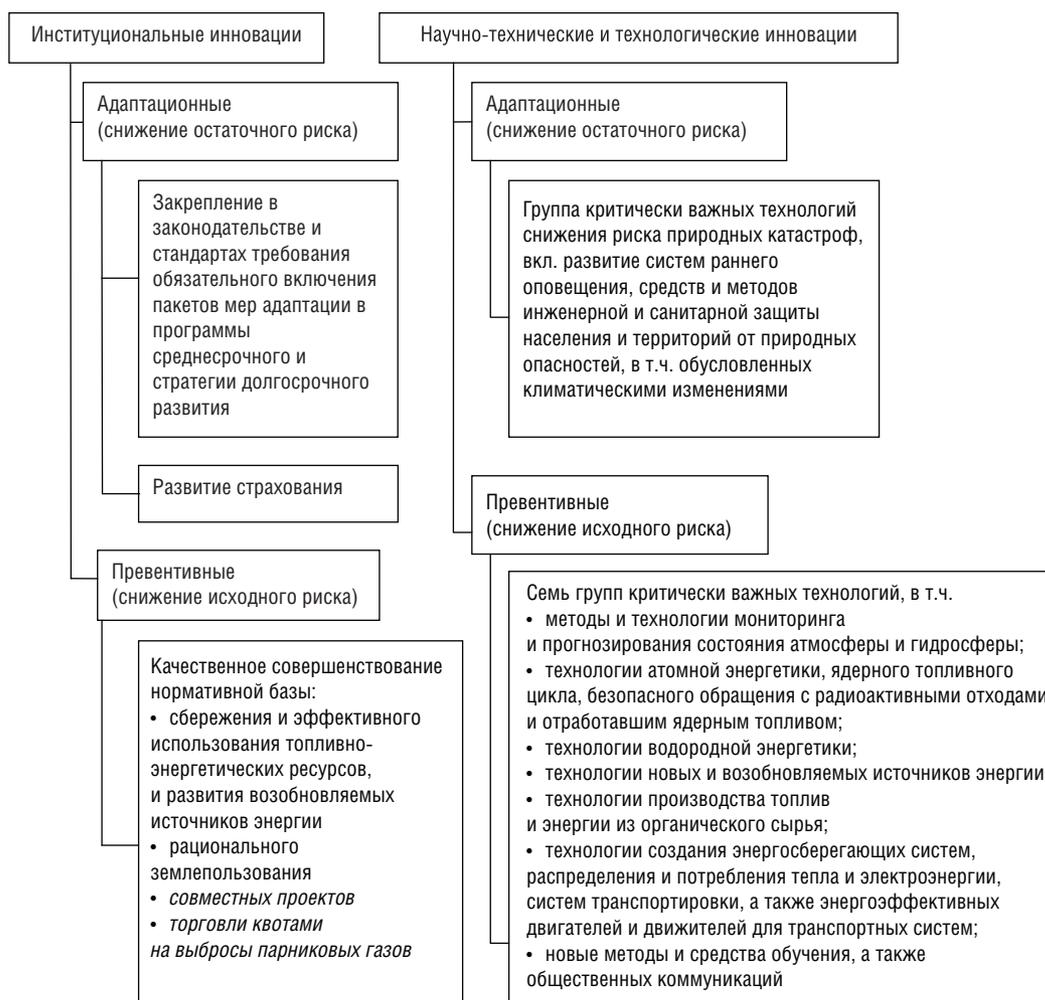
³ Нижняя оценка, см.: Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change: Summary for Policymakers. Contribution of the Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. — Bangkok: IPCC, May 2007. — P. 26. Верхняя оценка относится к 2050 г. См. Stern Review on the Economics of Climate Change/Cambridge University Press. — Cambridge: UK, October 30, 2006 at http://www.hm-treasury.gov.uk/Independent_Reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm. Приемлемым предполагается уровень стабилизации выбросов равный 450 ч/млн. См.: Energy Journal, 2006, Special Issue № 1 “Endogenous Technological Change and the Economics of Atmosphere Stabilization” (Edenhofer O., Carraro C., Kohler J., Grubb M. (Eds.). — Pp. 207-222; Giles J. Economists Claim Carbon Cuts Won’t Break the World’s Bank // Nature. — 2006. — № 441. — Pp. 264-265.

Такие масштабы капиталовложений, если бы они выполняли исключительно функции снижения выбросов парниковых газов и адаптации к климатическим изменениям, скорее всего, означали бы замедление экономического роста, что вряд ли приемлемо для России. Учитывая это, а также высокую степень неопределенности и связанную с нею высокую степень риска указанных капиталовложений, они становятся целесообразными только в том случае, если обеспечивают не только снижение ущерба от глобального потепления, но и экономию ресурсов, увеличение производства благ, их более справедливое распределение, улучшение состояния окружающей среды с точки зрения здоровья человека. Иными словами, представляют собой то, что именуется беспроигрышными инвестициями в технологии «двойного дивиденда».

Речь, таким образом, идет о государственной политике, сочетающей превентивный и адаптационный подходы к экономическому развитию с учетом рисков глобального потепления. Это подразумевает *более высокое качество экономического роста, которое должно быть главной целью стратегии и политики устойчивого развития, а смягчение климатических изменений и их последствий для экономики рассматриваться как важный и органически присущий этой стратегии (заданный и «встроенный» в нее) комплементарный эффект*. Такому требованию отвечает экономика, основанная на знаниях, институциональной основой которой является национальная инновационная система. Ее задачи, механизм и этапы формирования являются предметом специальных исследований и многочисленных публикаций, анализ которых выходит за рамки данной статьи. Что касается институциональных и научно-технических инноваций, обеспечивающих снижение рисков и адаптации экономики к климатическим изменениям, то они схематично представлены ниже (рисунок).

Императивы политики устойчивого развития и снижения рисков климатических изменений: Россия в глобализирующемся мире

Политическая воля и выбор стратегии решения проблемы глобального потепления конкретным государством и мировым сообществом не менее важны, чем разработка тактики и эффективных экономических и институциональных механизмов такого решения. Пока, как показывает опыт Киотского протокола, в этом отношении сохраняются серьезные проблемы: США, а также Китай и Индия, крупнейшие мировые источники выбросов парниковых газов и вредных веществ, остаются вне этого



Состав институциональных и научно-технических инноваций

соглашения; из стран – его участниц – установленные показатели снижения выбросов этих газов в 1990 – 2006 гг. выполнили только Россия и Великобритания⁴.

Необходимы усилия как международного сообщества, так и конкретных стран по созданию и реализации эффективных экономического и институционального механизмов смягчения последствий климатических изменений для обеспечения устойчивого развития. Необходимым (хотя и недостаточным) условием их эффективности представляется соответ-

⁴ В то же время, по прогнозам экспертов, Великобритания не сможет выполнить требования Киотского протокола о снижении выбросов на 12,5% к 2012 г. по сравнению с 1990 г., не говоря уже о политических заявлениях об обязательствах снижения выбросов на 20% к 2010 г. См.: Carter N. and Ockwell D. *New Labor, New Environment? An Analysis of the Labor Government's Policy on Climate Change and Biodiversity Loss. Executive Summary. Report commissioned by Friends of the Earth.* – London, July 2007. – P. 4.

ствии четырем ключевым требованиям, два из которых относятся к глобальному (наднациональному) уровню, два – к национальной экономической политике в рассматриваемой сфере.

Императивы *наднационального уровня* связаны со стратегией снижения рисков глобального потепления. В долгосрочном плане, учитывая ключевую роль естественной биоты в обеспечении экологической устойчивости и смягчении техногенных рисков климатических изменений, приоритет должен быть отдан сохранению имеющихся естественных экосистем и рациональному землепользованию. В кратко- и среднесрочном плане, принимая во внимание упомянутые выше политические и экономические аспекты проблемы парниковых газов, главные усилия должны быть направлены на создание межгосударственной системы регулирования выбросов парниковых газов.

Эта система, которая должна существенно дополнить или заменить Киотский протокол после 2012 г., предусматривает включение всех стран – основных источников парниковых газов и, одновременно, лидеров мировой экономики – в указанную систему, поскольку, как доказывают исследования, отдельно взятая страна имеет очень мало экономических стимулов к снижению выбросов указанных газов. Речь, в первую очередь, идет как о США, так и развивающихся странах, прежде всего Китае, пока не обремененных международными обязательствами в рассматриваемой сфере, что значительно ограничивает эффективность принимаемых другими странами мер по снижению выбросов.

В отношении США наиболее плодотворным представляется подход, предусматривающий разделение накопленных (прошлых) и текущих выбросов⁵. Данный подход предполагает, с одной стороны, создание международного фонда для компенсации ущерба от *всех* опасных выбросов (не только парниковых газов, обуславливающих климатические риски, но и выбросов загрязняющих веществ, создающих угрозу здоровью людей), произведенных в прошлом (до 2008 г.). Средства, поступившие в этот фонд, могли бы использоваться для финансирования распространения в технологически менее развитых странах оборудования, снижающего или нейтрализующего упомянутые выбросы. Поскольку американские компании-производители указанного оборудования занимают лидирующие позиции, предлагаемый механизм стал бы привлекательным для США и стимулировал бы их участие в соответствующих международных договорах. С другой стороны, использование механизма торговли квотами (разрешениями) на выбросы (учитывающего поглощение парниковых

⁵ См: Бхагвати Дж. В защиту глобализации. – М.: Ладомир, 2005. – С. 217-219.

газов), в покупке которых наиболее заинтересованы наиболее развитые страны, прежде всего США, что одновременно означает стимулирование сокращения ими выбросов на перспективу.

Что касается стимулирования включения развивающихся стран в межгосударственную систему регулирования выбросов парниковых газов, то его можно было бы обеспечить одним из двух способов. Во-первых, путем введения всеобщего (глобального) налога на выбросы, включая его распространение на данную группу стран, что, однако, скорее всего встретит серьезное сопротивление. Во-вторых, что более вероятно, через нормативную увязку их обязательств по нарастающему снижению выбросов парниковых газов с темпами и прогрессирующим уровнем экономического развития. Более развитые и/или ускорено развивающиеся страны этой группы (относящиеся к переходным экономикам) могли бы принять на себя добровольные обязательства по снижению выбросов на определенную, ими самими установленную величину, тогда как наименее развитые страны продолжали бы получать помощь в решении экономических и экологических проблем. По некоторым оценкам, дифференцированный подход, предусматривающий разные темпы сокращения выбросов парниковых газов и нарастания жесткости регулирования этих выбросов различными государствами, мог бы обеспечить решение задачи стабилизации концентрации указанных газов на уровне 550 – 650 ч./млн. (в 2007 г. – 380 ч./млн.) и минимизацию разрыва в величине выбросов этих газов на душу населения до 3-4,5 т (все – в пересчете на CO₂) в течение 40 лет.

При этом, даже если сказанное выше не будет реализовано в полном объеме, сам принцип дифференцированного снижения абсолютного уровня выбросов и минимизации разрыва в их объемах на душу населения различных стран представляется необходимым условием эффективной политики международного сообщества в отношении климатических изменений. Он отвечает требованию справедливости распределения бремени затрат на снижение концентрации указанных газов, учитывая значительность этих затрат и трудности определения их экономической эффективности, а также длительность и инерционность процесса концентрации парниковых газов в атмосфере и неопределенность связанных с ним будущих изменений климата. С практической точки зрения обоснованность дифференцированного подхода при решении рассматриваемого класса задач подтверждается опытом реализации Монреальского протокола по контролю озоноразрушающих веществ (часть которых

является парниковыми газами). Эта и другие меры, позволяющие максимально расширить количество субъектов рынка выбросов парниковых газов, способствовали бы также установлению долгосрочных мировых цен на эти выбросы, без чего очень трудно осуществлять национальные программы в рассматриваемой сфере.

Кроме того, упомянутая межгосударственная система регулирования должна предусматривать более продолжительный (по сравнению с Киотским протоколом) срок и последовательный (поэтапный) характер действий стран по снижению указанных выбросов. В частности, реализация важнейшего этапа – стабилизация уровня концентрации CO_2 – может быть отнесена к 2020 г., тогда как ныне Киотский протокол предусматривает обязательное снижение объемов выбросов (по сравнению с 1990 г.) и стабилизацию уровня концентрации CO_2 в 2008 – 2012 гг. Более поздний срок представляется более реалистичным, учитывая длительность и инерционность процесса концентрации парниковых газов в атмосфере, неопределенность связанных с ним будущих изменений климата, значительность объема затрат на снижение концентрации указанных газов и трудности в определении их экономической эффективности. В то же время упомянутый рубеж – до 2020 г. – аналогичен ранее упомянутым срокам, предусматриваемым соответствующими программами сокращения выбросов в США и ЕС, а также близок к предельному сроку стабилизационного периода, рекомендуемого в докладе Н. Стерна (2005 – 2025 гг.).

В краткосрочной перспективе целесообразно перенести часть расходов на соответствующие организационные и технологические меры, предусмотренные Киотским протоколом, на усиление аналогичных мер в рамках Монреальского протокола по контролю выбросов тех озоноразрушающих веществ, которые также являются парниковыми газами. Такой подход представляется тем более оправданным, если учесть, с одной стороны, высокую эффективность Монреальского протокола, доказанную за 20 лет его действия: снижение выбросов указанных веществ на 95% в развитых странах и на 50-75% – в развивающихся странах. С другой стороны, пробелы, существующие в системе выполнения Киотского протокола странами-участницами, позволяющие неприсоединившемуся Китаю извлекать значительные доходы в ущерб европейским налогоплательщикам. Более продолжительный срок и последовательный (поэтапный) характер действий стран по снижению указанных выбросов позволил бы также полнее и точнее выявить наиболее эффективные организационные и технологические решения данной проблемы,

полученные в различных странах, и тем самым облегчить их добровольное присоединение к упомянутой ранее межгосударственной системе регулирования выбросов парниковых газов.

Прогресс на международном уровне в значительной степени зависит от эффективной политики в отношении глобального потепления и его экономических последствий *на национальном уровне*. Как уже неоднократно отмечалось ранее, прежде всего в связи с позицией стран в отношении Киотского протокола, разные государства по-разному относятся к такой политике, исходя из своих национальных интересов. В то же время не вызывает сомнения, что глобальный характер вызова экономике и обществу этих стран, обусловленного климатическими изменениями, неизбежно будет подталкивать их правительства, деловые круги и гражданское общество к более активным действиям.

Что касается России, то нужно со всей определенностью подчеркнуть, что переход к политике устойчивого (в том числе к глобальным климатическим изменениям) развития, в том числе активное участие в соответствующих общемировых инициативах, является одновременно императивом и экономически выгодным процессом. Те его императивы и выгоды, которые связаны с модернизацией экономики страны на основе приоритетного развития науки, образования и инновационных технологий и формированием национальной инновационной системы, подробно освещены во многих работах отечественных экономистов. Поэтому здесь остановимся лишь на трех важных факторах, непосредственно относящихся к государственной политике снижения экологических и экономических рисков глобального потепления.

Один из этих факторов заключается в необходимости постоянного и активного участия России в международных программах и проектах, направленных на смягчение указанных рисков, чего требуют глобальный характер вызова и обусловленная им тенденция роста озабоченности мирового сообщества проблемой климатических изменений. На глобальном уровне это выражается в ратификации Киотского протокола, конференциях и декларациях «большой восьмерки» о механизме регулирования выбросов парниковых газов после 2012 г. и т.д.; на национальном и региональном уровне – в активизации государства, а также повороте бизнеса в ведущих странах мира в сторону указанного регулирования. Отстранение от данного процесса могло бы обернуться для России дорогой ценой, известной из практики политического изоляционизма и экономической автаркии, хорошо передаваемой поговоркой: «Если вы не за столом [в данном случае столом переговоров], то вы в меню».

Другой фактор связан с тем, что участие в международных программах и проектах, а также реализация энергоэффективной экономической стратегии являются для России выигрышными независимо от поведения других субъектов рынка. О выгоды такого подхода применительно к внутриэкономической ситуации в России шла речь выше при обсуждении беспроигрышных инвестиций, технологий «двойного дивиденда» и формирования внутреннего рынка торговли квотами на выбросы парниковых газов. Что же касается внешнеэкономической ситуации, то пример Киотского протокола свидетельствует, что соответствие его требованиям было бы оправдано для России даже в случае, если другие страны отказались от их выполнения (т.е. по сути, протокола бы не было). Действительно, поскольку требуемое от России не превышение уровня выбросов в учетный период (2008 – 2012 гг.) достигается благодаря снижению энергоемкости производства, последнее означает увеличение его эффективности и конкурентоспособности продукции, что обеспечивает устойчивый экономический рост. В то же время наличие Киотского протокола, даже при нынешних неудовлетворительных темпах снижения выбросов, уже привело к формированию мирового углеродного рынка, емкость которого в 2006 г. оценивалась 30 млрд. долл. и воспользоваться которым для получения инвестиций и современных энергосберегающих технологий, нужных для модернизации и структурной перестройки отечественной экономики, мешают лишь медлительность российской бюрократии и институциональная неготовность.

Наконец, еще один фактор, обуславливающий выгоды государственной политики снижения экологических и экономических рисков глобального потепления, связан с двумя преимуществами России. Во-первых, ее значительным потенциалом энергосберегающих инноваций как результата отставания от развитых стран в темпах модернизации промышленности (хорошо известный экономистам эффект «преимущества отстающего»); а также накопленным значительным денежным капиталом, нужным для инвестиций. Во-вторых, позитивная сторона существующей в России тенденции централизации экономической политики и государственного управления, благоприятствующая введению единой федеральной системы регулирования выбросов парниковых газов и создания единого углеродного рынка (как в ЕС, но более интегрированного). С точки зрения бизнеса поведение такой системы более прогнозируемо и, следовательно, выгоднее, чем региональные системы регулирования выбросов, о чем свидетельствует опыт США.

Заключительные замечания

Реализующая перечисленные выгоды государственная политика России предполагает, прежде всего, разработку и применение комплекса мер законодательного и административного стимулирования деятельности по снижению риска и адаптации экономики к климатическим изменениям, в том числе использования рыночных инструментов регулирования выбросов парниковых газов, что предполагает активное партнерство государства и бизнеса. Наиболее перспективным для России представляется введение экономического механизма, сочетающего налогообложение указанных выбросов и создание внутреннего рынка торговли квотами (разрешениями) на эти выбросы; в том числе: установление цены квот (через госрегулирование количества разрешений на выбросы) и упомянутое ранее учреждение федеральной биржи и региональных банков выбросов парниковых газов.

Главным же представляется *требование интеграции задачи смягчения климатических изменений в национальную стратегию устойчивого экономического развития*. Согласно ему, развитие, ориентированное на повышение качества жизни (в широком смысле слова), является источником средств и механизмом адаптации хозяйственного комплекса и населения к изменениям климата и снижения рисков таких изменений. В свою очередь, риски климатических изменений должны учитываться и рассматриваться совместно с другими рисками устойчивому развитию экономики и общества, и только на этой, сравнительной, основе должно определяться место проблемы глобального потепления в ряду основных вызовов этому развитию.

В таком подходе выделяются четыре приоритета. Прежде всего, *приоритет обеспечения роста производства благ, их более справедливого распределения и рационального природопользования как триединой цели стратегии развития*; при этом смягчение климатических рисков экономического развития рассматривается как важная комплементарная цель и одновременно положительный внешний эффект реализации данной стратегии.

Далее, *приоритет программ и мер адаптации экономики к климатическим изменениям*. При этом учитывается, что, во-первых, вопрос о том, в какой мере снижение выбросов парниковых газов способно смягчить климатические изменения и их последствия, остается и заметное время будет оставаться открытым. Во-вторых, в любом случае обществу придется адаптироваться к этим сложным изменениям, ориентируясь пре-

жде всего на снижение собственной уязвимости к их разрушительным воздействиям. В-третьих, при инерционном сценарии развития экономики адаптация будет иметь решающее значение для смягчения ущерба от климатических изменений, при инновационном сценарии – играть определяющую роль в смягчении последствий бедствий, обусловленных этими изменениями. В-четвертых, само экономическое развитие – ключ к процессу адаптации, который в существенной степени представляет собой использование успешного опыта развития и сокращения уязвимости экономики благодаря ее диверсификации и стимулированию роста, инвестициям в здравоохранение и образование, повышению устойчивости к природным бедствиям и совершенствованию управления в кризисных ситуациях, развитию сетей социальной защиты.

Кроме того, *приоритет развития науки и образования, прежде всего наук о Земле*, прогресс которых является необходимым условием снижения неопределенности относительно комплекса причин и соотношения факторов глобального потепления и, соответственно, процесса разработки и реализации организационных, экономических и инженерных мер снижения рисков климатических изменений. И наконец, *приоритет развития культуры безопасности на всех уровнях (государственном, корпоративном, социально-бытовом)*.

Такая иерархия приоритетов представляется более реалистичной и эффективной по сравнению с альтернативой, в которой предпочтение отдается решению проблемы глобального потепления как таковой, в том числе и за счет снижения экономического роста; программы же и меры по адаптации экономики к климатическим изменениям остаются (как это было на протяжении большей части десятилетия 1997 – 2007) на обочине комплекса превентивных мероприятий, которые, однако, также испытывают финансовый дефицит. Тем более в условиях, когда вопрос о том, в какой мере снижение выбросов парниковых газов способно смягчить климатические изменения и их последствия, остается и заметное время будет оставаться открытым.

В любом случае обществу придется адаптироваться к этим сложным изменениям, ориентируясь прежде всего не на укрощение сил природы, а на снижение собственной уязвимости к их разрушительным воздействиям. Как признают экономисты из числа наиболее умеренных сторонников климатических алармистов, прежде всего Н. Стерн, «адаптация в целях смягчения воздействия климатических изменений на экономику будет иметь важнейшее значение для менее развитых стран мира», а в развитых

странах — для смягчения последствий бедствий, обусловленных этими изменениями. При этом «само экономическое развитие является ключом к процессу адаптации, большая часть которого должна представлять собой использование успешного опыта развития и сокращения уязвимости экономики благодаря ее диверсификации и стимулированию роста, инвестициям в здравоохранение и образование, повышению устойчивости к природным бедствиям и совершенствованию управления в кризисных ситуациях, развитию сетей социальной защиты»⁶. Эти принципиальные тезисы в полной мере относятся к современной России.

В условиях переходности российского общества на *макроэкономическом уровне* проведение структурных реформ в экономике, прежде всего в энергетике в рамках долгосрочной Энергетической стратегии России, и разработка и реализация вышеупомянутой Климатической доктрины должны обеспечить иное качество экономического роста и одновременно обеспечить снижение климатических рисков развития. Для этого необходима координация усилий ключевых игроков, прежде всего многочисленных правительственных ведомств, осуществляющих политику в рассматриваемой области. Это предполагает целесообразность и неотложность (учитывая вступление с 2008 г. санкций Киотского протокола) формирования под руководством президента или председателя правительства страны общероссийского координирующего органа по проблемам устойчивого развития с учетом снижения риска климатических изменений. Такие органы уже функционируют во многих странах, в том числе и не подписавших Киотский протокол, например в Китае.

На *мезо- и микроэкономическом уровнях*, на которых осуществляются инвестиционные проекты, их разработка и выполнение должны включать учет и оценку рисков климатических изменений и связанных с ними социально-экономических последствий в бизнес-планах или проектной документации (раздел «Управление проектными рисками»). Кроме того, эти риски должны учитываться в процедурах экологической экспертизы указанной документации и экологического аудита энергетических предприятий и других хозяйственных объектов — источников выбросов. Наконец, особо следует подчеркнуть значение государственной поддержки инновационных, прежде всего стартовых (*start up*), компаний, реализующих пионерные проекты в области энергосбережения и снижения выбросов парниковых газов, включая законодательное обеспечение, участие госбюджета в финансировании и налоговые льготы для их деятельности.

⁶ Stern Review on the Economics of Climate Change. — P. 416, 430.

З.М. Магруппова, В.С. Васильцов

Проблемы инвестиционного обеспечения устойчивого роста экономики г. Череповца

В свете тенденций глобализации и интернационализации, которые являются основополагающими в современной экономической деятельности и других сферах жизни, уже нельзя представлять себе функционирование какого-либо территориального образования изолированно от всего остального мира. Не является исключением и город Череповец. Он существует и развивается не отдельно от окружающей его среды, а в тесной взаимосвязи с ней. Это обуславливается как тем, что на территории города расположены предприятия, спрос на продукцию которых зависит от конъюнктуры мирового рынка, так и тем, что в настоящее время наиболее конкурентоспособными являются те территориальные образования, которые проводят активную работу по налаживанию связей с внешним миром, в том числе и в аспекте, касающемся инвестиционной деятельности.

Каковы же результаты этой деятельности в городе Череповце? В таблицах 1 и 2 представлены данные о количестве иностранных инвестиций, поступивших в города и районы Вологодской области в период 2004 – 2009 гг.

Таблица 1. Поступление иностранных инвестиций по городам и районам Вологодской области за 2004 – 2009 гг., тысяч долларов США

Район	Год					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Инвестиции, всего	1108323	430958	161467	177839	4142789	69158
Бабушкинский	71	658	193	46	73	-
Великоустюгский	-	-	-	312	-	264
Вологодский	-	565	-	-	-	-
Кадуйский	-	-	2391	-	-	-
Сокольский	-	-	55	-	-	-
Усть-Кубинский	-	-	-	-	166	26
Чагодощенский	15000	13971	16031	12800	16839	19329
Череповецкий	1	-	580	50	540	661
Шекснинский	-	-	3477	24775	2479	354
г. Вологда	7276	18757	25543	24027	24933	45745
г. Череповец	1085975	397007	113197	115829	4097759	3440

Магруппова Зульфия Мазгаровна – к.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики Череповецкого государственного университета.

Васильцов Виталий Сергеевич – к.э.н., доцент ЧГУ.

Таблица 2. Структура поступления иностранных инвестиций в Вологодскую область по территориям за 2004 – 2009 гг.

Территория	Год					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Инвестиции, тыс. дол. США	1108323	430958	161467	177839	4142789	69158
г. Вологда, %	0,66	4,35	15,82	13,51	0,6	66,15
г. Череповец, %	97,98	92,12	70,11	65,13	98,91	4,97
Другие, %	1,36	3,53	14,07	21,36	0,49	28,88

Как видно из таблицы, за последние годы значительная (а иногда подавляющая) часть иностранных инвестиций, поступивших в Вологодскую область, приходилась на Череповец. Однако в 2009 году произошло катастрофическое падение количества поступивших инвестиций и соответствующее снижение доли Череповца в общем их объеме по Вологодской области. Помимо кризисных явлений, которые не могли не сказаться на поступлении иностранных инвестиций, необходимо также выделить другие причины масштабного сокращения зарубежных поступлений в экономику города.

Основное падение в объеме поступивших инвестиций в 2009 году относится к позиции прочих инвестиций (которую на 100% составляют кредиты). То есть главное объяснение резкого снижения иностранных инвестиций в экономику города Череповца заключается в том, что власти и крупные предприятия города (прежде всего группа предприятий, относящихся к ОАО «Северсталь») перестали привлекать зарубежные кредиты в докризисных объемах. Это связано как с кризисом на рынке металлопродукции и резким снижением цен, так и с положением на самом предприятии, которое во время кризиса приостановило вложение средств в развитие производства, добиваясь лишь наименьшего уровня потерь, связанных с ухудшением ситуации в отрасли.

Немаловажна и структура иностранных инвестиций непосредственно в город Череповец (табл. 3). Она показывает общую картину того, откуда и куда вливаются иностранные инвестиции.

Отличительной особенностью иностранных инвестиций, поступающих в экономику города Череповца, является малая доля прямых инвестиций (всего 19,2%, и эта доля ещё высока по сравнению с предыдущими периодами, когда подавляющую часть составляли прочие инвестиции). К тому же в данном случае в роли прямых инвестиций выступают кредиты, полученные от зарубежных совладельцев предприятий, т.е. неформально они также могут быть отнесены к категории «прочие».

Таблица 3. Структура иностранных инвестиций в город Череповец в 2009 году

Отрасли	Поступило тыс. долл. США	В % к итогу	Из общего объема инвестиций (тыс. долл.)		
			прямые	портфельные	прочие
Всего по городу	3439,7	100	661,2	219,9	2558,6
Металлургическое производство	661,2	19,2	661,2	-	-
Химическое производство	219,9	6,4	-	219,9	-
Строительство	2397	69,7	-	-	2397
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	161,6	4,7	-	-	161,6

Портфельные инвестиции, к которым относится приобретение акций и паёв, выросли в количественном выражении, но их доля до сих пор невелика – всего 6,4%. Прочие инвестиции, выступающие в виде краткосрочных и долгосрочных кредитов, по-прежнему составляют значительную часть всех инвестиций, поступивших в экономику города (74,4%), хотя, как уже упоминалось, в количественном их выражении произошло существенное снижение.

Таким образом, международная инвестиционная деятельность города Череповца характеризуется следующими особенностями:

1. Структура иностранных инвестиций является несбалансированной. Доля прямых инвестиций, которая служит наиболее «качественной» характеристикой инвестиционной деятельности территориального образования, очень низка. Наиболее оптимальна доля прямых инвестиций на уровне 40 – 45% от общего объема привлеченных средств. Пока же подавляющую часть иностранных инвестиционных средств составляют кредиты.

2. Такая доля «прочих инвестиций» в общем количестве инвестиций создает значительные угрозы для осуществления инвестиционной деятельности города, как, например, произошедшее в 2009 году падение объёма инвестиций практически до нулевой отметки по сравнению с предыдущими периодами. Объясняется это тем, что предприятия и власти города в условиях кризиса перестали привлекать кредиты в прежних объемах.

Таким образом, главными задачами властей и предприятий города в сфере инвестиционного обеспечения эффективного развития экономики города являются:

- привлечение прямых и долгосрочных иностранных инвестиций, которые не приносят мгновенной отдачи, но создают отложенный эффект от их вложений и обеспечивают стабильность социально-экономического развития города;

- всесторонняя поддержка (информационная, правовая, организационная и др.) со стороны властей г. Череповца;

- совершенствование существующих методик оценки инвестиционного потенциала г. Череповца, которые позволяли бы оперативно и развернуто формировать текущую ситуацию по конкретной отрасли экономики, чтобы на основе полученной информации принимать правильные решения;

- всестороннее развитие экономики г. Череповца.

Основными отраслями, в которые направляются иностранные инвестиции, являются металлургическое и химическое производства, а также строительство. С целью диверсификации экономики города требуется развитие других производств и иных, непромышленных отраслей. В связи с ростом потребительского спроса населения на различные товары и услуги, при активных действиях властей города, видится возможным привлечение отечественных и иностранных капиталов на рынок Череповца.

Эко-экономика: новые цели развития провинции Цзянси

Предложенный провинцией Цзянси план строительства эко-экономической зоны озера Поянху был одобрен Госсоветом КНР. Поддержка правительством данного проекта свидетельствует о понимании важности и необходимости развития этого направления в Китае. Интеграция концепции экологической безопасности и общих принципов строительства экономической зоны озера Поянху представляет собой результат решительности, воли жителей провинции Цзянси, отражает их стремление к инновационному развитию, а также является важной вехой в истории развития Цзянси.

I. Глубокие противоречия в экономическом развитии Цзянси.

В процессе наращивания темпов экономического развития провинции Цзянси обозначились глубокие противоречия между содействием со стороны правительства индустриализации и осуществлением устойчивого развития. От эффективного решения данных проблемных вопросов зависит качество экономического развития Цзянси.

С начала XXI в. стратегия экономического развития провинции Цзянси претерпела значительные изменения, выразившиеся в активном содействии процессу индустриализации со стороны властей.

В 2000 г. уровень развития экономики Цзянси был ниже, чем в соседних областях. Так, например, валовой продукт Цзянси составлял лишь 66% от общей суммы валовой продукции, произведенной в провинции Аньхуэй, 54% – провинции Хунань, 51% – провинции Фуцзянь и 33% – провинции Чжэцзян. Структура отраслей промышленности Цзянси была следующей: доля первичной индустрии составляла 25% (что выше значений по стране в целом на 10 процентных пунктов), доля вторичной индустрии – 35% (что ниже на 15 п.п.), доля третичной индустрии – 40%. Отставание в развитии указанных выше отраслей промышленности в целом и определило низкий уровень индустриализации в Цзянси. Недостаточные темпы индустриализации ограничивают рост экономического развития

Ван Юйци – президент Академии общественных наук провинции Цзянси Китая.

и влияют на его качество. В 2000 г. финансовые доходы всей провинции Цзянси составили всего лишь 8% в общей доле валового продукта, в то же время финансовые доходы всей страны достигли 16%. Для достижения значений перечисленных показателей экономика Цзянси должна следовать общим принципам современного развития и наращивать темпы индустриализации.

С 2001 г. провинция Цзянси приступила к реализации стратегии экономического развития, основу которой составляет индустриализация. Ускорение темпов промышленного роста планируется получить за счёт создания 94 индустриальных парков.

Каким путем ведется индустриализация Цзянси в начале нового века? Начиная с середины 80-х гг. прошлого столетия структура промышленного производства в мире стала претерпевать различные изменения. «Азиатские тигры», т. е. Тайвань, Сингапур и Южная Корея, перевели трудоемкие производства за границу. В приграничных районах Китая начала реализовываться государственная стратегия экономической открытости, выразившаяся в перемещении трудоемких отраслей обрабатывающей промышленности других государств на территорию Китая. Таким образом, за последние десять лет экономические показатели в приграничных районах значительно выросли.

В начале нового столетия возросли затраты на рабочую силу, воду и электроэнергию, поднялась в цене и недвижимость, в итоге прибыли трудоемких производств стали снижаться. Под действием данных неблагоприятных экономических условий в приграничных районах были введены меры экономического регулирования, произведено перемещение значительной части трудоемких производств в центральные районы Китая. Осознав все преимущества и выгоды от размещения иностранных производств на своей территории, руководство Цзянси приняло решение разрешить размещение трудоёмких производств из восточных регионов на территории провинции. Принятию данного решения способствовало также выгодное географическое расположение провинции (нахождение вблизи рек Янцзы, Чжуцзян, Фуцзянь). В итоге были созданы все условия, чтобы Цзянси превратилась в базу приема, размещения и дальнейшего перемещения трудоемких производств из восточных в центральные районы Китая.

Этот путь индустриализации, с одной стороны, позволил ускорить темпы роста промышленности Цзянси, с другой же стороны, возникли и некоторые сложности. Так, например, из восточных районов переме-

щаются экологически небезопасные производства, а также низкотехнологичные и ресурсоемкие отрасли промышленности. Таким образом, на территории провинции Цзянси были размещены совершенно разные предприятия, в том числе и наносящие вред окружающей среде. Как фарфор Цзиндэчжэна, известный всему миру своеобразной красотой, очень хрупкий и легко ломается, так и «экологические преимущества» провинции Цзянси из-за неправильной экономической политики могут быть сведены к нулю. В конечном счете с ускорением процесса индустриализации Цзянси неизбежно обострятся противоречия между ростом экономики и устойчивым развитием территории.

Принятое решение о создании эко-экономической зоны озера Поянху, являясь важным шагом на пути преодоления отмеченных выше противоречий, будет в течение длительного времени задавать правильный вектор развития провинции Цзянси.

II. Главное положение программы создания эко-экономической зоны озера Поянху.

Озеро Поянху, имея особенное геофизическое положение, оказывает решающее влияние на экосистему провинции Цзянси.

Провинция Цзянси расположена в гористой местности. Всего в провинции 5 крупных рек: Ганьцзян, Фухэ, Синьцзян, Жаохэ и Сюхэ, которые впадают на севере в озеро Поянху, а через него в реку Янцзы. В целом эти реки составляют отдельную экосистему, для которой характерно обильное выпадение осадков, четкое выделение четырех времён года, достаточная продолжительность светлого времени суток, географическое разнообразие. Указанные выше свойства экосистемы являются благоприятными для роста биологического разнообразия. Более того, объём воды, поступающей из озера Поянху в реку Янцзы, составляет 15,5%, поэтому экологическое состояние озера Поянху и оказывает решающее влияние на экологическую безопасность всего среднего и нижнего бассейна реки Янцзы в целом. Каждый год 95% видов белого журавля со всего мира остаются здесь на зимовку.

Успешная защита экосистемы озера Поянху сможет способствовать установлению гармонии между человеком и природой в провинции Цзянси и устранению противоречий между индустриализацией и устойчивым развитием.

В соответствии с планированием эко-экономическая зона озера Поянху площадью 51200 квадратных километров включает в себя 3 города (Наньчан, Цзиндэчжэн и Интань) и 38 уездов. На основании принципа

баланса экологии и экономики, а также с позиции активного содействия индустриализации и достижения устойчивого развития эко-экономическая зона озера Поянху делится на три части: во-первых, центральный заповедник озера, в котором запрещены промышленные работы, чтобы сохранить оригинальную экосистему этой территории; во-вторых, приозерная зона, в которой разрешены промышленные работы и организован контроль за уровнем загрязнений; в-третьих, зона эффективно-интенсивного развития, которая станет полюсом роста для поддержания быстрого экономического развития Цзянси.

В рамках указанного подхода цели развития эко-экономической зоны озера Поянху заключаются в создании, во-первых, специальной зоны экологической безопасности бассейна крупных рек всей страны; во-вторых, ведущей зоны содействия подъему центральных районов; в-третьих, зоны гарантии водо-экологической безопасности среднего и нижнего бассейна реки Янцзы; в-четвертых, платформы для международного экологического и экономического сотрудничества.

1. *План создания эко-экономической зоны озера Поянху в полной мере воплощает историческую преемственность.* В начале 80-х гг. прошлого века экологическая среда Цзянси находилась в очень плохом состоянии, площадь лесного покрова составляла 30%. В целях предотвращения экологической катастрофы власти провинции Цзянси предложили новый путь экономического развития. В середине 80-х гг. был утверждён проект под названием «Гора – река – озеро», направленный на сохранение экологического баланса. Чтобы обеспечить экологическую безопасность озера, необходимо сначала восстановить экологический баланс реки, а чтобы, в свою очередь, «обезопасить» реку, требуется сбалансировать экологическую ситуацию высокогорной местности. Для восстановления экологического баланса провинции Цзянси требуются консолидированные действия властей разных уровней, направленные на исправление к лучшему экологической ситуации с реками, озёрами и горными цепями. По мере реализации этого проекта скорость восстановления лесного покрова с каждым годом увеличивалась более чем на 1%, в этом году достигла уже 60,05% (с первоначальных 30%). На основе успешного опыта реализации данного проекта, а также в соответствии с новой тенденцией развития эко-экономики и низкоуглеродной экономики власти провинции Цзянси выдвинули новые идеи по развитию эко-экономической зоны озера Поянху.

2. *План создания эко-экономической зоны озера Поянху в полной мере воплощает характер инновационного развития.* Строительство эко-экономической зоны озера Поянху не представляет собой простое повторение проекта «Гора – река – озеро». В этом плане специалисты подчеркивают интенсивный характер развития путем проведения нового типа индустриализации и урбанизации провинции Цзянси, что отражает стратегическое направление на преобразование модели экономического развития. Между тем благодаря строительству центрального заповедника озера и приозерной зоны станет возможна взаимная координация экологии и экономики. Таким образом, в строительстве эко-экономической зоны озера Поянху мы можем видеть больше новых идей, новых способов развития экономики. В некотором смысле проекта «Гора – река – озеро» преимущественно был направлен на озеленение провинции Цзянси, а задача создания эко-экономической зоны озера Поянху оказалась более многообразной и сложной, включив в себя задачу индустриализации и урбанизации Цзянси, а также новые цели, отражающие новые стремления к достижению экологического и экономического баланса в провинции.

3. *План создания эко-экономической зоны озера Поянху в полной мере воплощает идею научной обоснованности развития.* Ее особенностью является учёт экологического состояния, центром – экономическое развитие, решающим фактором – изменение способов развития, целью – научное развитие. Мы должны твердо придерживаться основных целей в процессе создания эко-экономической зоны озера Поянху, нельзя считать эту задачу лишь экологической, нельзя обращать внимание только на экологию, а не на развитие или сосредоточить мысль на экологии, оторвавшись от развития, в противном случае могут быть замедлены темпы развития провинции на фоне общенациональных показателей экономического роста. Создание эко-экономической зоны озера Поянху стало национальной стратегией, ЦКП и Госсовет наделили власти провинции Цзянси большими полномочиями для реализации программ экономического развития. Однако это не означает, что государство будет постоянно инвестировать эко-экономическую зону озера Поянху. Факты показывают, что по утвержденному Госсоветом плану многие проекты не получат инвестиций от государства, их реализация станет возможна прежде всего за счёт частных вложений (в том числе и иностранных). Мы не должны работать по принципу «ждать, полагаться и просить», который был свойствен плановой экономике.

III. Важные этапы содействия созданию эко-экономической зоны озера Поянху.

1. Утвердить цели научного развития и прогресса. В течение 8 лет (с 2000 по 2007) доля населения провинции Цзянси составляла 3,3% в общей численности населения страны, валовой продукт – 2,3% от валового продукта страны, финансовые доходы – 1,3% от общей суммы финансовых доходов страны. Данные показатели не изменялись за 8 лет. Мы должны в полной мере использовать возможности, появившиеся при создании эко-экономической зоны озера Поянху, опираться на потенциал развития в период экономического восстановления Китая.

2. Большие инвестиции определяют крупномасштабное развитие. Без значительных инвестиций не будет быстрого развития. Данная ситуация всецело определяется характеристиками развития провинции Цзянси на нынешнем этапе. Цзянси все еще находится в стадии перехода от первоначальной фазы к средней фазе индустриализации. В этот период наша основная задача заключается в проведении подготовительных работ, строительстве инфраструктуры для формирования условий будущего развития. На данном этапе инвестиции основных фондов считаются главной движущей силой экономического развития в Цзянси, что соответствует реалиям развития провинции. Необходимо в полной мере воспользоваться правом на развитие, возможностями создания эко-экономической зоны озера Поянху, приступить к реализации ряда крупных проектов, что позволило бы нарастить темпы экономического развития всей провинции.

3. Развивать перспективные отрасли промышленности. Под давлением международного финансового кризиса в мире начался новый этап развития промышленности. Сегодня многие страны стремятся развивать новые, перспективные отрасли производства. Практика показывает, что те государства, которые добьются успеха в освоении новых направлений в экономическом развитии, смогут выйти на принципиально иные, более высокие показатели экономического роста. По данным анализа тенденций промышленного роста США и Европы видно, что наиболее интенсивными темпами развиваются отрасли, имеющие непосредственное отношение к энергетике. Говоря о развитии энергетики в провинции Цзянси, следует отметить рост мощностей альтернативных источников энергии. Так, например, производственные мощности источников солнечной энергии составляют 25% от общего количества

энергии, получаемой данным способом в мире. Наша основная задача состоит в полном переходе на альтернативные источники энергии, в частности «солнечные» электростанции.

4. Активно развивать направление «экологического строительства». Создание эко-экономической зоны должно базироваться на четко сформулированной концепции «экологической цивилизации», главным принципом которой должен быть принцип сбалансированного развития. Необходимо также планомерно реализовывать проекты масштабного озеленения провинции, очистки сточных вод, переработки мусора, чтобы предотвратить возможные экологические катастрофы озера Поянху. Благодаря реализации четырех экологических проектов становится возможным дальнейшее содействие «экологическому строительству» в провинции Цзянси с целью достижения экологического и экономического равновесия, гармонии между человеком и природой в бассейне озера Поянху.

План создания эко-экономической зоны озера Поянху стал национальной стратегией и принес народу Цзянси новые надежды и новые перспективы.

Г.С. Дресвянникова

**Эколого-экономическая оценка влияния
хозяйственной деятельности на развитие региона
(на примере г. Череповца)**

Вологодская область является одним из индустриально развитых регионов России. Основная цель экономической политики Правительства области – это стабильное и поступательное развитие региона и повышение уровня жизни населения. По объему отгруженной продукции на душу населения Вологодская область занимает 10-е место в России и 3-е место среди регионов Северо-Западного федерального округа. На долю промышленности приходится более половины объема валового регионального продукта.

Наиболее крупным промышленным городом области является Череповец. Производственная часть Череповца представлена предприятиями металлургической, химической, машиностроительной, энергетической и деревообрабатывающей отраслей. Дальнейшее развитие города во многом зависит от результатов хозяйственной деятельности промышленных предприятий. Очень важным вопросом для крупных промышленных центров, к которым относится Череповец, является экологическая обстановка.

Влияние хозяйственной деятельности на состояние атмосферного воздуха

По объему выбросов от стационарных источников Вологодская область находится на 10-м месте среди регионов Российской Федерации. В 2009 г. количество выбросов от стационарных источников загрязнения составило 412 тыс. тонн, по сравнению с 2008 г. выбросы уменьшились на 10,3%. На загрязнение атмосферного воздуха на территории области в значительной степени оказывают влияние предприятия черной металлургии, электро- и теплоэнергетики.

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводятся на сети Росгидромета в городах Вологде и Череповце. В г. Вологде уровень за-

Дресвянникова Галина Степановна – доцент Череповецкого государственного университета.

грязнения воздуха повышенный, в г. Череповце – высокий. Так как в связи с ростом автомобильного парка выбросы от автотранспорта ежегодно возрастают.

В городе Череповце реализуется Комплексный план действий по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения до 2015 года. В 2010 году осуществлялись воздухоохраные мероприятия на Череповецком металлургическом комбинате ОАО «Северсталь», в ЗАО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат», ОАО «Северсталь-метиз», ООО «ССМ-Тяжмаш», ООО ПК «Агро-Череповец», ОАО «Череповецкий литейно-механический завод», ОАО «Череповецкий мясокомбинат».

МУП «Череповецкая автоколонна № 1456» приобретены автобусы экологического класса 3 для замены устаревшего автопарка.

Влияние хозяйственной деятельности на водные объекты

Поверхностные водные объекты являются основным источником водоснабжения населения и объектов экономики Вологодской области. 95% общего годового объема водопотребления (740,9 млн.) забирается из поверхностных водных объектов.

В сравнении с 2009 г. в области незначительно вырос объем сброса загрязненных сточных вод при снижении масс загрязняющих веществ.

Увеличение объемов сброса сточных вод произошло на ряде предприятий области, кроме предприятий г. Череповца. Снижение содержания загрязняющих веществ в сточных водах установлено для следующих предприятий г. Череповца: ОАО «Череповецкий «Азот», Череповецкий филиал ЗАО «ФосАгро АГ», МУП «Водоканал», филиал ОАО «ОГК-6» – Череповецкая ГРЭС.

Наибольшую антропогенную нагрузку по-прежнему испытывает река Кошта в районе г. Череповца.

В 2009 г. оборотное и повторно последовательное водоснабжение области составило 3432,8 млн. куб. метров, на предприятия черной металлургии приходилось 82,7% общего показателя. Коэффициент экономии воды за счет использования оборотного водоснабжения на предприятиях черной металлургии достиг 98% воды – это один из самых высоких показателей в данном производстве.

Влияние отходов производства и потребления на окружающую среду

Вологодская область занимает 2-е место в Северо-Западном федеральном округе по показателю использования и переработки отходов производства и потребления. В результате целенаправленной работы

по созданию системы сбора и переработки вторичных ресурсов в области в 3,2 раза по сравнению с 2008 г. выросли объемы переработки отходов.

В связи с сокращением объемов производства в 2009 г. отмечалось снижение количества отходов производства. На предприятиях Вологодской области образовалось 14,8 млн. тонн отходов I – V классов опасности, уменьшение составило 8,6%, из которых 67% занимал IV класс (отходы металлургических и химических производств).

В 2009 г. на предприятиях области на 12,1% уменьшилось образование отходов IV класса опасности и в 2,5 раза увеличилось количество отходов III класса.

По данным Управления по техническому и экономическому надзору по Вологодской области, на предприятиях использовано и обезврежено 80% всех образовавшихся отходов. Отходы производства II и III классов опасности использованы и обезврежены практически в полном объеме (99,8 и 89,6% соответственно).

В общем объеме образовавшихся в области отходов доля предприятий г. Череповца составила около 80%, предприятий г. Вологды – 5%. Самыми крупными производителями отходов являются предприятия черной металлургии и химической промышленности. Отходы этих производств составили 78% от общего количества отходов, образовавшихся в 2009 г.

Финансовое обеспечение природоохранной деятельности

Предприятия области за счет собственных средств, вкладываемых в основные фонды природоохранного назначения, и средств, выделяемых из фондов платежей за загрязнение окружающей среды, осуществляют деятельность по снижению антропогенной нагрузки и по охране окружающей среды. В целом по области за 2010 г. было израсходовано на природоохранные мероприятия 2524,3 млн. руб., что способствовало достижению предотвращенного эколого-экономического ущерба в размере 5175 млн. руб.

Анализ экологической ситуации в Вологодской области

Результаты экологического мониторинга показывают, что в 2010 году состояние окружающей среды в целом по области оставалось стабильным, ухудшения его не произошло. Экологическая обстановка оценивается как стабильная с тенденцией к улучшению. Рост промышленного производства и валового регионального продукта не сопровождается адекватным увеличением антропогенной нагрузки на окружающую среду

в связи с тем, что 70 – 80 % всех выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду осуществляются в пределах установленных экологических нормативов.

Проблема твердых бытовых отходов

Образование и использование коммунальных твердых бытовых отходов (ТБО) – это очень серьезная проблема. На территории области зарегистрировано 416 объектов для размещения твердых бытовых отходов, из них:

- 6,8% составляют полигоны;
- 22,5% – санкционированные свалки;
- 70,7% – несанкционированные свалки.

Ежегодно в России образуется 28 млн. тонн бытовых отходов. Если содержимое мусорных ведер россиян загрузить в товарные вагоны, то получится состав длиной 10 тысяч километров – расстояние от Москвы до Владивостока. Огромные площади земли отравлены фильтратом, выделяющимся из отходов в процессе обезвреживания.

Проблема отходов представляется более сложной, чем просто нехватка места для новых свалок. Расточительно используются природные ресурсы, более 90% их возвращается в окружающую среду в виде различных отходов, которые могли бы стать дополнительным источником сырьевых и материальных ресурсов, что позволило бы снизить отрицательное воздействие отходов на окружающую среду. Неиспользуемые отходы – это миллионы тонн выведенных из хозяйственного оборота безвозвратно теряемых материальных ресурсов, некоторыми из видов которых страна практически уже не располагает.

Складирование и утилизация ТБО в г. Череповце осуществляется:

- на городском полигоне;
- мусоросжигательном заводе;
- промышленных полигонах предприятий.

Используется следующая схема: ежедневное обслуживание площадок – мусоровозы – промышленная свалка – полигон.

На сегодня в городе существует только одно предприятие, занимающееся утилизацией бытовых отходов, – мусоросжигательный завод (МСЗ), пущенный в эксплуатацию в декабре 2000 г.

Экологическое воздействие МСЗ следующее: выбросы за год равны выбросам в атмосферу за день при пожаре на полигоне.

На сегодняшний момент в городе складывается очень непростая ситуация, связанная с утилизацией ТБО, т.к. существует ряд проблем:

1. Ежегодно увеличиваются объемы вывозимого мусора на 10%.
2. Мусоросжигательный завод не обладает достаточной мощностью, чтобы сжигать хотя бы треть производимого городом мусора.
3. Твердые бытовые отходы, поступающие на МСЗ, не сортируются, поэтому в печь могут попасть взрывоопасные вещества.
4. Сжигание на природном газе без предварительной сортировки усложняет работу установок по сжиганию.
5. Не решена проблема захоронения золы после сжигания ТБО.

Но, к сожалению, проблема безотходности производства пока еще далека от своего решения, а вопросы обращения с отходами потребления в ЖКХ всегда стоят на последнем месте, «пропуская вперед» проблемы закупки топлива, замены теплотрасс, ремонта котельных и др. Подотрасль обращения с ТБО в жилищно-коммунальном хозяйстве такая же «падчерица», как сама отрасль в экономике страны. Несмотря ни на что, это хозяйство существует, развивается. Кроме того, отрасль переработки отходов, по мнению руководителей компаний, работающих в данном направлении, является довольно перспективной.

Ведущие международные бизнес-консультанты, а также крупные международные компании, работающие в секторе жилищно-коммунального хозяйства, оценивают рынок инвестиционных проектов в сфере ЖКХ, к которой относится утилизация отходов, как чрезвычайно перспективный, поскольку он отличается легко прогнозируемыми и стабильными денежными потоками в долгосрочной перспективе и не зависит от экономической модели страны при реализации проекта.

Успешное решение проблемы отходов возможно только при создании системы взаимосвязанных правовых, экономических и других регуляторов по обращению со всеми видами отходов, реализации всего комплекса мер, вытекающих из федеральных, региональных и отраслевых интересов.

Все просто и очевидно: комплексный подход к решению проблемы ТБО предполагает:

1. Сокращение «у источника»: уменьшение общего количества и токсичности ТБО – переориентация производителя и потребителей на экологичные продукты и упаковку, что приводит к меньшему количеству отходов (30% отходов – по весу и 50% – по объему – упаковка).

2. «Ресайклинг»: сохраняет место на свалках, удаляет несгораемые материалы, использует вторсырье (самый выгодный – алюминий – 5% от энергии для обработки руды).

3. Сжигание: в качестве побочного продукта получается энергия.

4. Захоронение: санитарные полигоны – сложнейшие инженерные сооружения, оборудованные системами борьбы с загрязнениями воды и воздуха, использующие образующийся в процессе гниения метан для выработки тепла и электроэнергии.

Сейчас на данном рынке активно работает ряд предприятий, таких как ООО «Российские коммунальные системы», ООО «Роскоммунивест», ООО «АВТОБАНИНВЕСТ-центр» и др. Компании, создавая сети региональных предприятий и разрабатывая экологические проекты, намерены сделать сбор, переработку и захоронение ТБО высокорентабельным бизнесом, имеющим следующие результаты:

- современные абонентские центры по обслуживанию населения и юридических лиц;
- автоматизированный учет городских отходов;
- благоустроенные площадки для сбора мусора;
- современная техника для сбора и перевозки ТБО;
- современные технически оснащенные комплексы по приему, сортировке и переработке ТБО;
- оптимальное решение проблем охраны окружающей среды (устранение благоприятных условий для размножения грызунов, птиц, бездомных животных; исключение разброса ветром летучих отходов: бумаги, пластика и т.д.);
- снижение объемов образования фильтрата и газовых выбросов;
- снижение вероятности возникновения пожаров и других чрезвычайных ситуаций;
- использование вторичных сырьевых ресурсов (металл, картон, текстиль и т.д.).

Социальные факторы устойчивого развития территории

Исследование научных основ устойчивости социально-экономических систем показывает, что устойчивое развитие в широком понимании трактуется как гармонизация, сбалансированное развитие экономической, социальной и экологической подсистем [22]. В основе концептуального положения «устойчивое развитие» лежит принцип воспроизводства человеческих прав, согласно которому доступ к ресурсам и возможности сбалансированного развития должны быть обеспечены не только для нынешних, но и будущих поколений. Устойчивость включает проблемы справедливого распределения возможностей развития внутри каждого поколения, не принося чьи-либо интересы, потребности и возможности в жертву каким-либо другим.

Как показывает мировая практика, обеспечение устойчивого развития экономики не представляется возможным без преумножения человеческого капитала. Его значение в условиях модернизации всех сторон общественной жизни неуклонно возрастает. По оценке Всемирного банка [1], в развитых странах 64% в структуре национального богатства принадлежит человеческому капиталу, 16% – физическому и только 20% – сырьевому фактору. В России же, наоборот, 72% занимает сырьевой капитал, по 14% – физический и человеческий капитал. В связи с этим человеческий капитал отнесен к числу ключевых факторов перехода к инновационному типу развития экономики, обозначенному в Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [11]. В свете этого развитие человеческого капитала должно быть соотнесено с такими целями, как свобода выбора образа жизни и основных жизненных благ; долгая здоровая и активная жизнь; непрерывное образование в течение всей жизни; возможности получения ресурсов, необходимых для достойного уровня, высокого качества жизни и гармоничного развития.

Одним из комплексных показателей состояния и развития человеческого капитала территории является *индекс развития человеческого потенциала* (ИРЧП; табл. 1).

Шабунова Александра Анатольевна – к.э.н., зав. отделом Института социально-экономического развития территорий РАН.

Таблица 1. ИРЧП и его составляющие Российской Федерации и Вологодской области, 1990 – 2009 гг.

Территория	Год	Душевой ВРП в долларах, ППС	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Доля учащихся в возрасте 7 – 24 лет	ИРЧП	Рейтинг в мире/ РФ
Российская Федерация (в 1990 г. – СССР)	1990	4905	70,6	н. д.	0,873	33
	1996	4230	65,9	69,1	0,780	71
	1998	6508	67,0	71,4	0,766	62
	2000	6747	65,3	75,0	0,763	60
	2005	11861	65,3	73,4	0,792	67
	2008	16092	67,9	75,0	0,825	65
	2009	14930	68,7	75,0	0,826	н. д.
Вологодская область	1996	4302	65,4	70,2	0,782	22
	1998	7422	66,7	69,0	0,769	19
	2000	8460	65,9	71,9	0,775	7
	2005	15762	63,1	71,5	0,792	11
	2008	16096	66,9	71,2	0,814	16
	2009	12401	67,3	71,2	0,802	н. д.
Справочно: ИРЧП СССР в 1987 г. – 0,920 (26 место в мире).						
Источники: Human Development Indicators 1992 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://hdr.undp.org/en/media/hdr_1992_en_indicators1.pdf ; ООН, Программа развития (ПРООН); Доклады о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.undp.ru ; ИРЧП РФ и Вологодской области 2009 г. – рассчитаны на основе данных департамента экономики Правительства Вологодской области и источника: Россия и страны мира. 2010: стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – С. 96.						

Мировой финансовый кризис 2008 – 2009 гг. значительно замедлил темпы роста ИРЧП в стране, а в Вологодской области произошло существенное снижение его уровня (с 0,814 до 0,802), поскольку при некотором повышении показателя ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) заметно снизился среднедушевой доход. А в целом именно высокий уровень доходов (относительно других субъектов РФ) определял хорошую рейтинговую позицию региона по ИРЧП.

В тройку лидеров среди регионов России по данному показателю входят Москва (0,929), Тюменская область (0,878) и Санкт-Петербург (0,877), стоящие особняком от других субъектов РФ. При этом место самой России по уровню ИРЧП на фоне мировых показателей остается не очень высоким (65 место из 169). Основной причиной сложившейся ситуации является низкая ожидаемая продолжительность жизни россиян и низкий уровень доходов населения. К странам с очень высоким ИРЧП, рассчитанным в 2010 г. по усовершенствованной методике, относятся Норвегия (0,938), Австралия (0,937), Новая Зеландия (0,907), США (0,902) и др. (всего 42 страны) [7].

Снижение численности населения. Важнейшей проблемой обеспечения устойчивого развития в Российской Федерации и Вологодской области является сокращение численности населения. Это не только демографическая, но и экономическая и геополитическая проблема. За период с 1992 по 2009 г. население в России уменьшилось на 4,3% (табл. 2), естественная убыль составила 13 млн. человек. Сокращение наблюдалось в основном в азиатской части Российской Федерации (-11,3%). В европейской части страны отмечено незначительное (-2,6%) снижение численности населения, преимущественно в период с 2002 по 2009 г. Сокращение численности будет продолжаться и далее: по нашим расчетам, население области к 2020 г. уменьшится примерно на 18%.

Анализ изменения численности населения по федеральным округам позволяет увидеть, что депопуляция охватила и ряд округов европейской части России, среди которых остротой проблемы выделяется Северо-Западный федеральный округ (-11,8%).

Таблица 2. Изменение численности населения регионов России за период с 1992 по 2009 г.

Территория	Численность населения, тыс. человек (на 1 января)			Изменение численности населения по отношению к численности на начало периода, %		
	1992	2002	2009	1992/2002	2002/2009	1992/2009
Россия	148326	145164	141904	-2,1	-2,2	-4,3
Европейская часть	119007	118408	115899	-0,5	-2,1	-2,6
Центральный федеральный округ	379060	38000	37122	+0,1	-2,3	-2,1
Северо-Западный федеральный округ	15259	13972	13462	-8,4	-3,7	-11,8
Южный федеральный округ	21097	22907	22902	+8,6	0,0	8,6
Приволжский федеральный округ	32082	31155	30158	-2,9	-3,2	-6,0
Уральский федеральный округ	12609	12374	12255	-1,9	-1,0	-2,8
Азиатская часть	29319	26756	26005	-8,7	-2,8	-11,3
Сибирский федеральный округ	21281	20063	19545	-5,7	-2,6	-8,2
Дальневосточный федеральный округ	8038	6693	6460	-16,7	-3,5	-19,6

Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: стат. сб. / Росстат. – М., 2004. – 966 с.; Там же. 2008. – 999 с.

В сельской местности население сокращается более быстрыми темпами, формируя еще одну негативную тенденцию – *демографическое обеднение села*. За период с 1992 по 2009 г. снижение численности населения СЗФО составило 12% (городского и сельского – 11 и 13% соответственно). В Вологодской области общее уменьшение населения составило 10% за этот же период; городского – почти 6%, сельского – 19%. При этом естественная убыль жителей села в Вологодской области в 2009 г. достигла 75% общего снижения, в остальном оно произошло за счет миграционного оттока.

Старение населения. В прямой зависимости с естественным воспроизводством и миграцией находится формирование возрастной структуры населения, ухудшение которой происходило параллельно с процессами депопуляции. Демографы с тревогой отмечают, что впервые в истории России удельный вес населения пожилых возрастов превысил удельный вес детей. В 56 регионах страны на долю детей и подростков приходится менее 1/5 части жителей (на начало 2000 г. таких регионов было 41, в 1990 г. – 3).

Согласно классификации ООН население государства считается старым, если доля людей в возрасте 65 лет и старше в числе жителей превышает 7%; на начало 2009 г. 10% россиян находились в вышеуказанных возрастах. В Вологодской области удельный вес «старого» населения вдвое превышал предельный уровень, установленный ВОЗ. Среди регионов СЗФО наиболее критическая ситуация наблюдается в Новгородской и Псковской областях (табл. 3).

Таблица 3. Доля населения в возрасте 65 лет и старше в регионах Северо-Западного федерального округа, в %

Регион	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
СЗФО	10	12	13	14	14	14	14	10
Республика Карелия	8	10	11	13	13	13	12	12
Республика Коми	5	6	7	9	9	9	9	8
Архангельская область	8	10	11	12	13	12	12	8
Вологодская область	11	13	14	15	15	14	14	13
Калининградская область	8	10	11	13	13	13	13	8
Ленинградская область	11	13	14	16	16	15	15	11
Мурманская область	4	5	6	8	8	8	8	8
Новгородская область	13	14	16	17	17	17	16	16
Псковская область	14	16	17	18	18	17	17	16
г. Санкт-Петербург	12	13	14	16	16	16	15	12

На фоне демографического кризиса неуклонно ухудшается здоровье населения. Комплексно проблемы нездоровья отражаются в значениях ОПЖ. Ее уровень в России на 10 – 14 лет ниже, чем в развитых странах (табл. 4).

Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в России снизилась с 69,2 в 1990 г. до 64,9 года в 2003 г., однако увеличилась к 2009 г. – до 68,7 года. Продолжительность жизни мужчин в 1961 г. была 63,8 года в 2009 г. – 62,8 года, т.е. отставание от СССР по данному показателю составляет более чем 50 лет. Разрыв в показателях продолжительности предстоящей жизни женщин и мужчин – 13 лет. В трудоспособном возрасте умирает каждый десятый мужчина. Большинство смертей обусловлено низким уровнем здоровья.

Таблица 4. Младенческая смертность, средняя продолжительность жизни и валовой национальный продукт в России, в мире и в некоторых странах, 2007 г.

Регион	Смертность детей до 1 года на 1000 живорожденных	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (лет)		ВНП на 1 жителя (ППС межд. долл. *)
		Муж.	Жен.	
Весь мир	46	65	70	9872
<i>Высокий уровень (средняя продолжительность предстоящей жизни 80 лет)</i>				
США	6	76	81	45850
Канада	5	78	83	35310
Япония	3	79	86	34600
Руанда	109	49	51	14400
Аргентина	14	71	79	12990
...				
<i>Высший средний уровень (средняя продолжительность предстоящей жизни 70 лет)</i>				
Бразилия	20	70	76	9370
Египет	30	66	70	5400
...				
<i>Низший средний уровень (средняя продолжительность предстоящей жизни 68 лет)</i>				
Марокко	32	70	75	3990
Россия	10	60	73	2930
Нигерия	83	48	50	1770
...				
<i>Низкий уровень (средняя продолжительность предстоящей жизни 57 лет)</i>				
Гаити	57	59	64	1150
Гвинея	93	52	56	1120
...				

* ППС межд. долл. – паритет покупательной способности по международному курсу доллара. Источник: World development indicators 2007. – Washington: DC, World Bank, 2008. – URL: <http://www.worldbank.org/data> (выборка 13 февраля 2009 года).
 Источник: World health statistics 2009 / Всемирная организация здравоохранения, 2009 год. – URL: www.who.int/whosis/whostat/2009/

Старение населения, снижение численности молодых когорт, ухудшение их здоровья ведет к *сокращению населения в трудоспособном возрасте*, основного носителя трудового потенциала российского общества. Это также можно рассматривать как угрозу для устойчивого развития территорий. Согласно прогнозу Росстата, к 2030 г. численность населения трудоспособного возраста в стране снизится почти на 12%. По расчетам, выполненным в ИСЭРТ РАН, снижение этой категории населения в Вологодской области уже к 2020 г. составит 18% [23].

Уменьшение численности жителей трудоспособного возраста может стать существенным препятствием на пути дальнейшего экономического роста. Дефицит рабочей силы, который не столь заметен в условиях кризисных экономических явлений, в перспективе потребует компенсации путем либо увеличения производительности труда, либо миграции рабо-

чей силы из других регионов РФ и из-за рубежа. При неизменном уровне занятости населения трудоспособного возраста (76%) для поддержания темпов прироста ВРП (5% в год) потребуется увеличение производительности труда в среднем на 7% в год [23].

Неблагоприятное влияние на количественные показатели российско-го трудового потенциала оказывает чрезмерно высокая смертность населения в трудоспособном возрасте. Трудоспособные взрослые составляют около 1/3 всех умерших за год, что в среднем в три раза выше, чем в развитых странах, и в два раза — чем в развивающихся [2]. Одно из первых мест среди причин смерти занимают внешние причины (несчастные случаи, отравления, травмы). Смертность от травматизма в России значительно выше, чем в развитых странах (табл. 5).

Таблица 5. Смертность от травматизма и внешних причин (на 100 тыс. чел. населения)

Страны	Показатель	Во сколько раз смертность в России выше
Россия	159	-
Франция	48	В 3,3 раза
США	47	В 3,3 раза
Япония	39	В 4,1 раза
Германия	29	В 5,5 раз

Источник: Аганбегян А.Г. О реформе здравоохранения (январь 2011 г.). – Режим доступа: <http://2020strategy.ru/g11/doc>

Количественное сокращение трудовых ресурсов усугубляется *снижением их качества*. Мониторинговые измерения качественного состояния трудового потенциала населения региона¹ показывают, что за период с 1997 по 2011 г. снизилось значение индексов когнитивного и творческого потенциалов², качеств, остро необходимых при переходе к инновационному развитию. Индекс творческого потенциала — самый низкий среди восьми базовых индексов качества трудового потенциала (табл. 6). Это обусловлено малой долей жителей региона, активно занимающихся творческой деятельностью: «постоянно что-нибудь изобретают, пишут, сочиняют и т.д.» около 8% жителей региона, 45% — «никогда ничего не предпринимают» [21].

¹ Данные мониторинговые исследования проводятся в Вологодской области Институтом социально-экономического развития территорий РАН с 1997 г. (N= 1500 чел. в трудоспособном возрасте в гг Вологде, Череповце и 8 районах области).

² Система компонентов качества трудового потенциала представлена в виде «дерева» свойств, вершиной которого является наиболее общее свойство — социальная дееспособность. Согласно методике, на базе мониторинга измеряются такие структурные компоненты трудового потенциала, как физическое и психическое здоровье, когнитивный потенциал, творческие способности, коммуникабельность, культурный и нравственный уровень, потребность в достижении. Интегральный индекс индивидуального качества, так же как и частные индексы, не может приобретать нулевого или отрицательного значения (как не может быть, к примеру, нулевого здоровья). Это всегда некоторая положительная величина больше нулевого значения. Максимальное значение равно единице.

Таблица 6. Оценка качества трудового потенциала населения Вологодской области

Состав измеряемых показателей	Значение индекса			Изменение индекса в 2011 г. по сравнению с 2009 г.	Линия тренда 1997 – 2011 гг.
	в 1997 г.	в 2009 г.	в 2011 г.		
Нравственный уровень	0,775	0,757	0,765	▲ рост	\ убывающая
Психическое здоровье	0,699	0,739	0,759	▲ рост	/ возрастающая
Коммуникабельность	0,733	0,736	0,743	▲ рост	/ возрастающая
Физическое здоровье	0,682	0,728	0,728	нет изменений	/ возрастающая
Культурный уровень	0,609	0,674	0,651	▲ спад	/ возрастающая
Потребность в достижении	0,612	0,643	0,647	▲ рост	/ возрастающая
Когнитивный потенциал	0,630	0,614	0,626	▲ рост	\ убывающая
Творческий потенциал	0,593	0,572	0,589	▲ рост	\ убывающая
Деепособность (интегральный показатель качества трудового потенциала)	0,655	0,674	0,676	▲ рост	/ возрастающая

Когнитивный (знаниевый) потенциал, по данным мониторинга, также снижается. Основными причинами сложившейся ситуации являются снижение базового уровня основного общего образования и нарушение преемственности в развитии профессиональных знаний и навыков. Итоги Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)³ показывают, что результаты российских учащихся ниже, чем у их сверстников в странах ОЭСР. Понижению интеллектуальных характеристик трудового потенциала российских территорий способствует и так называемая «утечка умов». По оценкам исследователей, «масштабы этого процесса за 25 последних лет составили около 1 млн. человек» [18].

Современное состояние интеллектуального потенциала, важнейшая составляющая человеческого капитала, создает риски для перехода к инновационному развитию. С одной стороны, отечественная экономика насыщена трудовыми ресурсами с высшим профессиональным образованием⁴, с другой стороны, как показывают исследования, используются они неэффективно и не выполняют функции «локомотива» инновационного прогресса.

Не меньшее, а даже большее влияние на качество населения и устойчивое развитие территорий оказывают *глубина и масштабы социального неравенства*, формирующегося в результате реализации системы перераспределительных отношений [4].

³ Целью исследований PISA является оценка способности 15-летних учащихся использовать приобретенные в школе знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений – читательская, математическая и естественнонаучная грамотность. Источник: Основные результаты международного исследования образовательных достижений учащихся: PISA-2006. – М.: Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2007. – С. 33, 50, 81.

⁴ По общему охвату населения образованием разных уровней Россия занимает ведущее место в мире – доля россиян с образованием не ниже среднего профессионального составляет 55%, что в два раза превышает средние показатели по странам ОЭСР.

В настоящее время в России и ее регионах наблюдается высокая степень дифференциации населения по доходам: коэффициент фондов в течение трех последних лет находится на уровне 17 единиц, причем в европейских государствах этот показатель обычно составляет 5 – 10 раз (рисунок).



Динамика децильного коэффициента фондов

Однако уровень российского коэффициента фондов, по оценкам экспертов, формален, так как рассчитан на основе лишь величины официально зарегистрированных доходов. Реальный коэффициент фондов в России составляет более 30 раз, а в Москве – около 60-ти.

По оценкам Росстата получается, что свыше 30% всех доходов, которые имеются в стране, достаётся менее чем 10% населения. А самым бедным достаётся меньше 2% этих доходов [13]. То есть даже по официальным меркам неравенство является очень большим. Лицо российской бедности формируется в основном работающим населением. Изменить это положение возможно за счёт перераспределения сверхдоходов так называемой «элиты».

Важным фактором сохранения устойчивости территорий является эффективное функционирование учреждений социальной инфраструктуры и обеспечение равного доступа к их услугам для большинства населения. Для современной России характерно *снижение доступности качественных услуг образования и здравоохранения*.

Меры по реформированию и модернизации здравоохранения, активно предпринимаемые в Российской Федерации с 2004 г., были и остаются в большей степени ориентированными на рационализацию исполь-

зования выделенных ресурсов при оказании медицинской помощи и в меньшей – на повышение ее доступности и качества. Преобразования сопровождаются сокращением созданных ранее коечных фондов, преодолением сложившихся в структуре медицинской помощи диспропорций. Обратной стороной этих изменений становится ограничение доступности и качества медицинской помощи, оказываемой населению, дальнейшее ухудшение его здоровья.

Несмотря на увеличение финансирования отрасли, имеют место значительное недофинансирование здравоохранения из государственных источников и неэффективное распределение средств (усиливающее дифференциацию) между субъектами Федерации. Удельный вес в ВВП государственных расходов на здравоохранение в РФ в 1,8 раза ниже, чем в среднем в странах ОЭСР (3,7% в сравнении с 6,6%). Уровень финансовой обеспеченности территориальных программ государственных гарантий в России составляет менее 100%.

При общем высоком уровне обеспеченности медицинскими кадрами в стране наблюдается их дефицит (30 – 40%) на уровне первичного звена. Кроме того, характерно территориальное неравенство в обеспеченности населения медицинским персоналом в разрезе город/село. В сельской местности обеспеченность врачебными кадрами почти в 4 раза ниже, чем в среднем по РФ, а средним медицинским персоналом – в 2 раза. Наиболее существенной причиной недостатка специалистов в отрасли является низкий уровень заработной платы. Несмотря на значительный рост оплаты труда медицинских работников (с 2000 по 2008 г. увеличилась в 10 раз), ее уровень в 1,3 раза ниже, чем по экономике в целом. В то же время заработная плата врачей в странах ЕС, например в Германии, в 3 – 5 раз превышает заработную плату рабочих и в 2 раза – служащих.

Подобная ситуация характерна и для сферы образования, где уровень государственных расходов не может рассматриваться как обеспечивающий инновационное развитие отрасли. По уровню финансирования образования Россия (2010 г. – 4,2% от ВВП) отстает от развитых стран более чем на 10 лет. Доля расходов на образование в совокупном объеме ВВП составляла во Франции в 2006 г. 5,6% (в 1999 г. – 5,8), в Финляндии – соответственно 6,1% (6,01); в Швеции – 7,02% (7,4); в России⁵ – 3,9% (2,9).

Многочисленные исследования констатируют, что в современных условиях сфера образования не является привлекательной с точки зрения профессиональной деятельности. Данные опроса педагогов школ

⁵ <http://www.statinfo.biz/Data.aspx?act=6492&lang=1>

Вологодской области⁶ показали, что 97% педагогов не хотят, чтобы их дети стали преемниками их профессии. Это очень серьезный сигнал, свидетельствующий о том, что учителя не верят в возможность реального возрождения престижности статуса учительства в ближайшей и среднесрочной перспективе.

Низкий социальный статус профессии педагога в обществе является реальным тормозом для модернизации отечественной системы образования. И по меньшей мере странным выглядит исключение из закона (п. 29 статьи 16 ФЗ от 22.08.2004 № 122) положения о том, что средняя заработная плата педагогов не может быть ниже средней заработной платы по промышленности, на фоне заверений о необходимости повышения уровня жизни педагогических работников. В то же время опыт развитых стран, например Финляндии, доказывает, что рывок к качественному образованию стал возможным, в частности, благодаря повышению социального статуса учителя [15].

Пока же, несмотря на правильную риторику руководителей государства⁷, провозглашающих значимость образования и педагогов, необходимость достойной оценки их труда, заработная плата в отрасли существенно ниже среднего уровня по экономике страны и отдельных ее регионов (табл. 7). Вместе с тем заработная плата чиновников государственного управления неуклонно увеличивается и заметно превышает среднее значение по экономике.

Для успешной модернизации образования пора уже на деле позаботиться о педагогах – по крайней мере, увеличить оплату труда в отрасли до среднего уровня по экономике в целом, подобно тому, как это сделано в развитых странах мира (средняя зарплата педагога в США составляет 112%; в Канаде – 111%; во Франции – 107% от средней по экономике) [18]. Из-за отсутствия соответствующего финансирования материально-техническая база подавляющего большинства медицинских и образовательных учреждений остается слабой. Их обеспеченность современным оборудованием крайне низка.

⁶ Общий объем выборочной совокупности – 394 чел. Опрос осуществлялся среди преподавателей общеобразовательных школ г. Вологды, г. Череповца и 8 районов Вологодской области (Бабаевского, Великоустюгского, Вожегодского, Грязовецкого, Кирилловского, Никольского, Тарногского и Шекснинского). При составлении выборки учтены пропорции между учителями, имеющими различный стаж работы.

⁷ Одним из первых законов в России стал закон Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1; в дальнейшем в посланиях Президента РФ Федеральному Собранию в 2001, 2004, 2005 и в последующие годы заостряется внимание на проблемах развития образования в России.

Таблица 7. Отношение среднемесячной начисленной заработной платы работников образования и государственного управления в субъектах СЗФО к средней заработной плате по территории, %

Регион	Образование			Гос. управление		
	2002 г.	2010 г.	Отклонение, п.п	2002 г.	2010 г.	Отклонение, п.п
РФ	65	66	+ 1	109	119	+ 10
СЗФО	66	67	+ 1	114	127	+ 13
г. Санкт-Петербург	65	75	+ 10	112	109	- 3
Псковская область	74	74	0	132	140	+ 8
Новгородская область	70	74	+ 4	109	123	+ 14
Калининградская область	75	74	- 1	119	113	-6
Ленинградская область	62	70	+ 8	105	106	+ 1
Мурманская область	66	64	- 2	115	120	+ 5
Республика Карелия	73	63	- 10	145	156	+ 11
Архангельская область	68	62	- 6	132	150	+ 18
Вологодская область	64	58	- 6	101	124	+ 23
Республика Коми	61	54	- 7	109	131	+ 22

В заключение отметим, что, характеризуя устойчивость территории, нельзя не учитывать, что её определяют не только экономическая ситуация и производственный потенциал, технологии и инфраструктура, но и в очень большой степени состояние и динамика народонаселения, его количественные и качественные характеристики, экономическая активность, интеллектуальный потенциал. Однако проведенный нами анализ показывает, что тенденции развития человеческого капитала ведут к снижению устойчивости регионов СЗФО, о чем свидетельствуют:

- убыль населения;
- низкий уровень ожидаемой продолжительности предстоящей жизни;
- старение населения;
- рост экономической нагрузки на трудоспособное население;
- значительное неравенство населения по доходам;
- снижение доступности качественных услуг образования и здравоохранения.

В то же время от качества и структуры населения зависят перспективы перехода России к постиндустриальной стадии развития. Следовательно, при формировании региональной политики развитие человеческого капитала должно рассматриваться как фактор укрепления устойчивости территории.

Литература

1. World Development Report 1997. The State in a Changing World [World Bank]. – N.Y., Oxford: Oxford Univ. Press, 1997, June. – 226 p.
2. Аганбегян, А.Г. О реформе здравоохранения [Электронный ресурс] / А.Г. Аганбегян. – Режим доступа: <http://2020strategy.ru/g11/doc>
3. Андреев, Е.М. Демографическая история России: 1927 – 1959 / Е.М. Андреев, Л.Е. Дарский, Т.Л. Харькова. – М., 1998. – С. 158.
4. Величковский, Б.Т. Реформы и здоровье населения страны. Пути преодоления негативных последствий / Б.Т. Величковский. – М.: РГМУ, 2001. – 36 с.
5. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда: учеб. для вузов. – 5-е изд., доп. / Б.М. Генкин. – М.: Норма, 2003. 416 с.
6. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации: 2010. Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее. – М., 2010. – 156 с.
7. Доклад о развитии человека 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека: пер. с англ. ПРООН. – М: Весь Мир, 2010. – С. 143.
8. Докторович, А. Воспроизводство человеческого потенциала – ресурса модернизации России [Электронный ресурс] / А. Докторович. – Режим доступа: <http://www.lawinrussia.ru/dokladi/2010-07-26/vosproizvodstvo-chelovecheskogo-potentsiala-resursa-modernizatsii-rossii.html>
9. Ильин В.А. Стратегические резервы роста производительности труда в региональной экономике / В.А. Ильин, К.А. Гулин, Т.В. Ускова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – № 1. – С. 24-38.
10. Капелюшников, Р. Эволюция человеческого капитала в России / Р. Капелюшников // Отечественные записки. – 2007. – № 3.
11. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
12. Кузьмин, А.И. Основы демографии: курс лекций / А.И. Кузьмин
13. Костылева, Л.В. Социально-экономическое неравенство населения региона / Л.В. Костылева. – Вологда: Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2009. – 143 с.
14. Маршалл, А. Принципы политической экономии: пер. с англ. – Т. 1. / А. Маршалл. – М.: Прогресс, 1983. – С. 246.
15. Музырчук, В.Ю. Основные противоречия государственной политики в сфере образования / В.Ю. Музырчук // Образование и общество. – Орел: Труд, 2001. – № 3 (68). – С. 4-10.
16. Прохоров, Б.Б. Здоровье россиян за 100 лет / Б.Б. Прохоров // Человек. – 2002. – №3. – С. 41-55.
17. Проблемы регионального развития: 2009 – 2012 [Текст] / В.А. Ильин, К.А. Гулин, М.Ф. Сычев [и др.]; под ред. В.А. Ильина. – Вологда: Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН, 2009. – С. 112.
18. Римашевская, Н.М. Пути повышения качества трудового потенциала в современной России / Н.М. Римашевская // Народонаселение. – 2011. – № 1. – С. 25-30.
19. Сбережение народа / под ред. Н.М. Римашевской; Ин-т соц.-экон. проблем народонаселения РАН. – М.: Наука, 2007. – С. 18.
20. Стратегия демографического развития России / под ред. В.Н. Кузнецова и Л.Л. Рыбаковского. – М., 2005. – С. 66.
21. Трудовой потенциал региона: заключительный отчет о НИР / А.А. Шабунова, Г.В. Леонидова, Е.А. Чекмарева. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 117 с. – № госрегистрации 02201051756.
22. Ускова, Т.В. Управление устойчивым развитием региона / Т.В. Ускова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.
23. Шабунова, А.А. Вологодская область: перспективы демографического развития территории / А.А. Шабунова, А.О. Богатырев. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – 28 с.

Будущее города глазами молодежи

(по материалам социологических исследований)

В современных подходах к развитию региона, города все более актуальными становятся исследования отношения к нему людей, изучение образа города, сформировавшегося у различных групп населения. В условиях обострившейся конкуренции за ресурсы городские сообщества стоят перед выбором такой стратегии позиционирования, которая выгодно отличала бы образ одного города от другого, задумываются о формировании и продвижении желаемого образа города. Все чаще города выступают как квази-предприятия, которые активно распоряжаются своими ресурсами для повышения конкурентоспособности в экономической, социальной и природной сферах с целью привлечения финансовых инвестиций, туристов, обеспечения социальной стабильности, улучшения социального самочувствия жителей¹.

В последнее время вопросы ребрендинга, создания нового положительного образа города, стали остро актуальными и для Череповца и привлекают внимание как городских властей, так и широкой общественности. Одна из основных проблем Череповца – преодоление социальных последствий его моноэкономики, зависимости от градообразующего предприятия – металлургической отрасли. В этом ракурсе было решено скорректировать стратегию развития Череповца, определить пути и возможности диверсификации экономики, найти перспективные ниши для развития малого и среднего бизнеса, повышения комфортности проживания в городе. В 2009 году стартовал проект «Форсайт развития города Череповца до 2020 года» (далее – Форсайт), который был нацелен на поиск путей превращения моногорода, с его зависимостью от металлургического гиганта, в город с инновационной диверсифицированной экономикой. Всестороннее изучение образа города, общественного мнения о городе и различных аспектах его жизни стало одним из основных направ-

¹ Николаева Н.А. Конкурентоспособность города: взгляд зарубежных ученых // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №6. – Режим доступа: // <http://www.cfin.ru/press/marketing/2001-6/07.shtml>

Мехова Альбина Анатольевна – к.ф.н., доцент, зав. кафедрой социологии Череповецкого государственного университета.

лений научных исследований кафедры социологии и социальных технологий Череповецкого государственного университета, реализуемых в рамках участия преподавателей и студентов кафедры в Форсайте, сотрудничества ЧГУ с мэрией, масштабным городским проектом «Здоровый город», другими городскими организациями. Назовем только ключевые исследования, результаты которых легли в основу предлагаемых в статье суждений и выводов. Проект «Мониторинг социальных настроений» — регулярные массовые социологические опросы по репрезентативной выборке, позволяющие измерить уровень социального оптимизма жителей Череповца, оценку социально-экономической и социально-политической ситуации в городе и стране, выявить основные проблемы, которые беспокоят жителей, измерить уровень протестных настроений. Проект осуществляется по заказу Фонда региональных проблем. Исследования в рамках сотрудничества с программой «Здоровый город» нацелены на изучение отношения череповчан к здоровому образу жизни, представлений горожан о факторах риска для здоровья, на оценку города как комфортной и здоровой среды обитания. Результаты исследований ложатся в основу регулярных научно-популярных обзоров — «Профилей здоровья» города, отдельных социальных групп².

Во всех исследовательских проектах принимают активное участие студенты и магистранты кафедры. Раннее включение в профессию мы считаем важным принципом подготовки будущих социологов. Исследования в рамках сотрудничества с органами муниципального управления, с предприятиями и организациями дает нашим студентам возможность не только проверить в реальных условиях профессиональные компетенции, но и приобрести социальный опыт, познакомиться с широким кругом людей из разных социальных групп, изучить проблемы и проникнуться желанием их решать, служить своему городу, региону.

На образ города влияет целый ряд факторов, таких как мировоззрение человека, его система ценностей, потребности и др. Акцентация на том или ином факторе как доминанте определила существование нескольких основных ракурсов изучения и формирования образа города в современной отечественной социальной науке: психологического, маркетингового, семиотико-геософского, феноменологического.

² См.: Профиль здоровья молодежи: научно-популярный обзор. — Выпуск 1 (2009). — Череповец: Издательский дом «ЧереповецЪ», 2009. — 40 с.; Профиль здоровья г. Череповца: научно-популярный обзор. — Выпуск 4 (2009). — Череповец: ГОУ ВПО «Череповецкий государственный университет», 2010. — 40 с.

Теоретико-методологической основой нашего исследования стала интеграция этих подходов, социологический взгляд на представления о городе как комплексной характеристике территории.

Вслед за авторами упомянутых выше подходов мы исходили из того, что комплексной следует считать такую характеристику территории, которая описывает ее всесторонне, учитывая разнообразные черты (природные, экономические, социальные, культурные и т.п.), и показывает всю многогранность территории как единого целого, во взаимосвязи элементов и признаков³. Город – это целостная комплексная среда, обладающая не только витальным, но и личностно-смысловым модусом обитания человека. Горожанин не просто живёт в ней, он к ней относится, он воспринимает её на основе личностных диспозиций и интенций⁴.

В этом плане наиболее интересным представляется исследование образа города, сформировавшегося в представлениях молодежи. Молодежь – основная социальная база реализации стратегии развития города. Банально, но факт: тем, кому сейчас 17, через 20 лет исполнится 37, и именно они станут определять, каким быть и городу, и стране в целом. В то же время город, среда обитания во многом определяют, какими будут через десять-двадцать лет сами молодые люди. Исследование строилось на этом диалектическом принципе: молодежь есть ресурс развития города, город – ресурс взросления и самореализации молодых.

Алгоритм исследования предполагал сопоставление мнений о сегодняшнем Череповце с представлениями о городе мечты – городе, в котором хочется жить, а также изучение карьерных планов, жизненных стратегий молодежи и оценку возможности их реализации в Череповце.

Современный Череповец воспринимается его жителями в целом достаточно позитивно. По мнению участников исследования, городу есть чем гордиться, у него славная история и сегодня он играет значимую роль в развитии Вологодской области. Крупнейшие череповецкие промышленные предприятия «Северсталь», «АЗОТ» и «Аммофос» – одни из лучших в своей отрасли и в стране. Город занимает очень выгодное географическое положение; он по праву гордится известными в политике, в бизнесе, в культуре и спорте земляками.

На самые общие вопросы горожане дали вполне позитивные ответы: Череповец хорош и для работы, и для жизни в целом, и внешне (рис. 1).

³ Митин И.И. Методика комплексной культурно-географической характеристики территории: дис. ... канд. геогр. наук. – М.: МГУ, 2007.

⁴ Пирогов С.В. Феноменологическая социология и урбанистика // Вестник Томского государственного университета (Серия «Философия. Культурология. Филология»). – 2004. – № 282.



Рис. 1. Считаете ли Вы Череповец хорошим местом для работы, жизни в целом, нравится ли Вам внешний облик Череповца?
(по данным массового социологического опроса населения г. Череповца, февраль 2010 г.)

Однако более детальный опрос показал, что оценки различных аспектов характеристики города не высоки, особенно в части чистоты, внешней привлекательности, культуры (рис. 2). 75% опрошенных жителей Череповца считают, что в нем недостаточно мест для занятий спортом, спортивных сооружений, детских площадок. В кризисном 2009 году почти треть жителей города в возрасте старше 18 лет утвердительно ответили на вопрос: «Хотели бы Вы уехать из Череповца?», а доля таких ответов среди молодежи до 25 лет составила 51%!

Безусловно, полагать, что молодые люди уезжают из родного города только потому, что он им не нравится, не совсем корректно. Молодым, в общем, свойственна «охота к перемене мест», молодость – время поиска себя, своего места в жизни. И все-таки куда стремятся молодые, каков город их мечты – город, в котором хочется жить?



Рис. 2. Город Череповец в оценках его жителей
(максимальная оценка по каждому критерию – 10 баллов; по данным массового социологического опроса населения г. Череповца, февраль 2010 г.)

Для исследования собирательного образа города будущего мы использовали комплекс количественных и качественных социологических методов. В качестве методического отступления заметим, что в контексте исследования заявленной проблемы богатый и интересный материал для анализа дают проективные методики. Мы применяли цветовую ассоциативную диагностику, семантический дифференциал, ассоциативный эксперимент, методы незаконченных предложений и историй, коллажи. Они позволяют выявить глубинное, не всегда осознаваемое самим респондентом, эмоционально окрашенное отношение к городу и особенно хорошо работают на молодежной аудитории, склонной раскрываться именно в творческой деятельности. Жаль, что формат публикации не позволяет привести рабочие наглядные материалы исследования. Они с очевидностью подтверждают тезис, что образ города – это прежде всего конструкция личностного пространства – пространства отношений, связей, значимых предметов и фрагментов городской среды. «Мой город» – это «Я в городе»⁵. Молодые люди и подсознательно, и вполне рационально понимают, что город даёт возможность личностного роста, интенсифицирует или ограничивает его.

Молодые участники исследования вывели простую и давно известную формулу города, в котором хочется жить: возможность для создания семьи и уютного дома, в котором есть дети, достаток и уют; безопасность и порядок; любимая работа или учеба плюс чистота и порядок вокруг. С той же очевидностью исследование показывает, что образ Череповца сегодняшнего пока далек от представлений молодых череповчан о городе мечты.

Какие проблемы заставляют молодых искать возможность самореализации за пределами родного города?

В первую очередь, проблемы с трудоустройством. Молодежь, особенно нацеленная на социогуманитарное образование, творческие профессии, предпринимательство, не видит возможности для самореализации в моноиндустриальном Череповце. Проблема начинается уже на этапе выбора вуза после школы. Все больше выпускников череповецких школ уезжают за высшим образованием в Москву и С-Петербург. Успешно поступают – это радует. Только вот возвращаются домой далеко не все. На наш взгляд, федеральная политика в отношении коммерциализации высшего образования, сокращения бюджетных мест в региональных вузах противоречит интересам города. Особенно в период демографического спада,

⁵ Пирогов С.В. Там же.

когда выпускников школ год от года становится меньше. Сейчас в стране упор сделан на подготовку технических кадров, а бюджетное финансирование подготовки специалистов социогуманитарного направления сокращается. Безусловно, индустриальному Череповцу нужны «технари». Но реализация обновленной стратегии развития города предполагает особое внимание к социальной, культурной сфере, т.е. потребует высококвалифицированных специалистов в этой области. Представляется, что федеральная образовательная политика должна быть более лояльной к специфике регионов, а городским и областным властям надо быть более активными в отстаивании своих интересов, формировать свой целевой заказ на подготовку специалистов.

Комфортность, здоровая среда проживания – главные условия привлекательности города. Как показало исследование, многие уезжают из Череповца из-за экологических проблем, из-за повышенных рисков для здоровья. Эти проблемы – неизбежные спутники промышленных гигантов. Молодежь считает, что в такой ситуации городским властям и руководству предприятий очень важно показать повышенное внимание к проблемам экологии, здоровья, продемонстрировать стремление и реальные усилия по уменьшению рисков. В этом отношении хороши такие проекты, как «Здоровый город». Этот проект не только поддерживает внимание к проблемам здоровья, но и работает на известность Череповца.

Молодые люди сетуют на необоснованно высокие цены на жилье в Череповце, что ограничивает стремление строить самостоятельную жизнь, отдельно от родителей, заводить семью, детей.

Важным фактором, особенно для молодых, являются неудовлетворенность досуговой сферой, ограниченные возможности для занятий спортом, активными и творческими формами досуга. Эта сторона городской жизни, по мнению многих исследователей, является доминантой формирования образа города у молодежи⁶.

Внешний облик Череповца оставляет желать лучшего. Преобладание серых тонов, непривлекательный дизайн городского пространства, отсутствие интересных арт-объектов – все это, по мнению участников исследования, делает город унылым и старым, хотя он один из самых молодых городов в области и на Северо-Западе в целом.

⁶ См., например: Митин И.И. Методика комплексной культурно-географической характеристики территории: дисс. ... канд. геогр. наук. – М.: МГУ, 2007; Перфильева Л.В. Образ города как пространство значений // <http://envpsylab.ucoz.ru/index/0-13>

В представлениях молодежи отражена вполне объективная картина. Однако следует учитывать, что образ города представляет собой сложную систему значений, определенным образом связанную со средой, но в то же время «переплетенную и деформированную сетью личностных смыслов, индивидуальных значений и действием потребностно-мотивационных компонентов»⁷. Анализ жизненных планов молодых представителей различных социальных групп позволил выявить общие черты современной молодежи, наложившие свой отпечаток на представления о родном городе. Их нельзя не учитывать при выработке новой стратегии развития города.

Современных, продвинутых, выражаясь на молодежном сленге, молодых людей отличает быстрая адаптация к новым условиям. Они быстро усваивают новые технологии, включаются в информационные сети, и подчас их домашнее компьютерное и техническое оснащение в значительной степени превосходит техническое и информационное оснащение рабочих и учебных мест.

Рыночный карьеризм в большой степени обусловлен быстротой адаптации человека к меняющимся условиям. Сегодня маркером социального успеха, в первую очередь, стало материальное благополучие. При этом молодежь понимает, что качественное образование и профессиональный статус являются необходимыми условиями достижения материального благополучия.

Многие представления о желаемой среде обитания обусловлены тем, что и в поведении, и в жизненных стратегиях современной молодежи доминирует вместо привычного старшему поколению коллективизма индивидуальная стилистика. Стремление к уникальности, своеобразию, отличительности от таких же, как ты, дополняется желанием сделать и свой город ярким, уникальным, многообразным.

Эти черты нельзя рассматривать по шкале «хорошо — плохо», это просто реакция, ответ молодых на вызов современной российской реальности. Далеко не все молодые справляются с этими вызовами. Необходимо помнить и о том, что одной из отличительных черт современной молодежи является ее контрастная многоликость. К сожалению, среди характерных черт портрета современной череповецкой молодежи есть и такие, как иждивенчество, социальный цинизм и инфантилизм,

⁷ Панкрухин А.П. Муниципальное управление: маркетинг территорий. — М.: Логос, 2002. — С. 36.

злоупотребления (алкоголь, табак, наркотики). По мнению участников исследования, именно такие молодые люди, как правило, никуда не рвутся, из Череповца не уезжают.

Таковы в общих чертах представления молодежи о городе и о себе. Отрадно отметить, что городские власти при формировании обновленной стратегии развития Череповца, ребрендинга города опираются на результаты исследований, прислушиваются к общественному мнению. Это ярко продемонстрировал проект «Форсайт развития Череповца», который по определению предполагает совместное стратегирование, объединение всех заинтересованных участников: органов городского самоуправления, бизнеса, общественности, всех горожан. Социальное участие становится условием успешности проекта. Реализована будет только та стратегия развития, которая поддерживается горожанами, в которой они найдут возможность для реализации личных жизненных стратегий.

Важным условием достижения желаемого будущего является и повышение социальной ответственности самой молодежи за формирование среды обитания. У молодых есть предложения, как сделать Череповец ярче и привлекательнее. Вот таким инициативам надо помогать и деньгами, и организационно. Помощь нужна только для того, чтобы начать дело, а продолжить его и сделать успешным — задача самих молодых людей. Тогда город станет для них родным не только потому, что это место их рождения, но и потому, что они вложили в его облик частичку своего труда, своей души. Вот тогда и не захочется искать счастья на стороне. Включение в молодежную политику города, во взаимодействие с молодежными организациями и объединениями современных технологий социального участия будет способствовать решению этой проблемы.

СЕССИЯ 3

**Направления повышения эффективности
и качественного роста реального сектора
экономики. Проблемы и перспективы
российско-китайского сотрудничества**

Обзор тенденций развития китайской промышленности в период Двенадцатой пятилетки

Период Двенадцатой пятилетки является временем создания нового типа индустриализации с китайской спецификой, временем дальнейшего стимулирования промышленного роста. Поэтому очень важен анализ проблем текущего развития промышленного сектора экономики Китая, научное обоснование закономерностей развития промышленности, определение тенденций её развития и структурных перемен в экономике. Все вышесказанное имеет большое значение для выработки рациональной промышленной политики в рамках дальнейшей индустриализации страны.

I. Анализ стадии развития промышленного сектора экономики Китая в текущий момент и в период Двенадцатой пятилетки.

Учитывая сложность процесса индустриализации в Китае и используя метод комплексной оценки многочисленных показателей (Чэнь Цзягуэй и другие, 2006), мы можем оценить и охарактеризовать стадию развития промышленности на данный момент.

Используя указанную методику, на основе ВВП на душу населения, соотношения объема производства первичной, вторичной и третичной продукции, на основе сложившейся в настоящее время пропорции добавленной стоимости обрабатывающей промышленности и общей суммы добавленной стоимости товарно-производственных секторов экономики, принимая в расчёт уровень урбанизации и долю занятости населения на предприятиях, образующих сектор «первичных» производств, мы провели тестирование и оценку уровня индустриализации Китая в 2009 году (таблица). Исследование показало, что страна находится на средней стадии индустриализации. На основе этих результатов был рассчитан индекс комплексной оценки, который составил 59 единиц. Данный индекс позволяет говорить о том, что индустриализация Китая в 2009 году достигла на второй стадии. В то же время, с учетом статистических данных

Ван Цинь — зав. отделом управления предприятиями Института промышленной экономики Китайской академии общественных наук.

Анализ стадий развития промышленного производства Китая в 2009 году

Показатель	Результат	Стадия промышленного производства
ВВП на душу населения	5228 долларов США	Средняя стадия индустриализации
Соотношения объема производства «первичной», «вторичной» и «третичной» отраслей промышленности	доли использования производств «первичной» индустрии – 10,3% «вторичной» – 45,9% «третичной» – 43,0%	Средняя стадия индустриализации
Удельный вес добавленной стоимости обрабатывающей промышленности в общей сумме добавленной стоимости товарно-производственного сектора	55%	Поздняя стадия индустриализации
Уровень урбанизации	46,6%	Ранняя стадия индустриализации
Доля использования «первичных» отраслей промышленности	38,1%	Средняя стадия индустриализации
Обобщённый индекс оценки уровня индустриализации	59	Вторая половина средней стадии индустриализации
Примечание. ВВП на душу населения рассчитывался исходя из соотношения валютного курса и уровня покупательной способности доходов населения.		

о покупательной способности доходов населения в Китае в 2005 году, обнародованных Всемирным банком, мы произвели перерасчет индекса индустриализации. Эту работу провёл Чэнь Цзягуя вместе с другими учеными. В итоге индекс составил 45 единиц, что свидетельствует о достижении Китаем в 2005 году начального уровня средней стадии индустриализации.

Кроме того, в период Девятой пятилетки среднегодовой прирост обобщённого индекса оценки индустриализации Китая достиг 1,6 единицы. В Десятой пятилетке среднегодовой прирост достиг 3,8 единицы, а в первые четыре года Одиннадцатой пятилетки он составил 3,5 единицы, что свидетельствует о высоких темпах индустриализации. Принимая во внимание показатели динамики роста промышленного производства Китая, можно предположить, что в Двенадцатой пятилетке обобщённый индекс оценки индустриализации будет находиться в границах между 66 и 82,5 единицы. Таким образом, процесс индустриализации Китая вступит в первую половину поздней стадии. Из вышеперечисленных характеристик следует, что нынешнее развитие сектора промышленного производства находится во второй половине средней стадии индустриализации и стремительно движется в сторону поздней стадии. Как ожидается, во время Двенадцатой пятилетки уровень развития промышленности Китая достигнет первой половины поздней стадии индустриализации.

Так, в 2009 году обменять доллар США на китайский юань можно было по среднему валютному курсу 6,831, коэффициентом преобразования 2009 г. и 2005 г. является 0,913. Этот результат рассчитан автором по данным о реальном ВВП Америки, предоставленным Бюро экономического анализа (источник данных: Китайский статистический ежегодник за 2010 г.; данные с сайта Всемирного банка).

II. Основная тенденция развития промышленности в Китае во время Двенадцатой пятилетки.

С переходом Китая из средней стадии индустриализации в позднюю стадию общая тенденция развития его промышленности будет состоять в наращивании мощностей тяжелой и химической промышленности, в ускорении развития обрабатывающей промышленности, в становлении новых инновационных отраслей промышленности, в ускорении процессов интеграции информационных систем и отраслей промышленности.

1. Наращивание мощностей тяжелой и химической промышленности. Интенсивная урбанизация и реорганизация структуры потребления будут способствовать дальнейшему развитию тяжелой и химической промышленности. Во время Двенадцатой пятилетки наиболее значимым фактором развития промышленности станет интенсивная урбанизация, которая, в свою очередь, будет обуславливать инвестиционный климат в области строительства жилья, дорог, коммуникаций, систем водоснабжения, электрификации, газификации и других коммунальных хозяйств, способствовать развитию сталепрокатной промышленности, созданию новых строительных материалов, развитию химической промышленности. Реструктуризация рынка потребительских товаров также является движущей силой развития промышленного сектора экономики Китая. С увеличением уровня доходов населения принципиально изменится соотношение бедных и богатых слоёв общества, так как будет применена совершенно иная система исчисления прожиточного минимума. В структуре народного потребления снизится доля продукции легкой промышленности (пищевые продукты, одежда и предметы обихода), увеличится доля отдельных продуктов тяжелой промышленности, в частности возрастёт производство автомобилей, электро-коммуникационного оборудования.

Секторы тяжелой и химической промышленности изменятся в сторону расширения масштабов производства и ускорения развития. С повышением требований к охране окружающей среды, изменением стоимости добываемых природных ресурсов и с внесением поправок в трудовое

законодательство относительно охраны труда рабочих и требований безопасности на производстве обостряется противоречия между темпом роста и качеством роста тяжелой промышленности. Во время Двенадцатой пятилетки развитие китайской тяжелой и химической промышленности должно обуславливаться балансом между темпом развития и качеством развития. Главным в становлении и развитии указанных отраслей промышленности должен стать переход к новым, высоким технологиям.

2. Ускорение темпов развития обрабатывающей промышленности. Необходимо ускорить темпы перехода от традиционной обрабатывающей промышленности к передовой, инновационной. В период Двенадцатой пятилетки планируется вывод промышленного производства на уровень, соответствующий поздней стадии индустриализации. Спецификой данного процесса является ускорение темпов перехода от традиционной обрабатывающей промышленности к передовой, инновационной. Такое положение вещей будет соответствовать общим тенденциям развития данной области промышленного производства в мире. В последние годы правительство Китая придавало большое значение развитию инновационной обрабатывающей промышленности, результатом реализации этой политики стал рост показателей качества продукции во многих провинциях.

На период Двенадцатой пятилетки основными задачами развития инновационной обрабатывающей промышленности являются «регулировка, оптимизация и улучшение». Более конкретно данные задачи могут быть сформулированы следующим образом: переход на новые технологии производства; развитие исключительно результативных методов производства; модернизация существующих методов производства.

3. Быстрое становление новых инновационных отраслей промышленности. В настоящее время создаются условия для развития новых инновационных отраслей промышленности. После реализации плана Одиннадцатой пятилетки произошло значительное расширение рынка сбыта продукции промышленного сектора экономики, были заложены основы для развития новых инновационных отраслей промышленности уже в рамках выполнения плана Двенадцатой пятилетки. 10 октября 2010 года Государственным Советом КНР было издано Постановление «Об ускорении темпов развития новых инновационных отраслей промышленности», в котором определены цели, направление и необходимые меры государственной поддержки создания и развития будущих новых инновационных отраслей промышленности. В Двенадцатой пятилетке

предполагается реализация программы комплексной государственной поддержки инновационных отраслей промышленности, результатом которой должна стать интеграция научных кадров, инвестиций, технологий и других составляющих, необходимых для развития инновационных отраслей промышленности. Эти отрасли будут характеризоваться высокой степенью интеграции достижений науки и техники.

4. Глубокая интеграция информационных систем в структуру промышленного производства. Для Китая неизбежна интеграция информационных систем в структуру промышленного производства. Основой современной индустриализации служит информационное обеспечение, которое с точки зрения логики развития является продуктом постиндустриализации. С учетом особой общеполитической обстановки информатизация в Китае, как и во многих Западных странах, не может быть осуществлена после завершения индустриализации. Должна быть тесная взаимообуславливающая связь между информатизацией и индустриализацией. Она необходима для интеграции информационных систем в процесс промышленного производства. На протяжении Одиннадцатой пятилетки развитие информационных систем в Китае прошло длительный путь. В итоге автоматизация промышленного производства вышла на новый уровень. В период Двенадцатой пятилетки интеграция информационных систем в процесс промышленного производства будет значительно углублена. Вследствие широкого использования информационных технологий и систем связи заметно улучшится уровень информатизации и автоматизации системы промышленного производства. В результате реализации указанных выше мер сократится отставание Китая от развитых стран. Интеграция информационных систем в процесс индустриализации будет всесторонне внедряться на предприятиях, в различных отраслях и в регионах. Благодаря началу работы в 2008 г. над рядом экспериментальных проектов во многом были устранены препятствия на пути интеграции информационных систем в промышленное производство, а опыт интеграции был успешно распространен в других сферах производства. В Двенадцатой пятилетке интеграция информационных систем в промышленное производство будет ускорена.

III. Перспективы реструктуризации промышленности Китая во время «Двенадцатой пятилетки».

Главным условием ускорения темпов развития экономики в сфере производства является реструктуризация, которая в период Двенадцатой пятилетки станет основой развития современной промышленной системы.

Реструктуризация, по сути, выступит в качестве средства оптимизации промышленного производства, позволит осуществить повсеместное внедрение передовых технологий, явит собой залог безопасности, обеспечит высокую добавленную стоимость. Главной тенденцией будущей промышленной политики станет содействие реструктуризации промышленности.

1. Реализация политики в области промышленного производства: ликвидация отсталых производств и поддержка инновационных. С одной стороны, реализация государственной политики в области промышленного производства, направленной на отсев отсталых производственных мощностей, позволит преобразовать экстенсивный способ развития с высокоуровневым вложением, высокоуровневым расходом, высокоуровневым загрязнением окружающей среды и низким объемом производства. Таким образом, появится возможность освободить рынки для инновационных производственных мощностей, ослабить противоречия в сфере производства, способствовать здоровому развитию промышленности. Станет возможным оптимизировать промышленную структуру, улучшить уровень технологического оборудования и повысить международную конкурентоспособность. В настоящее время, а также в ближайшем будущем ключевым пунктом политики отсева отсталых производственных мощностей должно стать формирование рыночных условий и долгосрочного механизма реорганизации отсталых производственных мощностей.

С другой стороны, когда появятся инновационные отрасли промышленности, ускорится процесс отсева отсталых производственных мощностей, а это, в свою очередь, обеспечит стабильное и быстрое развитие экономики в сфере промышленности, будет возможен полноценный переход от начальной стадии индустриализации к конечной. В Двенадцатой пятилетке главной задачей экономической политики станет ускорение развития инновационной обрабатывающей промышленности и других новых инновационных производств.

2. Экономическая политика в области организации структуры промышленного производства: содействие аннексии и реорганизации, и одновременно стимулирование здорового развития среднего и малого предпринимательства. Общими недостатками различных промышленных производств в Китае являются низкий уровень концентрации производственных ресурсов и серьезная конкуренция. В результате эти отрасли характеризуются нерациональной структурой промышленного производства, дробностью,

разрозненностью, хаотичностью. Большие предприятия конкурентоспособны, а малые зачастую производственно не специализированы. Международная конкурентоспособность предприятий недостаточна для того, чтобы говорить о Китае как о промышленной державе. Таким образом, чтобы реализовать промышленную политику, необходимо уделить внимание оптимизации организации структуры промышленного сектора, повышению уровня концентрации производств. Требуется сочетание содействия аннексии и реорганизации предприятий со стимулированием здорового развития малых и средних предприятий. Такая политика обоснована стремлением сформировать структуру промышленной организации на основе промышленной цепи в качестве связующего звена, во главе с ведущими предприятиями, с координацией крупных, средних и малых предприятий.

Во время Двенадцатой пятилетки главными направлениями политики аннексии и реорганизации предприятий будут устранение препятствий, возникающих на пути создания инновационных отраслей промышленности, создание благоприятных политических условий. Основными направлениями политики содействия развитию средних и малых предприятий станут создание условий для их развития, стимулирование формирования системы обслуживания, создание долгосрочного механизма снижения налоговой нагрузки.

3. Политика в области развития новых технологий в промышленности: постановка задачи укрепления самостоятельной инновационной деятельности. На протяжении долгого времени высокие темпы роста промышленности Китая зависели в основном от инвестиций. Научно-технические инновации внедрялись относительно медленно, невысокими были общий технологический уровень, способность к проведению независимых исследований и особенно самообеспеченность ключевыми технологиями. Лишь немногие стандарты промышленного производства в Китае являются результатом собственных разработок и достижений, большая часть промышленного оборудования импортируется из других стран.

В Двенадцатой пятилетке главной задачей трансформации промышленности станет осуществление перехода от внешних инвестиций и импорта оборудования к инновационному производству, от количественных показателей производства к качественным. Таким образом, основной задачей развития промышленности Китая во время Двенадцатой пятилетки будет внедрение собственного инновационного производства, укрепление потенциала собственных инновационных производств.

В следующий период главным направлением политики укрепления инновационных отраслей промышленности станет содействие созданию здоровой инновационной системы промышленных технологий. В рамках реализации данной политики в качестве основы создания новых инновационных производств будут взяты существующие инновационные предприятия, сочетающие в своей деятельности результаты научных исследований и новейшие разработки в области науки и техники. Немаловажным является и стимулирование процесса создания региональной инновационной системы, что будет способствовать ускорению развития новых инновационных отраслей промышленности.

4. Политика промышленного распределения: вопросы содействия развитию промышленности и проблема координации регионального развития. В последние годы в развитии международной экономической системы обозначилась заметная тенденция координации сотрудничества разных стран в области высоких технологий. Наблюдается также снижение себестоимости инновационного производства, оптимизируются пути распределения производственных мощностей. Во время Двенадцатой пятилетки будет уделено большое внимание централизации промышленности. Основной задачей проводимой в этой области политики является централизация производственных мощностей в границах тех или иных регионов страны. Кроме того, планируется оптимизировать инфраструктуру производств, наладить процесс строительства индустриального парка, способствовать созданию современной промышленности, которая характеризовалась бы международной конкурентоспособностью. В то же время фактором, серьезно сдерживающим развитие китайской промышленности, является проблема асимметричного развития экономик отдельных регионов. Во время Двенадцатой пятилетки ключевым пунктом дальнейшей оптимизации промышленного распределения станет содействие скоординированному развитию регионов. Политика промышленного распределения будет направлена на упорядочение процессов реструктуризации промышленности.

IV. Во время Двенадцатой пятилетки развитие промышленного сектора экономики будет обусловлено четырьмя факторами.

1. Отношения между правительством и рынком. Содействие развитию промышленности КНР будет осуществляться на основе механизмов рыночного регулирования. Во время Двенадцатой пятилетки промышленное развитие страны должно находиться в зависимости от рыночных ме-

ханизмов регулирования и должно быть направлено на повышение роли обрабатывающей промышленности, на создание и развитие новых инновационных отраслей промышленности. Предполагается, что все эти задачи будут решены посредством реорганизации уже существующих предприятий, развития средних и малых предприятий, оптимизации промышленного распределения. За счёт формирования рынка капитала, использования высоких технологий и других производственных факторов возможно создать благоприятную обстановку для развития промышленности. Создание отраслевых стандартов и системы доступа к рынку обеспечит выход на него конкурентоспособных производств. За счёт устранения межрегиональных и межведомственных противоречий предполагается сформировать единую, открытую, конкурентоспособную и упорядоченную рыночную систему.

Необходимо использовать все преимущества государственной поддержки в области создания инновационного производства. В Двенадцатой пятилетке экономике Китая предстоит решить два серьезных вопроса: оптимизация производства и выход на уровень высоких технологий. Подчеркивая роль рынка, отметим все же необходимость использования преимуществ государственной поддержки. Чтобы сформировать новый рынок сбыта промышленной продукции и инновационные отрасли производства, правительство должно реализовать программу перехода к инновационному производству, создать вспомогательные инфраструктуры. Необходимо создать все условия для повышения способности промышленности к инновационному развитию. Чтобы упорядочить рыночные отношения, правительству необходимо усилить работу по контролю и т.д.

2. Отношения между внешним и внутренним спросом. Основой развития промышленности Китая является расширение внутреннего спроса, что благоприятно для дальнейшего развития. С расширением внутреннего рынка появится возможность использования масштабного экономического эффекта, что позволит повысить и укрепить конкурентоспособность промышленности. Принятие в расчет тенденций внутреннего потребительского спроса поможет не только улучшить ситуацию в области промышленных технологий и обслуживания, но и создать новые инновационные отрасли промышленности. Благодаря огромным ресурсам внутреннего рынка, ориентации новых отраслей промышленности на запросы рынка значительно ускорится процесс перехода к системе инновационного производства.

Учёт внешнего спроса играет важную роль в развитии промышленного сектора экономики Китая. Внутренний спрос расширяется постепенно, в течение длительного периода, в процессе этого необходимо учитывать факторы внешнего спроса. Стабилизация внешнего спроса будет способствовать и реализации продукции на внутреннем рынке, и развитию смежных отраслей промышленности.

3. Отношения между промышленностью и сферой обслуживания. Промышленность и сфера обслуживания взаимодействуют друг с другом. Важным источником развития и роста сферы обслуживания является потребность в обслуживании в связи с расширением промышленного сектора. Сфера обслуживания, особенно производственного, выступает в качестве фактора, обуславливающего развитие промышленности. Промышленность и сфера обслуживания взаимодействуют друг с другом, причём каждая является важным звеном в формировании рынка сбыта продукции. Промышленные товары – составная часть производимой сферой обслуживания продукции. В свою очередь, промышленное развитие зависит от финансирования, транспортной логистики, исследований, разработок и других сфер производственного обслуживания. В будущем предполагается объединить в единую структуру промышленное производство и сферу обслуживания.

По мере развития и широкого применения информационных технологий разделение труда и специализация отраслей труда постепенно трансформируются. Экономическая эффективность гораздо больше зависит от взаимосвязей разных сфер производства, чем от эффективности собственно производственной деятельности. С одной стороны, в развитии обрабатывающей промышленности явно прослеживается тенденция к интеграции со сферой обслуживания. С другой стороны, сфера обслуживания быстрыми темпами интегрируется в обрабатывающую промышленность. Во время Двенадцатой пятилетки необходимо руководствоваться закономерностями развития промышленного сектора экономики страны, расширять его границы, делать «локомотивами» развития основные предприятия, способствовать интеграции промышленности и сферы обслуживания.

4. Отношения между новыми инновационными отраслями промышленности и традиционными отраслями. Основой развития новых инновационных отраслей промышленности Китая являются традиционные отрасли. Во-первых, в них уже сформировалась полная комплексная

промышленная система, которая предоставляет новым отраслям мощную поддержку. Большинство новых инновационных отраслей не могут развиваться без опоры на сформированную технологическую базу, производственные мощности и на систему традиционных отраслей промышленности. Во-вторых, в народном хозяйстве доминируют традиционные отрасли промышленности, которые смогут обеспечить продуктам новых отраслей огромный рыночный спрос. Во время Двенадцатой пятилетки главной проблемой промышленной реструктуризации станет трансформация традиционных отраслей промышленности, которые обеспечат становление новых отраслей промышленности.

Развитие новых отраслей промышленности приведёт к трансформации традиционных отраслей. Основой развития новых инновационных отраслей промышленности станет внедрение высоких технологий, технологических инноваций. Благодаря одновременному развитию новых и традиционных отраслей промышленности новые технологии перейдут в традиционные отрасли промышленности, в результате чего ускорятся темпы трансформации традиционных отраслей.

Инвестиционное развитие Вологодской области и меры его государственной поддержки

Вологодская область расположена на севере Европейской части России. В сравнении с другими регионами область находится в более выгодном географическом положении, располагаясь вблизи самых емких российских рынков – Москвы и Санкт-Петербурга.

Инвестиционную привлекательность региона обеспечивает не только выгодное географическое положение, но и развитая инфраструктура. Через область проходят все виды транспортных коммуникаций: железные и автомобильные дороги, воздушный коридор Европа – Азия, Северо-Европейский газопровод, Волго-Балтийский водный путь, который позволяет в течение навигации перевозить грузы самым дешевым видом транспорта.

Сегодня Вологодская область является одним из лидеров по выпуску промышленной продукции в Российской Федерации. Обладая менее 1% от населения страны, регион сегодня производит от 10 до 30% подшипников качения, проката и стали, льняных тканей, минеральных удобрений, стеклобутылки.

Область имеет хороший выход как на европейский рынок, так и на рынок азиатских стран.

В 2010 году предприятия и организации области осуществляли внешнеторговые операции со 103 странами мира; 294 участника ВЭД осуществляли экспортно-импортные операции, из них экспортировали продукцию 171, импортировали – 168.

За рубежом известна продукция многих вологодских предприятий, в том числе:

- металл ЧерМК ОАО «Северсталь» (поставки в Китай);
- проволока ЧЗ ОАО «Северсталь-метиз» (поставки в Китай);
- пиломатериалы, фанера, круглый лес ЗАО «ХК «Вологодские лесопромышленники», ЛХК «Череповецлес», «Череповецкий ФМК»;
- удобрения, аммиак ОАО «Аммофос» и «Череповецкий Азот»;

Марков Роман Борисович – начальник департамента инвестиционной политики Правительства Вологодской области.

- троллейбусы и автобусы ОАО «Транс-Альфа Электро»;
- подшипники ЗАО «Вологодский подшипниковый завод»;
- ткани из льна, кружевные изделия акционерного общества «Вологодский текстиль» и фирмы «Вологодская кружевница»;
- поликарбонатные емкости и металлическая тара «Грайф-Вологда»;
- стеклянные бутылки, произведенные стеклозаводами из Чагоды, Смердомли и Покровского;
- молокоцистерны и резервуары-охладители Вологодского машиностроительного завода.

Внешнеторговый оборот области в 2010 году составил 4260 млн. долларов. Внешняя торговля области имеет ярко выраженную экспортную направленность. Экспортные поставки в 2010 году составили более 90% от общего объема внешнеторговых операций. Наиболее активны связи Вологодской области со странами дальнего зарубежья.

Китай является одним из давних партнеров области. В 2010 году торговый оборот с этой страной составил 61 миллион долларов. Структура взаимной торговли достаточно стабильна. Экспорт в Китай представлен в основном черными металлами, а также древесиной и удобрениями. Импорт в основном составляют товары легкой промышленности.

Создание условий для активизации инвестиционной деятельности и привлечение инвестиций в экономику региона является одним из главных **направлений деятельности Правительства области**. Меры по поддержке инвесторов, условия и общие принципы стимулирования инвестиционной деятельности на территории области и привлечения средств из-за ее пределов определены в областном законе «**О государственном регулировании инвестиционной деятельности на территории Вологодской области**». Создана и функционирует областная инвестиционная законодательная и нормативная база, в соответствии с которой инвесторам предоставляются необходимые гарантии и льготы.

Применение налоговых льгот при реализации инвестиционных проектов дает не только положительный эффект для развития предприятий, но и значительные налоговые поступления в доходную часть бюджета после их выхода на полную мощность. Поэтому мы рассматриваем налоговые льготы не как выпадающие доходы бюджета в текущем периоде, а как отсроченные поступления в будущем.

В настоящее время в Государственную областную инвестиционную программу включен **41 коммерческий инвестиционный проект и 2 межмуниципальных инвестиционных проекта**, получающих государственную

поддержку в виде налоговых льгот по налогу на имущество организаций, по транспортному налогу, снижения ставки налога на прибыль организаций до 13,5% в части, зачисляемой в областной бюджет.

Вологодской области досталось моноструктурное «наследство», и только диверсификация открывает региону «окно возможностей». Но у этого «окна» тоже есть ограничения.

Территория области (площадь составляет 144,5 тыс. кв. км) равна совокупной площади нескольких европейских государств, таких как Дания, Швейцария, Бельгия и Голландия, а население в 33 раза меньше. И если исключить численность населения городов, то плотность населения в Вологодской области будет сопоставима с плотностью в Монголии.

Поэтому мы пошли по пути создания индустриальных парков, где новые технологии и новые пакеты инфраструктур.

Индустриальные парки – аналоги свободных экономических зон Китая. В 2006 году во время визита в Китай делегация Вологодской области познакомилась с принципами формирования и с опытом работы Пекинской особой экономической зоны и Китайской ассоциации зон технико-экономического развития.

Мы предлагаем инвесторам площадки, оснащенные необходимой инфраструктурой «под ключ», в свою очередь, инвестор существенно сокращает сроки реализации инвестиционных проектов.

Работа по созданию индустриального парка «Шексна» ведется с 2006 года. Его специализация – точная металлообработка, новая элементная база новой стройиндустрии, возможно, автокомпоненты.

Уникальность индустриального парка площадью 2000 га – в его расположении на пересечении всех видов транспортных коммуникаций. Это железные и автомобильные дороги федерального значения, Волго-Балтийский водный путь и воздушный коридор Европа – Азия. Именно это позволяет собрать «пакет» инфраструктур.

Сегодня в парке **создан ряд инфраструктур:** построены объекты автомобильного транспортного обеспечения, энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, подъездной железнодорожный путь. Строится подстанция ПС 110/10 кВ, в ближайшее время начнутся работы по реконструкции станции примыкания Шеломово, запланировано строительство объектов очистных сооружений водозабора и канализации.

Даже в период кризиса не только не прекращалось, но и не снижалось финансирование проекта: мы создавали инфраструктуру, а резиденты осваивали парк.

В рамках модернизации моногорода Сокола реализуется проект создания **индустриального парка «Сокол»**. Опираясь на отработанную технологию формирования промышленной инфраструктуры в ИП «Шексна», мы приняли аналогичное проектное решение.

Индустриальный парк «Сокол» расположен в черте Сокола, в непосредственной близости от всех необходимых инженерных и коммунальных коммуникаций.

На данной стадии реализации проекта разработана необходимая проектно-сметная документация. Осуществляется строительство инфраструктур 1-го этапа.

Построено здание административно-бытового комплекса (АБК) ИП «Сокол» (в настоящее время объект проходит процедуру передачи в областную собственность). Для обеспечения электроэнергией построена электролиния ВЛ-6 кВ и установлены дополнительные ячейки на подстанции «Гидролизный дрожжевой завод». Ведется строительство подстанции ПС 110/10 кВ. На строительство объекта получен бюджетный кредит в размере 109,2 млн. рублей. Завершение работ планируется в декабре 2011 года. Осуществляется строительство межплощадочной автодороги. Ожидается начало строительства системы газоснабжения. На 2012 год запланировано проведение работ по созданию систем водоснабжения и водоотведения.

Специализация индустриального парка «Сокол» другая – новая элементная база для деревянного домостроения и «зеленая» энергетика (производство пеллет).

В перспективе на территории парка планируется размещение производств по изготовлению комплектов домов модульного домостроения, их сборке и сервисному обслуживанию, развитие деревообработки и производство биотоплива, мебели и фурнитуры. Якорным станет предприятие по производству ориентированно-стружечных плит (ООО «Сокольская плитная компания – ОСП»).

В настоящее время ЗАО «ЗемляРесурс» реализует на территории индустриального парка «Сокол» инвестиционный проект «Развитие деревоперерабатывающего предприятия» (производство пеллет мощностью 64 тыс. тонн в год).

Предприятия, размещаемые в индустриальных парках, получают:

- ↗ стабильное налоговое законодательство;
- ↗ централизованную внутреннюю систему управления и эксплуатации, с этой целью создана специализированная управляющая компания – Государственное учреждение Вологодской области «Дирекция индустриального парка»;

- ↗ возможность оперативного разрешения возникающих споров и вопросов;

- ↗ максимальное оснащение планируемого земельного участка инженерной инфраструктурой, обеспечение транспортной инфраструктурой, энергетическими коммуникациями, водоснабжением и водоотведением.

Субъекты индустриального парка осуществляют деятельность в комфортном налоговом режиме. Его суть заключается в законодательном обеспечении применения льготных налоговых ставок.

В части региональных налоговых льгот для предприятий, которые будут располагаться в индустриальном парке, предоставляется 5-летнее снижение ставки налога на прибыль (на 4,5%), освобождение от транспортного налога и налога на имущество.

Условия и факторы реализации стратегии создания и развития инновационных отраслей промышленности

18 октября 2010 года в Китае было обнародовано Решение Госсовета «Об ускорении создания и стратегии развития новых инновационных отраслей промышленности». В соответствии с данным документом новые отрасли промышленности должны базироваться на последних достижениях науки и техники, соответствовать потребностям развития экономики, составлять основу всестороннего и долгосрочного социально-экономического развития. Ключевыми характеристиками инновационных отраслей промышленности являются концентрация знаний и наукоёмких технологий, сокращение материальных и финансовых ресурсов, высокий потенциал роста и экономической эффективности.

I. Мировой финансовый кризис и необходимость создания и развития инновационных отраслей промышленности Китая.

Финансовый кризис явился причиной поиска резервов промышленного роста в развитых странах. США, ощутив на себе результаты имевшего место кризиса финансовой системы и произошедших изменений экономического климата в развитых странах, считают, что дальнейшее развитие обрабатывающей промышленности по-прежнему играет очень важную стратегическую роль в поддержании устойчивого экономического роста, доминирующего положения страны на мировой арене. Чтобы выйти на лидирующие позиции в мировой экономической и технологической конкуренции, чтобы ускорить восстановление экономики, с 2009 года основные развитые страны мира разрабатывают новые стратегии развития и программы интенсификации роста промышленности. Реализуется льготная налоговая политика для новых отраслей промышленности, поддерживаются исследования по развитию новых технологий, созданию рынка сбыта продукции новых высокотехнологичных отраслей промышленности.

США снова подтвердили важное значение обрабатывающей промышленности в экономике и разработали ряд планов развития новых отраслей

Ци Цзяньго — зам. директора Института математико-технической экономики Китайской академии общественных наук.

промышленности. В 2009 году администрацией президента США поочередно были опубликованы следующие документы: «Стратегия инноваций США: содействие устойчивому экономическому росту и создание рабочих мест», «Совершенствование политики США в области обрабатывающей промышленности», «Единое информационное пространство США: план развития национальной широкополосной сети», «План Обамы – Байдена “Новая энергия для Америки”», «Закон об оздоровлении американской экономики и реинвестировании потерь 2009 года» и другие. В этих документах предложены пути решения проблем в области энергетики, здравоохранения, окружающей среды, создания источников экологически чистой энергии, развития биотехнологий, перспективного автомобилестроения, информационно-коммуникационных систем нового поколения, авиакосмических и нанотехнологий, интеллектуальных электрических сетей, энергосберегающих строительных конструкций и др. Принят также ряд соответствующих мер по укреплению образования и профессиональной подготовки специалистов, по поддержке научных исследований, развитию новых технологий и инвестиций в индустриализации, проведению долгосрочной льготной налоговой политики для НИОКР, созданию благоприятных условий для рынков капиталов, для финансирования строительства современной транспортной инфраструктуры, улучшению доступа к рынкам и созданию справедливой конкурентной среды и т. д.

Экономика стран-членов ЕС самым непосредственным образом влияет на состояние экономик стран остального мира, поэтому государства, входящие в Европейский Союз, будут также идти по пути развития новых отраслей промышленности. В конце 2008 года принят пакет экономической помощи в размере 200 млрд. евро, в финансовом бюджете 2009 и 2010 гг. Европейский союз дополнительно выделил 6 млрд. евро, из которых 5 млрд. евро пошли на развитие общеевропейских энергетических сетей и строительство инфраструктуры широкополосной сети Интернет, а 1 млрд. – на ускоренное выполнение работ по созданию широкополосного доступа к сети, чтобы все граждане ЕС могли пользоваться высокоскоростным Интернетом. В июне 2009 года в Великобритании вышла в свет работа под названием «Создание будущего в Великобритании», в которой предлагается инвестировать в будущее, приступить к строительству «экономики завтрашнего дня». В работе подчёркивается, что реализация поставленных задач требует наличия соответствующей базы и

её инфраструктуры, развития «низкоуглеродной экономики», создания био-индустрии, высокого уровня развития науки о жизни, цифровой электроники, передовой обрабатывающей промышленности, институтов финансового обслуживания. В случае успешного решения указанных задач Великобритания сможет выйти в лидеры по темпам экономического роста.

В марте 2009 года правительство Японии утвердило трехлетний план развития информационных технологий, в апреле того же года приступило к реализации новой стратегии развития экономики. Правительство предложило сосредоточить внимание на разработке экологически безопасных автомобилей, повышении уровня медицинского лечения и сестринского ухода, развитии культурного туризма, на проблемах развития и использования источников солнечной энергии. В 2009 году была опубликована «Стратегия развития альтернативной энергетики», в которой правительство Японии обозначило следующие ключевые пункты: 1) экономия энергии; 2) переход на источники альтернативной энергии; 3) развитие ядерной энергии; 4) комплексные ресурсы реализации стратегии; 6) межгосударственное сотрудничество в области энергетики в Азии; 7) разработка обобщенной «энергетической» стратегии.

В декабре 2009 года кабинетом министров был утверждён документ под названием «На пути к успеху – стратегия нового промышленного и экономического роста Японии», в котором предлагалось в полной мере использовать имеющиеся у Японии преимущества, развивать экологически безопасные технологии, совершенствовать систему здравоохранения (в том числе медицинское лечение, сестринский уход). Правительство Японии стремится к всестороннему развитию новых отраслей промышленности и к восстановлению экономической жизнеспособности.

После финансового кризиса в Корее был разработан «План экономического подъёма и последующего развития», в котором правительство предложило сосредоточиться на разработках развития новых отраслей промышленности, сфер энергетики, на вопросах охраны окружающей среды, на внедрении транспортного оборудования нового поколения, на проблемах развития новых отраслей информационных технологий и на других 26 ключевых направлениях.

Появление в развитых странах новых тенденций экономического развития и «оживление» экономики в целом после финансового кризиса показывает, что структура мировой финансовой системы переживает

глубокие изменения. Чтобы достигнуть устойчивого экономического роста, все страны активизировали свои усилия по развитию новых передовых технологий и новых отраслей промышленности. Не вызывает сомнения тот факт, что в ближайшем будущем произойдет очередная научно-техническая революция, в результате чего усилится конкуренция в новых отраслях промышленности.

II. Внутренние условия и факторы становления инновационных отраслей промышленности.

1. Быстрые темпы индустриализации. Рисунок 1 показывает, что до 1990 года темпы индустриализации Китая были стабильными. Темп роста добавленной стоимости промышленных отраслей был немногим выше темпа роста ВВП, но разница в данных показателях была мала. А дальше на протяжении 20 лет (с 1990 по 2010 г.) темп роста добавленной стоимости отраслей промышленности значительно превышал темп роста ВВП. Таким образом, с 1990 года Китай вступил в период ускоренной индустриализации. В 2008 году из-за международного финансового кризиса темп роста промышленности Китая замедлился, но постепенно экономика Китая восстановилась и основные показатели промышленного роста вернулись на докризисный уровень. Все эти процессы свидетельствуют о том, что китайская экономика все еще находится в стадии интенсивного промышленного роста и что она ещё не достигла пика индустриализации. В итоге бесспорным представляется тот факт, что главной опорой роста национальной экономики является рост промышленного производства.

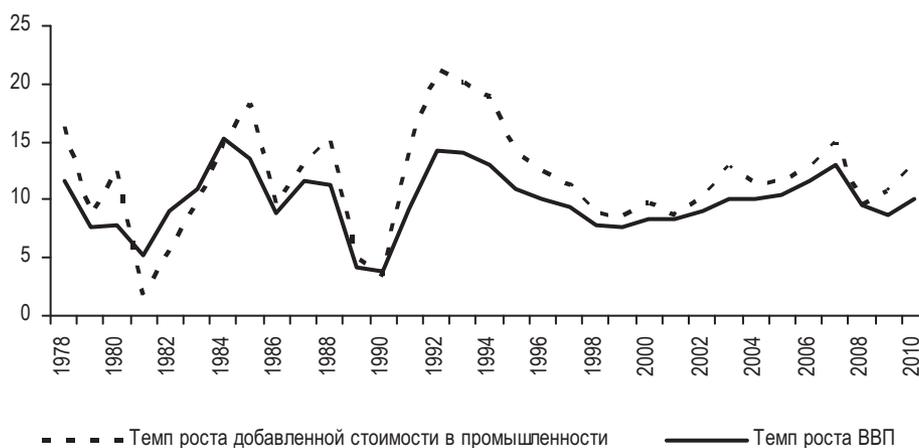


Рис. 1. Сопоставление приростов общего объема экономики и роста промышленного производства на протяжении 32 лет после реформы

Источник данных: составлено на основе анализа данных Статистического ежегодника Китая разных лет.

2. *Отрасли промышленности, являющиеся базой развития тяжелой промышленности, должны стать основой дальнейшего устойчивого роста.* Данные 2010 года показывают, что темп роста промышленного производства превышает темп роста ВВП. В то же время рост тяжелой промышленности опережает рост легкой промышленности. Годовой прирост легкой промышленности достиг 13,6%, а годовой прирост тяжелой промышленности – 16,5%. Как показывает практика индустриализации в развитых странах, до завершения индустриализации экономика любой развитой страны переживает фазу, в которой ведущую роль в процессе роста играют тяжёлая и химическая промышленность.

Важнейшим продуктом тяжелой и химической промышленности является сталь. Изменение спроса на сталь в значительной степени показывает уровень индустриализации данной страны. Когда индустриализация вступает в стадию основного завершения, годовое потребление стали на душу населения достигает своего пика, потом регистрируется общий спад.

На рисунке 2 приведены годовой объем потребления стали на душу населения на пике индустриализации Великобритании, Германии, США, Японии и Южной Кореи. Закономерность заключается в том, что чем позже начинается индустриализация, тем короче она длится.

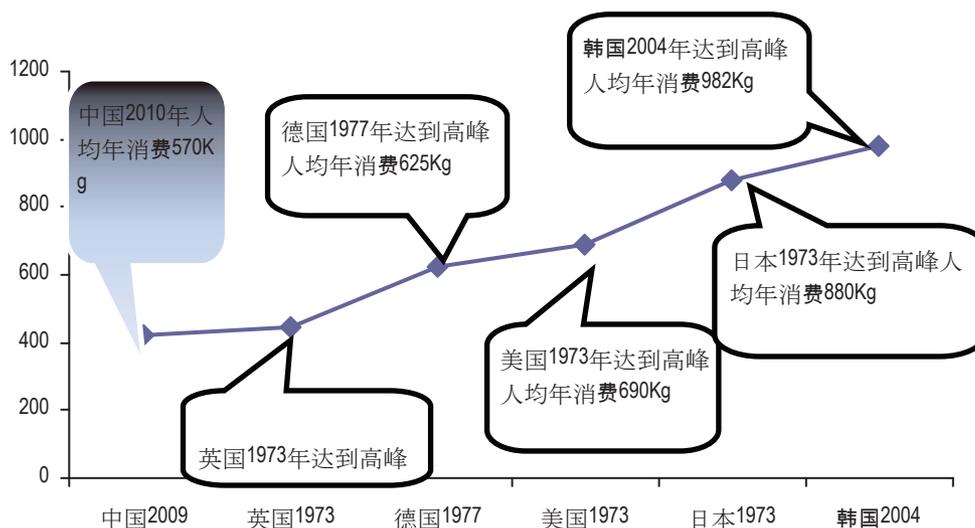


Рис. 2. Типичный объем годового потребления стали на душу населения на пике индустриализации стран (в килограммах)

Источник: Пэн Сюйшу, Ци Цзяньго. Полоса общественных наук научного журнала Шаньдунского университета науки и технологии. – 2008. – Том 10. – № 6. – Декабрь.

По данным Национального бюро статистики, а также статистического бюллетеня 2010 года, общий объем потребления стали в Китае в 2010 году составил 770 млн. тонн, объем потребления стали на душу населения – около 570 кг, т. е. превысил пиковые значения данного показателя для Великобритании. Но если проводить сравнение с верхними значениями этих показателей в развитых странах (в Японии и Южной Корее), то выявляется большая разница. Согласно рисунку 2 пиковые значения потребления стали на душу населения в Китае появятся в 2020 – 2030 гг., и тогда годовой объем потребления стали на душу населения может достигнуть 800 – 900 кг. В то время население Китая, может быть, приблизится к 1,5 млрд. Это означает, что Китай достигнет предельных значений процесса индустриализации, а ежегодное потребление стали может достигнуть 1,2 млрд. тонн. В конце 2010 года годовой объем производства стальных заготовок достиг около 700 млн. тонн. Чтобы производство стали в Китае осталось на высоком уровне, нужно увеличить производственную мощность ещё более чем на 500 млн. тонн. Судя по опыту развитых стран, производственная мощность «зрелых» отраслей промышленности обычно на 20% больше фактического спроса на рынке. Поэтому объём производства стали в Китае должен достигнуть 1,4 млрд. тонн для удовлетворения внутреннего спроса на рынке, т. е. необходимо добавить производственную мощность в размере 700 млн. тонн.

Однако когда рыночный спрос на продукцию тяжелой промышленности достигнет своей вершины и перестанет увеличиваться, тогда, чтобы сохранить быстрый темп роста общего объема экономики, будет необходима новая опора. Для содействия росту экономики потребуется заменить традиционную тяжелую промышленность, иначе темп экономического роста быстро снизится, в результате чего произойдет обострение целого ряда экономических и социальных вопросов, не исключается и вероятность экономического застоя.

3. Нужно развивать новые отрасли промышленности, чтобы уменьшить негативное влияние на ресурсное обеспечение, которое сформировалось вследствие опережающего развития тяжелой и химической промышленности. По причине истощения запасов природных ресурсов Китая спрос на них не может быть удовлетворён, таким образом, зависимость индустриализации страны от иностранных ресурсов увеличивается, что способствует повышению цен на импортируемые энергоносители и прочие ресурсы. Статистические данные за период с 2003 года и по настоящее время полностью подтверждают это положение.

Возьмем пример с железной рудой. С 2001 года цена железной руды уже несколько раз повышалась, и в 2010 году цены на неё постоянно росли. Причина заключается в том, что спрос Китая на импорт этой продукции растёт. Несомненно, что ухудшение условий добычи внутренних ресурсов ведет к повышению её себестоимости. Важным фактором повышения цены на данный товар в Китае является повышение цены зарубежных ресурсных поставок. Основная задача экономической политики Китая состоит в создании новых инновационных отраслей промышленности, в повышении эффективности использования ресурсов, снижении интенсивности потребления ресурсов, уменьшении зависимости экономики страны от импорта энергоносителей.

4. Чтобы уменьшать расходование энергии и сокращать количество вредных выбросов необходимо развивать инновационные отрасли экономики. Чтобы уменьшить расходование энергии и сократить количество вредных выбросов, в плане Одиннадцатой пятилетки были определены обязательные показатели. В частности, намечалось снизить потребление энергии на единицу ВВП на 20%, а выбросы SO₂ (сернистого газа) и COD (химического потребления кислорода, ХПК) – на 10%. С 2005 по 2010 год фактическое потребление энергии на единицу ВВП Китая снизилось на 19,1%; потребление воды на единицу добавленной стоимости промышленных производств – на 36,7%. В 2010 году общий объем выбросов SO₂ снизился на 14,29%, общий объем выбросов COD – на 12,45%. В ближайшем будущем потребление углеводов будет ещё значительным, тем не менее должны быть ускорены процессы перехода на энергосберегающие технологии, на использование альтернативных источников экологически безопасной энергии. Только таким путём возможно обеспечить постоянный экономический рост. Это как раз и является одной из целей развития стратегических инновационных отраслей промышленности.

5. Создавать и развивать инновационные отрасли промышленности необходимо для сдерживания инфляции. После проведённых в стране экономических преобразований эффективными и чрезвычайно полезными оказались решения о выводе высокотехнологичных производств на промышленные масштабы. В итоге 32-летний рост экономических показателей в совокупности с рядом других факторов позволил добиться низкого уровня инфляции и сохранить высокие темпы развития промышленности. Из данных, приведённых в таблице, следует, что на протяжении 32 лет среднегодовые темпы роста ВВП Китая равнялись 9,8%, темпы роста

Количественное соотношение между темпами роста цен и экономики разных стран

Страна	Годы	Среднегодовые темпы роста цен, в %	Среднегодовые темпы роста экономики, в %	Среднегодовые темпы роста цен к среднегодовым темпам роста экономики, раз
Филиппины	1961 – 2009	9,42	3,81	2,47
Англия	1961 – 2009	6,14	2,35	2,61
Египет	1961 – 2009	9,18	5,32	1,73
Аргентина	1991 – 2009	12,29	4,11	2,99
Индия	1961 – 2009	7,56	5,17	1,46
Франция	1961 – 2009	4,73	2,96	1,60
США	1971 – 2009	4,34	2,90	1,50
Республика Корея	1966 – 2009	8,07	6,84	1,18
Германия	1991 – 2009	1,89	1,16	1,63
Япония	1961 – 2009	3,34	3,87	0,86
Китай	1978 – 2010	5,33	9,80	0,54
Сингапур	1961 – 2009	2,61	7,47	0,35

Источник: составлено на основе систематизированных данных Статистического ежегодника Китая разных лет и Всемирного банка.

CPI (индекса потребительских цен) составили 5,33%, отношение между темпами роста CPI и GDP (ВВП) – 0,54. В будущем затраты на ресурсное обеспечение, на создание экологически безопасных производств, на улучшение условий труда рабочих, на социальное обеспечение и др. будут поддерживать высокий темп роста стоимости конечных продуктов. Чтобы поддерживать сложившуюся тенденцию роста экономических показателей и снижения инфляции, необходимо разработать правовую базу по вопросам интеллектуальной собственности, ускорить развитие новых инновационных отраслей промышленности, снизить стоимость технологических инноваций, уменьшить зависимость конечной цены продукта от себестоимости.

Вышеперечисленные факты наводят на следующие размышления:

А. Около 2020 года китайские традиционные отрасли промышленности достигнут пика и перестанут развиваться. Какими же отраслями промышленности их следует заменить, чтобы эти новые отрасли смогли взять на себя функцию поддержания экономического роста в Китае и сохранили относительную стабильность цен? Это и есть главные вопросы, от решения которых зависит выбор новых инновационных отраслей промышленности.

Б. Постоянный рост численности населения, высокие темпы использования природных ресурсов, а также вред, наносимый окружающей среде, – всё это обуславливает необходимость создания новых отраслей

промышленности. Тем не менее разработка новых ресурсов, использование возобновляемых ресурсов, внедрение энергосберегающих производств сильно зависят от внешних эффектов, все эти инновации нуждаются в новых системах и механизмах менеджмента. Какую инновационную систему мы должны разработать и создать, чтобы создать условия для развития этих производств? Эти вопросы должны быть в центре внимания при разработке новых реформ.

В. Принимая во внимание вопросы глобального изменения климата, учитывая необходимость занятия лидирующих позиций в мировой экономической системе, мы видим, что возникает вопрос о том, какую стратегию должен реализовать Китай, чтобы достигнуть успехов в реагировании на глобальные изменения климата и чтобы повысить конкурентоспособность страны. От нас требуется одно: мы должны способствовать развитию новых инновационных отраслей промышленности.

Г. Откуда взять основные технологии для развития новых отраслей промышленности? Для этого необходимо принять решительные меры по стимулированию творческого потенциала всего народа.

III. Стратегический выбор новых отраслей индустрии.

Результатом объединения стратегических и новых отраслей промышленности являются стратегические новые инновационные отрасли промышленности.

Стратегические новые инновационные отрасли промышленности представляют собой не только конечную цель стратегического планирования экономического развития, но и создание промышленных групп, характеризующихся внедрением инновационных тенденций. Инновационные отрасли промышленности отличают высокие темпы развития, которые становятся возможными в результате развития новых технологий. Немаловажную роль в данном вопросе играет и «социальный заказ» на продукты новых технологий и производств. Развитие данных отраслей промышленности в Китае воплощает собой следствие глобальной тенденции перехода к инновационным производствам и направлениям промышленности. Несомненно, указанные выше отрасли промышленности будут играть серьезную роль в её реструктуризации, трансформации развития и повышении национальной конкурентоспособности; они смогут послужить базой для новой промышленной революции, являясь причиной глубоких социальных изменений.

1. Энергосберегающие экологически чистые производства. Во время Двенадцатой пятилетки энергосберегающие экологически чистые производства должны будут способствовать развитию и внедрению эффективного энергосберегающего экологически безопасного технологического оборудования, осуществлению прорыва на ключевых направлениях развития технологий, повышению энергоэффективности на общем уровне. Мы должны ускорить «кругооборот ресурсов» с помощью разработок и внедрения новых технологий и производств. Необходимо повысить уровень комплексного использования ресурсов. Мы должны планомерно внедрять в производство передовые экологически безопасные технологии, чтобы снизить вероятность загрязнений. Мы должны содействовать созданию системы энергосбережения. Мы должны ускорить создание системы утилизации отходов на основе высоких технологий, чтобы перейти на «чистое» использование угля и комплексное использование морской воды.

2. Информационные технологические производства нового поколения. В Решении Госсовета об ускорении темпов создания и развития новых инновационных отраслей промышленности говорится о том, что планируется ускорить строительство инфраструктуры широкополосного, повсеместного, интегрированного и безопасного Интернета, чтобы содействовать развитию мобильной коммуникации нового поколения, созданию необходимого оборудования для доступа в сеть следующего поколения и др. В документе говорится также о необходимости сосредоточить внимание на создании высокотехнологичных производств по разработке и созданию интегральных схем, дисплеев нового типа, передового программного обеспечения, серверов и т. д. Говорилось и об улучшении обслуживания программного обеспечения, сетевой добавленной стоимости и других информационных услуг, ускорении интеллектуальной трансформации основной инфраструктуры, широком развитии цифровых виртуальных технологий. Так как информационные технологии нового поколения скоро приведут традиционную систему сетевой технологии к обновлению, то произойдут большие изменения в социальной жизни. Поэтому мы должны создавать данные производства, чтобы они стали опорными в развитии национальной экономики.

3. Биоиндустрия. Биоиндустрия представляет собой промышленность на основе биотехнологий. Так как биотехнология тесно связана со здоровьем человека, а в соответствии с общим вектором развития страны

предполагается создание условий для формирования «среднезажиточного» общества, улучшения уровня и качества жизни населения Китая, то направление развития биоиндустрии определяется следующим образом: проведение научных изысканий по созданию и производству в промышленных масштабах медикаментов на основе биотехнологий для профилактики серьезных заболеваний; новых вакцин и диагностических реагентов, химикатов, лекарств современной китайской медицины и инновационных препаратов. Мы должны также ускорить разработку и «индустриализацию» передовой медицинской техники, медицинских материалов и других продуктов биомедицинских технологий. Несомненно и то, что необходимо развивать и выводить на новый уровень биоселекционную промышленность, необходимо активно использовать экологические сельскохозяйственные биопродукты, содействовать развитию сельского хозяйства на основе биотехнологий. Мы должны активно использовать результаты исследований в области биопроизводства, ускорить индустриализацию «морской» биотехнологии и ее продуктов.

4. Обработывающая промышленность, оснащённая оборудованием высокого класса. Китай уже стал базой обрабатывающей промышленности мира, иными словами, всемирной фабрикой, но существует большая разница между нами и развитыми странами в области производства конкурентоспособного оборудования высокого класса. Разница заключается в том, что самостоятельная способность к инновациям слаба, доля производств, оснащённых оборудованием высокого класса, на внутреннем рынке низка. Таким образом, чтобы вывести обрабатывающую промышленность, оснащенную оборудованием высокого класса, на новый, более высокий уровень, необходимо сосредоточиться на преодолении ряда ключевых проблем, связанных с производственными технологиями и технологиями изготовления материалов, на развитии технологий производства авиационного оборудования для самолетов магистральных, региональных линий и для самолетов общего назначения, чтобы авиационная промышленность стала более современной. Мы должны активно способствовать строительству космической инфраструктуры, содействовать промышленному развитию технологий создания спутников. В соответствии со спросом на рынке пассажирских перевозок нужно активно развивать индустрию в сфере железнодорожных перевозок. Для освоения морских ресурсов мы должны широко развивать технологии создания и внедрения систем соответствующего инженерного оборудования.

Необходимо стремиться к развитию инфраструктуры, активно развивать цифровые технологии, а уже на их основе создавать интеллектуальное производственное оборудование. Продукты высоких технологий это основной показатель технического потенциала страны. Таким образом, обрабатывающая промышленность, оснащенная оборудованием высокого класса, является главной движущей силой индустриализации, залогом конкурентоспособности страны.

5. Использование альтернативных источников энергии. Выработка электроэнергии в Китае характеризуется рядом факторов, таких как нехватка ресурсов, загрязнение атмосферы продуктами сжигания угля, зависимость от импорта, ущерб экологической среде в результате добычи угля. Итак, активное развитие чистой низкоуглеродной энергии, повышение устойчивости энергоснабжения, сокращение зависимости выбросов углекислого газа от потребления энергии, естественно, стали целью развития новых инновационных отраслей промышленности. Таким образом, Государственный Совет принял решение «активно исследовать и разработать новые возможности получения энергии, создавать реакторы и источники атомной энергетики, развивать промышленность атомной энергетики. Ускорить распространение и внедрение солнечных тепловых технологий для расширения рынка потребления и производства электроэнергии на основе преобразования энергии солнца. Увеличить долю электростанций, использующих технологию преобразования энергии ветра, содействовать масштабному внедрению инновационных технологий в области развития альтернативных источников энергии. Используя местные условия, получать и потреблять биоэнергию».

6. Индустрия новых материалов. Индустрия основных материалов Китая характеризуется масштабностью и быстротой развития. Однако в области сложных и передовых технологий, таких как производство высококачественного оборудования, биопроизводство, электронные и информационные технологии, существует по сравнению с развитыми странами значительный разрыв в мощностях производства, в объёмах проводимых исследований, в разработке и производстве новых материалов. Основные технологии производства новых материалов ограничены извне, не развит институт прав на продукты интеллектуальной собственности, необходимые материалы для высококачественного оборудования в значительной степени зависят от импорта. В период Двенадцатой пятилетки необходимо увеличить темпы развития индустрии новых

материалов, таких как редкоземельные элементы, высокоэффективные материалы, специальные стекла, особопрочная керамика, полупроводниковые приборы освещения. Должна проводиться более интенсивная работа по развитию индустрии современных конструкционных материалов (высококачественные сорта стали, новые сплавы, особопрочные виды пластмасс). Должен повыситься уровень производства специальных волокон и синтетических материалов (углеродное волокно и полиэтиленовые волокна ультравысокой молекулярной массы). Следует изучить возможности нанотехнологий, сверхпроводимости и «интеллектуальных» материалов. В связи с широким диапазоном выпускаемой продукции ассортимент становится более разнообразным.

7. Автомобильная промышленность, базирующаяся на альтернативных источниках энергии. Китай уже вступил в автомобильное сообщество. Доля собственников автомобилей становится все больше и больше, выхлопы автомобилей явились причиной загрязнения воздуха в средних и крупных городах. Большие усилия по разработке автомобилей, работающих на новых типах энергии, особенно электрических транспортных средств, имеют важное стратегическое значение для развития индустрии преобразования солнечной энергии, для уменьшения зависимости от нефти и для защиты окружающей среды. В области производства экологически чистых электрических транспортных средств Китай сегодня относительно недалеко отстал от развитых стран. Главным звеном будущего развития является использование технологий в сфере производства батареи питания, двигателя и электронного контроля. Необходимо оказывать содействие распространению, применению произведённых в промышленных масштабах гибридного автомобиля и экологически чистых электрических транспортных средств. В то же время следует проводить исследования и создавать передовые технологии производства топливных элементов, активно содействовать развитию экономичных автомобилей с высокой энергоэффективностью и низким уровнем выбросов. В связи с имеющимися различиями между автомобилями с гибридным двигателем и автомобилями с двигателем внутреннего сгорания надо создать соответствующую инфраструктуру для обслуживания автомобилей нового типа (например, создание станций подзарядки и замены аккумуляторов), что требует долгосрочной рыночной подготовки. Таким образом, транспортные средства, построенные с применением новейших технологий, относятся к ведущей отрасли.

IV. Основные цели, задачи и методы реализации.

Инновационные отрасли промышленности представляют собой крупные промышленные группы, находящиеся пока на ранних стадиях роста и развития. Их комплексное развитие в основном зависит от состояния рынка. Только в соответствии с концепцией «рынок – источник преобразований, инновация поможет осуществить прорыв в производстве, управлять развитием» правительство принимает меры в значимых областях промышленности; главным является создание институционального механизма и политической среды, соответствующей инновационному развитию.

1. Цели и задачи. В соответствии с Решением Госсовета об ускорении создания и развития инновационных отраслей промышленности в период Двенадцатой пятилетки темпы роста этих отраслей должны быть выше темпов роста ВВП более чем в 2 раза. До 2015 года должна быть создана нормативная система продвижения в экономику страны инновационных отраслей промышленности, значительно ускорены процессы модернизации промышленной структуры. Доля добавленной стоимости в ВВП должна повыситься с 4% в 2010 году до 8%.

2. Построение инновационной системы для обеспечения ускоренного развития инновационных отраслей промышленности. Решающим фактором успешного использования Китаем возможностей промышленного роста, основанного на достижениях новой технологической революции, является создание национальной инновационной системы. Главная цель данной системы состоит в активном содействии инновациям и создании институционального механизма, полностью стимулирующего развитие субъекта инновации, а также в реализации политической системы, полезной субъекту инновации. Важным шагом на пути экономического роста является создание системы технологических инноваций, необходимых для становления и развития новых инновационных отраслей промышленности на основе субъекта-предприятия.

Использование предприятия в качестве субъекта инновационной деятельности подразумевает применение механизмов совершенствования рыночной конкуренции, применение политики стимулирования. Цель всех этих мероприятий состоит в том, чтобы сделать предприятия основным субъектом инвестиций. На базе предприятий должны проводиться научные исследования, результаты которых должны реализовываться на практике.

Предприятие должно выступить в качестве переходного звена между теоретическими разработками и практическим внедрением полученных научных знаний. Такое положение вещей будет способствовать ускорению темпов индустриализации, повышению эффективности исследований и разработок, сокращению производственных издержек. Чем короче путь между выполняемыми исследованиями и индустриализацией, тем быстрее будет формироваться переход к новым технологиям и к новым производственным мощностям.

Использование предприятий в качестве субъектов инновационной деятельности позволит достичь больших результатов в области индустриализации, а это, в свою очередь, уменьшит сроки освоения новых технологий. Между тем участие предприятий в исследованиях и разработках новых технологий поможет им заранее подготовиться к реализации технологических достижений, что существенно упростит процесс перехода на новую стадию индустриализации.

На базе предприятий-субъектов инновационной деятельности необходимо создать и в последующем совершенствовать долгосрочный механизм перехода к технологическим инновациям, поддерживать совместную научную деятельность предприятий и вузов, НИИ по созданию технологических центров и инженерных лабораторий. Следует также повысить на предприятиях степень интеграции инженерных систем, долю использования высоких и общих технологий, принять меры для роста промышленного потенциала. Цель всех этих мероприятий заключается в том, чтобы предприятия стали не только основной областью применения высоких технологий, но и одним из источников исследования и разработки новых технологий.

Во-первых, при поддержке правительством в национальной инновационной системе необходимо создать технологическую инновационную систему, субъектом которой станут предприятия, характеризующиеся тесным сочетанием производства и научно-исследовательской работы. Надо ориентироваться на требования развития новых инновационных отраслей промышленности, считать их объектом обслуживания профессиональной платформы для внедрения интегрированных технологических инноваций, создаваемой на основе крупных государственных лабораторий.

Во-вторых, на базе малых и средних предприятий создать общую комплексную платформу для внедрения технологических инноваций, объектом обслуживания данной платформы должны стать малые и средние предприятия.

В-третьих, необходимо поддержать профессиональные технические союзы, курирующие вопросы производства и научно-исследовательской деятельности. Данные союзы должны создаваться на базе объединения предприятий, ведущих крупные исследования. Главная задача этих союзов должна состоять в поддержке большого количества предприятий, в координации их деятельности.

В-четвертых, необходимо реализовывать политику поддержки фундаментальных и прикладных исследований. Основная цель этой политики состоит в обеспечении процесса перехода на уровень инновационного производства.

В-пятых, следует оказывать активное содействие развитию системы передачи и распространения технологических достижений.

В-шестых, в новых инновационных отраслях промышленности должны быть реализованы принципы интеграции технологических систем, должны производиться только конкурентоспособные продукты. Должен быть также усилен научно-исследовательский потенциал крупных предприятий; сформированы объединения предприятий, способных к оригинальным инновациям, к внедрению и интеграции данных инноваций в целях создания базы для становления новых инновационных отраслей промышленности. Требуется в кратчайшие сроки достигнуть прорыва в области ключевых технологий и сформировать крупные отрасли промышленности.

В-седьмых, в новых инновационных отраслях промышленности с относительно небольшим уровнем капитализации будет создана система стратегических новых отраслей промышленности, «ведущей силой» которой станут малые и средние предприятия.

Льняной кластер Вологодской области

Цель моего доклада – представить пилотный проект «Развитие льняного комплекса Вологодской области путем межотраслевой и межтерриториальной кооперации», который разработан Правительством Вологодской области совместно с ООО «ОУК «Доминион» во исполнение поручения Президента Российской Федерации (2008 год) и вошел в перечень основных мероприятий Стратегии развития легкой промышленности России на период до 2020 года.

Проект представляет собой уникальный пример успешной реализации на практике механизма государственно-частного партнерства, когда при поддержке региональных властей и наличии программно-целевого подхода комплексно решаются проблемы льняной отрасли.

Лен – это стратегически важный для России продукт. Он необходим:

– для населения – производство экологически чистой продукции: льносодержащих тканей, одежды, изделий домашнего текстиля, нетканых материалов, льняного масла (уход от импортозависимости, а следовательно, рост доли легкой промышленности в ВВП);

– медицины – производство ваты и хирургических нитей;

– армии – производство высококачественного обмундирования, пороха и взрывчатых веществ из льняной нитроцеллюлозы;

– улучшения экологии земли – сохранение лесов за счет более широкого применения льняной целлюлозы.

Изначально лен был гордостью русского земледелия. Он не только одевал человека, но и кормил и лечил. Личный состав царского флота всегда снабжали только льняным обмундированием. Пехота, кстати, тоже носила нательное белье изо льна. Когда-то лен занимал почетнейшее место в «иерархии» сельскохозяйственных культур. Стандарт №1 в России был утвержден Петром I именно на лен.

Кроме того, льняная отрасль всегда давала казне хороший валютный доход. И сегодня в связи с внедрением новых технологий лен используют

Маклахов Алексей Васильевич – начальник департамента промышленности, науки и инновационной политики Правительства Вологодской области.

в целлюлозно-бумажной, медицинской, химической, военной, автомобильной промышленности. С каждым годом сфера его применения расширяется.

Однако по-прежнему больше всего лен нужен текстильной промышленности. С середины 1990-х годов состояние легкой промышленности нашей страны неизменно оценивалось как критическое.

В 80-е годы в СССР насчитывалось 60 крупных льнокомбинатов, работу которых обеспечивали около 400 заводов первичной обработки льна. Эти предприятия были градообразующими, а население получало от работы на них средства к существованию.

В настоящее время ситуация сильно изменилась. Большинство российских текстильных предприятий убыточны или находятся в сложном финансовом положении. В 2010 году количество организаций, выпускающих льняные ткани, сократилось до 12, на их долю приходится лишь немногим более 1,5% текстильного производства.

Применяемые в льняном комплексе оборудование и технологии имеют невысокую эффективность. Эксплуатируемому на льнокомбинатах России оборудованию уже более 30 лет, оно морально и физически устарело. Аналогичные проблемы и у сельхозпроизводителей. В результате отсутствия современной техники и технологий мы получаем низкое качество льноволокна, что самым непосредственным образом влияет на качество готовой продукции. Вследствие этого усиливается зависимость российских потребителей (как швейников, так и населения) от импорта льняных тканей и льняных изделий.

Основными проблемами отрасли остаются: низкий уровень заработной платы, сокращение численности работающих, низкая эффективность технологий и производства, разрушение культурно-производственных традиций.

Лен – это высокоэкологичный продукт, в котором открываются новые полезные свойства, который полностью соответствует устремлениям людей к созданию нового качества жизни, когда во главу угла ставится именно экологическая чистота продукта. И главное – это исконно российское сырье, не зависящее от поставок из-за рубежа.

Вологодская область – исторический центр льноводства, где сохранены многовековые традиции льноводства, полный комплекс предприятий по глубокой переработке льна – «от поля до прилавка».

С целью решения проблем льняного комплекса, как мы уже сказали, в области реализуется пилотный проект «Развитие льняного комплекса Вологодской области...». Его сущностью и основной задачей является комплексная модернизация отрасли для повышения конкурентоспособности продукции и расширения имеющихся рынков сбыта. Т.е. модернизация всех звеньев производственной цепочки на основании системно-целевого подхода с использованием последних достижений и инноваций в этой области.

В настоящий момент проблема развития льняного комплекса – это проблема федерального значения. Отрасль, которая имеет славное прошлое, которая обеспечивала один из главных потоков роста ВВП, фактически находится на грани исчезновения. Эта ситуация представляется абсурдной, поскольку существует реальная возможность сделать работу предприятий льняного комплекса высокодоходной, и подтверждением этого служит реализация нашего проекта в Вологодской области.

В то же время есть примеры рентабельной деятельности отечественных льнопроизводителей, перекрывающих эффективность производителей европейских стран.

Таким образом, восстановление и развитие производства имеет очень хорошую коммерческую перспективу. Одним из важнейших результатов этой работы станет снижение уровня безработицы, оздоровление социальной обстановки в малых и средних городах и поселках. Улучшится наполняемость местных бюджетов, что позволит решать назревшие социально-экономические проблемы собственными силами. В противном случае, на фоне продолжающегося сокращения производства и закрытия предприятий в малых и средних городах России, федеральному бюджету предстоит серьезно увеличить дотации соответствующим бюджетам на выплату пособий по безработице, на содержание здравоохранения, просвещения, органов правопорядка и т.д.

Для успешной реализации проекта у Вологодской области есть все предпосылки, и одной из главных является наличие всех предприятий льнопереработки – «от поля до прилавка». *Уникальность Вологодской области в том, что в ней фактически сформировался завершённый по технологическому циклу вертикально-интегрированный льняной кластер.*

В ходе реализации проекта *сформированы 4 производственные сырьевые зоны, определен круг участников: 30* льносеющих хозяйства,

8 льноперерабатывающих предприятий (4 – базовые), 2 льносемянстанции, текстильное предприятие в составе 2-х промышленных площадок (г. Вологда и г. Красавино).

Созданы 2 современных льнозавода, приобретено около 500 единиц посевной и уборочной импортной и отечественной техники и оборудования. Осуществляются строительство, реконструкция и капитальный ремонт льнозаводов. Проведена реструктуризация текстильного сектора – объединение льнокомбинатов в одно юридическое лицо для правильного выстраивания структуры ассортимента и исключения внутренней конкуренции. Установлена и введена в эксплуатацию часть современного отделочного и швейного оборудования.

В настоящее время пилотный проект реализуется в рамках долгосрочной целевой программы «Развитие льняного комплекса Вологодской области на 2009 – 2012 годы». За период с 2008 по январь – август 2011 года бюджетное финансирование обеспечения Программы составило более 2,1 млрд. рублей, в том числе в сельскохозяйственный сектор – около 0,6 млрд. рублей (субсидирование), в текстильный сектор – более 1,5 млрд. рублей (вклады в уставной капитал, субсидирование).

Ключевая задача проекта – это «рывковая» модернизация отрасли: от льносемянстанций до каналов товародвижения. Иначе не получается. Если заниматься модернизацией только текстильного сектора – регион вынужден будет закупать сырье за границей. Если же «делать упор» на развитие сырьевой базы – станем производить больше, чем сможем переработать, а значит, будем экспортировать волокно по заниженной, диктуемой покупателями цене. И в том, и в другом случае прибыль останется за границей.

Сейчас отечественные текстильщики выпускают продукцию лишь с начальной стадией отделки, упуская возможность получить на этой стадии прибыль. А отделка – самый доходный этап текстильного производства. Именно на ней зарабатывают европейские текстильщики, на ней «поднялась» турецкая легкая промышленность. Так, в структуре цены готовой ткани за рубежом 23% – это доля прибыли предприятий, занимающихся отделкой, тогда как российские производители работают с нулевой доходностью.

Одним из основных участников пилотного проекта является ОАО «Вологодский текстиль». В результате модернизации оборудования и повышения качества выпускаемой продукции за счет разработки новых

современных дизайнов и конструкций тканей ОАО «Вологодский текстиль» с 2010 года является лидером по производству костюмно-плательных тканей в России. Это первое предприятие, которое выпускает ткани коллекционно по графику мировой индустрии моды.

ОАО «Вологодский текстиль» – это единственное предприятие в России, вся продукция которого (ткани и готовые текстильные изделия) удостоена международного экологического сертификата ЭкоТекс-Стандарт 100.

Новые качества льна привели к возможности популяризовать его в России на новом уровне. Впервые в Вологде в июне этого года прошел Международный фестиваль льна, не только подтвердивший статус Вологодчины как льняной столицы России, но и заложивший первые элементы в основу создания промышленной индустрии моды в России.

Коллекции наших тканей и положительные отзывы о них всемирно известных кутюрье являются еще одним подтверждением высокого качества и стиля продукции вологодских текстильщиков.

В России уже создана сеть магазинов «Линум» по продаже изделий домашнего текстиля, в планах – создание собственной сети магазинов модной одежды из льна для воплощения в жизнь одного из наших главных девизов: «Лен – доступная роскошь для россиян».

Качество вологодских тканей в результате мероприятий, проводимых по модернизации производства, вышло на принципиально новый уровень. Подтверждением этого стало признание нашей продукции закрытым элитным клубом европейских производителей тканей для одежды.

ОАО «Вологодский текстиль» стало первым и единственным российским производителем, который по итогам рассмотрения образцов его продукции был допущен к участию в самой престижной европейской выставке «Премьер Визион» (Париж, февраль 2011 года).

Реализуемый в льняном комплексе пилотный проект имеет 2 версии: полную (сметная стоимость 9,8 млрд. руб.) и сокращенную (сметная стоимость 6,5 млрд. руб.). Финансовая модель той и другой версии включает в себя различные варианты финансирования, что приводит к различной эффективности проекта. Данные варианты и расчеты были сделаны для повышения возможностей финансовой реализуемости проекта и снижения рисков с привлечением финансовых институтов развития.

В ходе реализации полного варианта проекта будут достигнуты значительные социально-экономические результаты:

- создание около 3 тысяч новых рабочих мест;
- повышение производительности труда более чем в 10 раз;

- увеличение выпуска конкурентоспособной продукции (тканей, текстиля и одежды) более чем в 10 раз;
- обеспечение производства собственным сырьем;
- получение экологически чистой льняной продукции из льняного сырья;
- диверсификация российского экспорта.

Таким образом, значительные финансовые средства, необходимые для инвестиций, невозможно привлечь одновременно на коммерческой основе из-за низкого уровня рентабельности проекта на начальном этапе и большого срока окупаемости, поэтому именно помощь со стороны государства в лице соответствующих институтов развития должна послужить запускающим механизмом для осуществления коренной и комплексной модернизации отрасли.

Только при условии последовательной реализации пилотного проекта текстильная промышленность Вологодской области потенциально способна избавиться от импортозависимости, перейти к выпуску конкурентоспособного и инновационного текстиля, увеличить производительность труда и объемы производства, а следовательно, занять достойное место на отечественном и зарубежном рынках.

Л.И. Соколов

Инновационные горизонты Вологодского государственного технического университета

История нашего университета ведет свой отсчет с 1 марта 1966 года. Сегодня в университете обучаются около 13 тысяч студентов, слушателей и аспирантов. Коллектив работников вуза – это почти 1,5 тысячи преподавателей и сотрудников, в числе которых 42 профессора и доктора наук, 287 кандидатов наук и доцентов.

Вологодский государственный технический университет реализует основные профессиональные образовательные программы по 37 специальностям, 19 направлениям бакалавриата и 13 направлениям магистратуры высшего профессионального образования, 8 специальностям среднего профессионального образования, программам дополнительного профессионального образования, переподготовки и повышения квалификации, по 7 рабочим специальностям. Послевузовское образование ведётся в аспирантуре по 21 специальности и в докторантуре по специальности «Организация производства». Кроме того, университет осуществляет подготовку управленческих кадров по Президентской программе.

В структуре университета 7 факультетов: производственного менеджмента и инновационных технологий, электроэнергетический, инженерно-строительный, экологии, экономический, гуманитарный, факультет заочного и дистанционного обучения, а также машиностроительный техникум.

Наряду с этим, действуют Межотраслевой региональный центр повышения квалификации и переподготовки кадров, Вологодский региональный центр дистанционного образования, Центр довузовской подготовки и профориентации «Авангард».

Важнейшей составляющей интеллектуального потенциала университета является научно-техническая библиотека. На данный момент в обширных фондах этого хранилища знаний насчитывается свыше 1 миллиона 300 тысяч экземпляров изданий на разных видах информационных носителей.

Соколов Леонид Иванович – д.т.н., профессор, ректор Вологодского государственного технического университета.

В научной деятельности нашего университета упор делается на прикладную науку, спектр направлений которой достаточно широк: энергетика, строительство, экология, автотранспорт, экономика и т.д.

В университете развита система научно-исследовательской деятельности студентов, работают 6 научно-образовательных центров. Это фундамент, на котором строится подготовка молодых ученых-исследователей, т.е. формируется кадровый потенциал инновационного процесса. Несколько лет назад был создан инновационно-технологический центр и совсем недавно – университетский технопарк. Задача этих структур – обеспечение исследований и научных разработок, формирование бизнес-групп из наиболее креативных студентов и аспирантов, оказание им помощи в коммерческой реализации проектов на материальной и производственной базе университета.

В 2011 году открыта постоянно действующая выставка инновационных разработок. Выставочный зал оснащен современной мультимедийной системой видеозахвата и распознавания участников и посетителей экспозиции, трансляции событий выставки на экране плазменной панели, а также тематическими стендами с экспонируемыми проектами, разработками, макетами и опытными образцами, разработанными учёными ВоГТУ. В соответствии с ФЗ-217 созданы 3 малых предприятия.

Регулярно организуемые мероприятия (олимпиады, конкурсы, научные конференции) позволяют молодым людям проявить себя в научной деятельности и даже получить финансирование на свои разработки. Наш университет является региональным представителем Фонда содействия малым формам предприятий в научно-технической сфере. Победа в конкурсном отборе позволяет получить финансовую поддержку в объеме 400 тыс. руб. на одного молодого исследователя. За три года Фондом было поддержано 30 инновационных разработок, 21 из которых принадлежит студентам и аспирантам ВоГТУ.

Ученые университета активно представляют свои работы на различных международных и всероссийских научно-технических мероприятиях. В 2010 году преподаватели и аспиранты университета участвовали в 65 международных и всероссийских конференциях, семинарах, симпозиумах. В российских изданиях опубликовано 496 статей, в зарубежных – 17. Результаты исследований защищены 27 патентами. На международных выставках разработки университета отмечены 2 золотыми медалями и дипломами.

Так, наиболее интересными и перспективными из последних разработок наших ученых, представленных в 2009 – 2010 годах на IX и X московских международных салонах инноваций и инвестиций, а также на выставке-ярмарке в г. Пловдив (Болгария), являются:

- мобильная установка для получения питьевой воды из атмосферного воздуха;
- гидромассажная ванна для контрастных процедур;
- гибридная силовая установка для транспортных средств;
- клееный брус из отходов фанерного производства;
- технология и оборудование для ошиповки автомобильных шин;
- новая установка для диагностики характеристик морозного пучения грунта в строительстве;
- универсальный портативный газоаналитический сигнализатор метана с датчиком на основе фталоцианина магния;
- мобильная радиационно-конвективная установка для оттаивания мёрзлых грунтов при ремонтно-строительных работах;
- безотходная технология регулирования содержания фтора в питьевой воде.

Одним из важнейших приоритетов развития Вологодского государственного университета является продвижение его инновационных проектов, что позволит университету быть конкурентоспособным на рынке образовательных услуг.

Всестороннее развитие торгово-экономических отношений между Китаем и Россией: проблемы становления институциональных механизмов и вопросы правовой защиты

С 2010 г. Китай стал крупнейшим торговым партнером России (объём китайско-российского товарооборота значительно превысил данный показатель экономических отношений между Германией и Россией). Во время визита председателя Правительства КНР Ху Цзиньтао в Россию в июне 2011 г. главы двух стран пришли к единому мнению по ключевым вопросам межгосударственного взаимодействия и определили новые цели торгово-экономического сотрудничества. В соответствии с данными решениями к 2015 г. объём двусторонней торговли должен достичь 100 млрд. долларов, в 2020 г. – 200 млрд. долларов. Исходя из этого можно заключить, что экономическое сотрудничество между Китаем и Россией основывается на взаимном политическом доверии, а перспективность двустороннего торгово-экономического сотрудничества не вызывает никаких сомнений.

В то же время согласно данным анализа, проводимого на протяжении многих лет, следует отметить, что, несмотря на быстрый рост товарооборота между Китаем и Россией, некоторые проблемы двусторонних торгово-экономических отношений так и остаются нерешенными. От их решения зависит не только дальнейшее развитие двусторонних торгово-экономических отношений, но и повышение уровня сотрудничества между двумя странами. Если говорить конкретно, кроме проблем в сфере политики и безопасности, в торгово-экономической деятельности предприятий Китая и России возникают такие препятствия, как нехватка специалистов, культурные различия, правовые барьеры, технические стандарты и др. На решении указанных проблем правительства и ученые обеих стран должны сосредоточить внимание в будущем, выработать единую позицию по ключевым вопросам для достижения взаимовыгодного результата.

Чжан Шухуа – зам. директора Центра документации и информации Китайской академии общественных наук.

I. Подготовка кадров и культурный обмен — основа для расширения китайско-российского сотрудничества.

В рамках существующих соглашений между Китаем и Россией в области экономического сотрудничества регулярно происходят встречи глав администраций, официальные визиты, подписание огромного количества соглашений и меморандумов о сотрудничестве. Однако бывают случаи, когда уже после начала стадии реализации некоторые перспективные планы сотрудничества дальше тормозятся. В чем же заключается причина данного явления?

После нескольких лет наблюдений и анализа мы считаем, что в настоящем и будущем проблема нехватки специалистов будет оставаться ключевым фактором, сдерживающим развитие китайско-российских торговых, технических и культурных связей. В отличие от торгово-экономических отношений между Китаем и США, Японией и странами Западной Европы, в сфере китайско-российского сотрудничества отсутствуют некоторые благоприятные факторы. Так, например, в отношениях между Китаем и Россией наблюдается нехватка кадров в сфере культурного и языкового взаимодействия. Отношения в области экономического сотрудничества в 50-х гг. XX в. между правительствами КНР и СССР сильно отличаются от аналогичных отношений в настоящее время. На сегодняшний день количество и качество кадров, обеспечивающих торгово-экономическое сотрудничество с Россией, уже не отвечает требованиям текущей ситуации. Таким образом, проблема нехватки специалистов серьезно ограничивает возможности сотрудничества между Китаем и Россией.

Полученные за последние годы результаты многих тематических исследований различных предприятий, сотрудничающих с Россией, показали, что кадры являются очень важным фактором, от которого зависит успех бизнеса в России. В торговой сфере обеих стран отсутствуют такие специалисты, как маркетологи, хорошо знающие местные рынки и психологию потребителя; в инвестиционной деятельности не хватает менеджеров по управлению персоналом, понимающих местные культурные традиции и способных работать и жить постоянно в России; в области приобретения активов и реструктуризации предприятий отсутствуют юристы и кадры по международным инвестициям; в двустороннем сотрудничестве в области науки и техники не хватает специалистов в сфере иностранных языков и профессиональных кадров высокого уровня; при сотрудничестве правительственных органов с соответствующими

предприятиями отсутствуют специалисты, способные осуществлять координацию различных видов деятельности и т. д. Таким образом, проблема с кадрами уже стала серьёзным препятствием на пути налаживания китайско-российских торгово-экономических связей и регионального сотрудничества, из-за чего экономическое и культурное взаимодействие между Китаем и Россией является неполным.

Для того чтобы изменить эту ситуацию, во-первых, нужно придать важное значение работе с кадрами. Перед началом сотрудничества между регионами и хозяйствующими субъектами обеих стран должен быть решен вопрос с кадровым обеспечением, распределение и подготовка кадров должна стать одной из приоритетных задач.

Во-вторых, в будущем нужно активно расширять подготовку персонала, в обязанности которого входит обеспечение взаимодействия между двумя странами. Предлагаем обеим странам в ближайшее время подписать План совместной подготовки кадров, чтобы соответствующие китайско-российские учреждения осуществляли подготовку кадров по следующим направлениям: страноведение, законодательство, язык, культура и специфика рыночных отношений (в России и КНР).

В-третьих, нужно провести на предприятиях курсы профессиональной подготовки, взяв за образец опыт работы системы «бизнес-стажер» между Китаем и Японией, включить обучение персонала и его техническую подготовку в программу культурного обмена и планы сотрудничества между предприятиями.

II. Работа по снижению тарифов и проблема «технических барьеров».

Несмотря на то что переговоры о присоединении к Всемирной торговой организации идут уже почти 20 лет, Россия до сих пор «не перешагнула через ее порог». Китай поддерживает усилия России по вступлению в ВТО, но, конечно, Россия должна решить вопрос упрощения процедур торговли и инвестирования, а также культурного обмена и др. Исходя из многих крайне негативных тенденций в экономической жизни, некоторые западные СМИ критиковали Россию за проведение политики «экономического изоляционизма». Годы осуществления в России радикальных рыночных реформ не привели к улучшению ее инвестиционной среды и рыночной конъюнктуры, наоборот, отечественные и зарубежные предприниматели постоянно критикуют Россию за «бюрократические, неэффективные, коррумпированные» явления. Например, в начале июля 2009 г. по результатам Всемирного экономического форума был опубликован «Доклад о содействии всемирной торговле». В этом докладе, пере-

печатанном основными мировыми СМИ, по 4 показателям, таким как доступ на рынок, приграничные условия, транспортно-коммуникационные инфраструктуры и бизнес-среда, сравнивался рейтинг более чем 100 мировых экономик. Результаты показали, что по степени упрощения процедур торговли Россия заняла 109 место среди 121 экономики мира, отстав даже от Эфиопии, Мавритании и Пакистана. В то же время Сингапур и Сянган были названы наиболее эффективными торгово-экономическими субъектами. США в данном списке занимают 16 место, Китай – 49-е, Индия – 76-е.

3 сентября 2010 г. на заседании по вопросам таможенного союза между Россией, Беларусью и Казахстаном Президент России Дмитрий Медведев признался, что правовые барьеры России препятствуют нормальной торговле. Медведев заявил, что в России «бремя стоимости экспортных процедур, сроки поставки, экспортная и валютная система регулирования сделали нашу экономическую среду особенно сложной, из-за чего мы попали в невыгодное положение в плане конкурентоспособности». Дмитрий Медведев признал, что российская таможня должна уменьшить запретные меры, активно использовать современные средства электронного таможенного оформления, чтобы стать более понятной, прозрачной и удобной и чтобы затраты стали меньше.

С 1995 г., после обнародования Федерального закона «О сертификации продукции и услуг», Россия приступила к реализации системы обязательной сертификации продукции. Количество видов товаров, которым необходимо проходить безопасную сертификацию, увеличилось до тысячи. По данному требованию товары, выходящие на российские рынки, должны иметь знак обязательной сертификации. В последние годы Россия постепенно усиливает введение обязательной сертификации на импортные товары, обязательная сертификация продукции уже распространена на таможенный импорт. В соответствии со статьей 14 закона «О сертификации продукции и услуг» «в условиях контрактов (договоров), заключаемых на поставку в Российскую Федерацию продукции, подлежащей в соответствии с актами законодательства Российской Федерации обязательной сертификации, должно быть предусмотрено наличие сертификата и знака соответствия. Сертификаты или свидетельства об их признании представляются в таможенные органы вместе с грузовой таможенной декларацией и являются необходимыми документами для получения разрешения на ввоз продукции на территорию Российской Федерации».

В 1996 и 1999 гг. Государственный таможенный комитет Российской Федерации дважды опубликовал «Перечень товаров, ввозимых на таможенную территорию РФ и подлежащих обязательной сертификации». Список зарубежных товаров включает в себя продукты питания, бытовую технику, электронные изделия, товары легкой промышленности, косметику, мебель, игрушки, керамику и др. Сравнивая китайские товары, экспортируемые в Россию, можно заметить, что большинство китайского экспорта подлежит обязательной сертификации. Более того, продукты животного происхождения должны также иметь свидетельства, подтверждающие прохождение карантина, а на продукты питания должны быть оформлены и предъявлены медицинские справки. Процедура заявки и оформления некоторых регистрационных документов очень сложная и долгосрочная, поэтому операторы рынка тратят на этот процесс много средств и усилий. Столкнувшись с такими высокими транзакционными издержками рынка в России, многие предприятия вынуждены остаться в стороне. Такие обстоятельства, с одной стороны, требуют от китайских предприятий и ведомств обратить внимание на качество экспортируемой в Россию продукции и оформление соответствующих сертификатов. С другой стороны, китайским властям также следует укреплять связи с правительством России и постараться достигнуть соответствующего соглашения для взаимного признания сертификации, а конкретную работу можно доверить специальному агентству, инспекции или посредникам.

Надо подчеркнуть, что с того времени, как в 2008 г. разразился мировой финансовый кризис, в некоторых странах мира наблюдаются проявления ксенофобии и национализма. Россия не стала исключением. В этой ситуации ее правительство пришло к идее укрепления экономического регулирования, усиления контроля за национализацией стратегических ресурсов, что нередко вело к приостановлению работы над международными проектами под предлогом природоохранных стандартов. В связи с этим необходимо повысить внимание правительств, исследовательских организаций и предприятий к подобным проблемам.

III. Предотвращение недобросовестной конкуренции, защита интеллектуальной собственности и правовая помощь.

В последние годы, вслед за ускоренным процессом интернационализации экономики, споры об интеллектуальной собственности становятся все более распространенным явлением. Интеллектуальная собственность являет собой основу эффективного экономического развития государств,

залог конкурентоспособности. Мировые экономические державы обращают пристальное внимание на защиту патентов, торговых марок и авторских прав. В настоящее время в сфере защиты прав интеллектуальной собственности китайские предприятия сильно отстали от ведущих мировых держав. Так, 99% китайских предприятий в ходе своей деятельности не подают заявки на патент, 60% компаний не являются владельцами товарных знаков. Это не только становится барьером для дальнейшего развития китайских компаний, но и сильно ограничивает возможности выхода китайских предприятий на мировой рынок. В сложившейся ситуации возникает все больше и больше случаев, когда незаконно зарегистрированные товарные знаки китайских продуктов появляются за рубежом и на российском рынке.

В последнее время в России постоянно возникают случаи незаконной регистрации товарных знаков на продукцию китайских предприятий. Например, в мае 2005 г. в китайской газете «Первый ежедневник финансов и экономики» опубликовали новость о том, что некая российская компания зарегистрировала товарные марки 5 китайских предприятий, таких как Шанхайская корпорация SVA, Корпорация Десаи электроприбор, Корпорация Konka, Корпорация Shinco электроника, ООО ВВК электроника. Считается, что подобных нарушений прав интеллектуальной собственности российскими компаниями гораздо больше, чем упомянуто выше. Вообще говоря, цель нарушений прав интеллектуальной собственности в основном заключается в следующем: во-первых, защита рынка от конкурентов; во-вторых, недобросовестная конкуренция и даже использование поддельных марок для получения выгод.

В России многие иностранные товарные знаки легко регистрируются, признать же данные действия незаконными почти невозможно. Патентные представители и некоторые недобросовестные агентства вступают в сговор друг с другом, а иногда подкупают судей, что затрудняет попытки китайских предприятий отвоевать свои собственные торговые марки. Чтобы избежать долгого и неэффективного судебного дела, некоторые компании вынуждены были или подчиниться шантажу недобросовестных российских компаний, или уйти с российского рынка. В последние годы в деле защиты торговых марок несколько сильных, опытных западных компаний понесли огромные потери, и китайские компании в этой области столкнулись с еще большими трудностями.

Для того чтобы избежать подобной ситуации в будущем, мы предлагаем решить эти проблемы в рамках многосторонних переговоров стран-участниц ВТО или двусторонних переговоров. Например, в отношении вопросов о товарных знаках и патентах правительственные ведомства двух стран смогут путем проведения совместного собрания или создания специализированных учреждений собирать соответствующую информацию об интеллектуальной собственности, чтобы помогать предприятиям защищать свои интересы, решать корпоративные споры об интеллектуальной собственности. Между тем надо создать и совершенствовать национальную систему службы общественной информации об интеллектуальной собственности и механизмы раннего предупреждения нарушений прав на нее, а также обширную сеть контактов с зарубежными учреждениями, специализирующимися на регистрации и защите прав на интеллектуальную собственность.

В сентябре 2006 г. законодательные органы Китая и России провели заседание в Харбине. Обе стороны договорились укреплять сотрудничество в законодательной сфере, чтобы скорректировать отдельные законы и правила, препятствующие развитию отношений двустороннего стратегического партнерства. В настоящее время в области стратегического партнерства между Китаем и Россией периодически возникают сложности. Например, заверенные китайской стороной официальные документы не признаны российской стороной. Если китайские предприятия ведут бизнес в России, то перед подачей документов, заверенных в Китае, их нужно сначала перевести в Российском бюро перевода, затем нотариально заверить их в МИД Китая и в посольстве России в Китае. Обычно на документ тратится не только более десяти тысяч юаней, но и 2 – 3 месяца. Таким образом, существует немало административных препятствий на пути продвижения китайской продукции на российский рынок. Наоборот, в некоторых западных странах существует практика, когда китайский сертификат качества продукции был признан. В России также признаются нотариальные документы некоторых стран. Юристам, торгово-промышленным кругам и соответствующим правительственным ведомствам необходимо уделять этим проблемам больше внимания, ставить их на повестку дня, в кратчайшие сроки принимать соответствующие меры и намечать пути решения возникающих проблемных вопросов.

IV. Вопросы расширения сфер и объемов инвестирования.

По данным Министерства коммерции КНР, в течение 2002 – 2010 гг. среднегодовые темпы роста прямых зарубежных инвестиций в китайскую

экономику достигли 52%, во время одиннадцатой пятилетки зарубежные инвестиции увеличились на 35%, а темпы роста были в 4 раза выше, чем во время десятой пятилетки. В 2010 г. прямые зарубежные нефинансовые инвестиции насчитывали 59 млрд. долларов, что позволяет говорить о росте общих инвестиций на 36,3%.

Экономики Китая и России тесно взаимосвязаны. Китайское правительство поощряет инвестиции не только в производство энергии, сырья и переработку древесины, сельское хозяйство и др., но и в строительство дорог, мостов и других объектов инфраструктуры в России. Доля инвестиций в развитие областей, связанных с благополучием человека, становится все больше и больше, что имеет важное значение для экономического развития России. В июне 2009 г. председатель Правительства КНР Ху Цзиньтао совместно с Президентом РФ Дмитрием Медведевым утвердили «Программу инвестиционного сотрудничества Китая и России», в которую включены 5 частей, такие как цели, принципы, механизмы содействия, области экономики России для приоритетных инвестиций со стороны Китая, области экономики Китая для приоритетных инвестиций со стороны России. В последние годы за счёт увеличения потока китайских инвестиций в технопарках Сколково и Рязани уже начали реализовываться совместные проекты в области биоэнергии, новой энергии и космонавтики.

Для дальнейшего привлечения инвестиций китайских предприятий в российскую экономику необходимо сделать различные виды российских специальных экономических зон инвестиционно привлекательными, также важно упростить процедуру регистрации продукции, обеспечить быстрое оформление въездной визы в Россию для персонала иностранных предприятий.

V. Сотрудничество в области инфраструктуры, разработка таких брендов, как «китайский дизайн», «китайское строительство», «китайское производство».

В 2009 г. китайские инвесторы в общей сложности в 122 странах и регионах мира вложили капитал в создание 2283 иностранных предприятий, в итоге нефинансовые зарубежные прямые инвестиции достигли 43,3 млрд. долларов, увеличившись на 6,5%; торговый оборот с зарубежными партнёрами достиг 77,7 млрд. долларов (увеличение на 37,3%); доход граждан КНР, работающих за рубежом, составил 8,91 млрд. долларов (увеличение на 10,6%); в течение года были отправлены

за границу 395 тыс. человек для работы в качестве обслуживающего персонала. По состоянию на конец 2009 г. общая сумма прямых зарубежных инвестиций Китая уже превысила 220 млрд. долларов США; общий торговый оборот с зарубежными партнёрами достиг 340,7 млрд. долларов; в целом на заработки за границу выехало 5,02 млн. граждан КНР.

В последние годы постоянно увеличивается мощность китайских предприятий, выполняющих заказы иностранных государств, постоянно расширяется их влияние в мире. Преимущества таких брендов, как «китайский дизайн», «китайское строительство», «китайское производство», в строительстве аэропортов, портов, скоростных железных дорог, автомагистралей, мостов, больниц и спортивных площадок были широко признаны международным сообществом. В частности, технологии строительства высокоскоростных железных дорог достигли такого развития, что уже заняли первое место в мире. Россия, ближайший сосед Китая, обладает большой территорией, различные объекты инфраструктуры в стране нуждаются в срочной модернизации и развитии, что дает китайским предприятиям возможность инвестировать и заключать контракты. Местные власти и соответствующие органы должны активно предоставлять информацию об особенностях бизнес-среды, о политической ситуации, специфике законодательства, об инвестиционных проектах в целях содействия модернизации местной инфраструктуры.

При инвестировании в российскую экономику китайские предприятия должны в полной мере оценить собственные силы и перспективы развития бизнеса в России, внимательно изучить опыт других стран, оценить возможные риски, разработать план развития бизнеса за рубежом. Наряду с оценкой экономической эффективности предприятия должны работать в соответствии с законом, усилить контроль за качеством, уделяя особое внимание охране окружающей среды и общественному благополучию в целях содействия долгосрочному экономическому развитию страны, добиться взаимной выгоды. Китайские компании в ближайшей перспективе путем использования таких брендов, как «китайский дизайн», «китайское строительство», «китайское производство», должны создать репутацию китайским строителям, улучшить основные показатели конкурентоспособности.

В сентябре 2009 г. председатель Правительства КНР Ху Цзиньтао совместно с Президентом России Дмитрием Медведевым утвердили «План сотрудничества между Северо-Восточными районами КНР и регионами

Сибири и Дальнего Востока». В рамках этого плана обе стороны должны активно содействовать организации ключевых проектов, культурных обменов, переговоров и других мероприятий. Власти Китая и России должны направить все усилия на реализацию крупных проектов.

Организация саммита АТЭС во Владивостоке в 2012 г. и Зимних Олимпийских Игр в Сочи в 2014 г. требует проведения значительных строительных работ. Именно эти вопросы и заинтересовали президента Дмитрия Медведева и премьер-министра Владимира Путина. Китайские компании готовы активно участвовать в строительстве дорог, аэропортов, гостиниц, площадок и других объектов инфраструктуры. Надеемся, что Россия сможет привлечь китайские предприятия для выполнения данных работ.

В современном мире роль Китая и России на мировой экономической и политической площадке сложно переоценить. Китай достиг больших успехов в экономическом и социальном развитии, китайско-российское экономическое сотрудничество открывает широкие перспективы для дальнейшего взаимовыгодного развития.

Положительные и негативные факторы китайско-российского регионального сотрудничества

В XXI в. Китай и Россия, осуществляя сотрудничество в политической, экономической, военной, технической, культурной и других областях, достигли ряда успехов, привлекающих внимание всего мира, и заложили тем самым прочную основу для стабильного развития двусторонних отношений. В последние годы в соответствии с национальными стратегиями развития обе страны определили торгово-экономическое сотрудничество приграничных регионов в качестве приоритетного направления. Лучшим свидетельством этому является «Программа сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока Китая (2009 – 2018 годы)», подписанная в октябре 2009 г. Правительства обеих стран всеми силами содействуют региональному сотрудничеству, что придает импульс экономическому и социальному развитию восточных регионов России и Северо-Востока Китая, наполняя новым содержанием развитие двусторонних отношений.

1. Преимущества, неблагоприятная обстановка и требования партнеров.

Северо-Восток Китая включает в себя три провинции: Хэйлунцзян, Цзилинь и Ляонин, а также расположенный в восточной части автономного района Внутренняя Монголия город Умэн (в том числе еще 5 городов: Хулунбуир, Тунляо, Чифэн, Синьань и Силиньгол) (табл. 1). Среди субъектов китайско-российского сотрудничества Северо-Восток Китая по сравнению с регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ обладает очевидными преимуществами в области человеческих, производственных и финансовых ресурсов. Три провинции Северо-Восточного Китая и город Умэн автономного района Внутренняя Монголия насчитывают 120 млн. чел. постоянного и большое количество мигрирующего населения. Такая структура населения, в отличие от восточных регионов России, является более рациональной, численность трудоспособного населения имеет абсолютное доминирование, т.е. трудовые резервы имеются в изобилии, что обеспечивает китайско-российское региональное сотрудничество достаточными человеческими ресурсами.

Чэн Ицзюнь – ведущий научный сотрудник Института России, Восточной Европы и Центральной Азии Китайской академии общественных наук.

Таблица 1. Общее положение Северо-Восточного Китая

Провинция	Провинциальные столицы	Площадь (тыс. кв. км)	Численность населения (тыс. чел.) (2009 г.)	Плотность населения (чел./кв. км)	Прирост ВВП (%)	
					2009 г.	2010 г.
Хэйлунцзян	Харбин	460	38260	83,2	11,1	12,6
Цзилинь	Чанчунь	187,4	27390	146,2	13,3	13,7
Ляонин	Шэньян	145,9	43190	296,0	13,1	14,1
Город Умэн	Хух-Хото	664,9	12900	19,4	16,9	14,9

Источник: Статистический бюллетень экономического и социального развития соответствующих провинций (регионов) на протяжении многих лет.

В течение последних десятилетий на Северо-Востоке Китая была сформирована относительно полная промышленная система. Это создало необходимые условия для расширения производства и дальнейшей оптимизации структуры промышленности, переноса из развитых стран передовых технологий и отраслей.

В последние годы экономика Северо-Востока быстро развивается, темпы экономического роста значительно выше, чем в среднем по стране. В связи с тем, что в данном районе отмечается высокий уровень развития экономики, а производство продолжает увеличиваться, Северо-Восток имеет достаточный потенциал, чтобы участвовать в межгосударственном и межрегиональном экономическом сотрудничестве. В Северо-Восточном районе Китая уже сформировался относительно зрелый потребительский рынок, емкость которого по-прежнему высока, поскольку он связан с более масштабным и мощным общекитайским рынком. Быстро развивающийся внутренний рынок капитала может оказать надежную финансовую поддержку межгосударственному экономическому сотрудничеству в Северо-Восточном Китае.

В то же время на развитие процессов внешнего сотрудничества влияют и неблагоприятные факторы: например, на Северо-Востоке отмечается дефицит природных ресурсов; в структуре промышленности преобладают низкотехнологичные отрасли; отсутствует возможность разработки собственных (незаимствованных) инноваций. Существует еще один недостаток, который не может быть проигнорирован, — отсутствие стабильного, хорошо подготовленного класса квалифицированных рабочих.

Основные требования к развитию внешнего сотрудничества Северо-Восточного Китая заключаются в том, чтобы через товарообмен ускорить региональное экономическое развитие, догнать передовые области страны и сократить разрыв с развитыми странами. Для достижения этого необходимо искать стабильный местный рынок сырья в целях содействия устойчивому и долгосрочному развитию местной экономики, создавать новые

рынки для местной продукции, внедрять передовые технологии для содействия модернизации промышленности и оживлению устаревшей промышленной базы Северо-Востока.

Таблица 2. Общее положение Дальнего Востока и Восточной Сибири России

Территория	Площадь (тыс. кв. км)	Численность населения (тыс. чел.)	Плотность населения (чел./кв. км)	Административные столицы
Дальний Восток	6169,3	6460	1,0	Хабаровск
Республика Саха (Якутия)	3083,5	950	0,3	Якутск
Камчатский край	464,3	344	0,7	Петропавловск- Камчатский
Приморский край	164,7	1988	12,1	Владивосток
Хабаровский край	787,6	1402	1,8	Хабаровск
Амурская область	361,9	864	2,4	Благовещенск
Магаданская область	462,5	163	0,4	Магадан
Сахалинская область	87,1	514	5,9	Южно-Сахалинск
Еврейская автономная область	36,3	185	5,0	Биробиджан
Чукотский автономный округ	721,5	50	0,1	Анадырь
Восточная Сибирь	4093,4	7787	1,9	Чита
Республика Бурятия	351,3	961	2,7	Улан-Удэ
Республика Тыва	168,6	314	1,9	Кызыл
Иркутская область	774,8	2505	3,2	Иркутск
Красноярский край	2366,8	2890	1,2	Красноярск
Забайкальский край	431,9	1117	2,6	Чита

Источник: Российский статистический ежегодник. 2009: стат. сб. / Росстат. – М., 2009. – С. 43.

Регионы Дальнего Востока и Восточной Сибири включают в себя 14 субъектов Российской Федерации (табл. 2). Их абсолютные, и сравнительные преимущества отражены в их богатых природных ресурсах и имеющемся научно-техническом потенциале. Эти регионы очень богаты различными видами стратегических ресурсов, энергией, полезными ископаемыми, лесными, водными и земельными ресурсами. Это самое большое преимущество данных регионов для установления и развития внешнего сотрудничества. Здесь находятся предприятия тяжелой промышленности и ВПК, на которых используется большое количество передовых технологий (некоторые из них соответствуют мировому уровню). Кроме того, в указанных регионах расположен ряд известных научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, имеющих сильные научно-исследовательские коллективы и опыт освоения инноваций. Особые геополитические и географические условия в этих регионах предоставляют китайским товарам стабильный и мощный потребительский рынок. Однако данные регионы находятся вдали от экономически развитых районов страны, имеют устаревшую инфраструктуру, несовер-

шенную систему логистики, неразвитый финансовый сектор, испытывают серьезную нехватку средств на развитие этих секторов, а также нехватку человеческих ресурсов.

Для установления сотрудничества российских Дальнего Востока и Восточной Сибири с регионами Китая необходимо: привлечь иностранные инвестиции с целью ускорения строительства объектов инфраструктуры; а также достигнуть с помощью преимущества ресурсов и иностранных инвестиций повторной индустриализации; усилить развитие энергетического хозяйства; создать региональный финансовый центр для взаимодействия с развитыми западными странами и регионами; улучшить материальный уровень жизни местных жителей для сокращения их переселения и стабилизации численности населения и обеспечения территориальной и экономической безопасности страны. Все эти идеи отражены в ФЦП «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года» и в «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года».

2. Негативные факторы, препятствующие китайско-российскому региональному сотрудничеству.

На основании вышеприведенного анализа можно заключить, что Китай и Россия имеют прочную основу для регионального сотрудничества. Экономика обеих стран отлично дополняет друг друга, преимущество одной стороны является недостатком другой. Однако до сих пор двустороннее региональное сотрудничество действует в основном в сфере торговли товарами; взаимных инвестиций мало, ряд других направлений сотрудничества не имеют дальнейшего развития, а масштабы и сферы сотрудничества весьма ограничены. Причины заключаются в следующем.

Во-первых, учитывая собственное экономическое развитие, китайская сторона обращает больше внимания на богатые природные ресурсы России, особенно нефть, газ, древесину и различные полезные ископаемые, предпочитая масштабное сотрудничество с Россией именно в этих областях. В то же время китайская сторона хочет предоставить качественную, соответствующую международным тенденциям развития промышленную продукцию (такую, как одежда, обувь, бытовая техника, ИТ-продукты, машины и оборудование). Однако Россия не желает стать поставщиком сырья для Китая, так как многие россияне считают, что это не отвечает интересам государства и нарушает статус России в качестве крупной державы. Российская сторона хочет поставлять для китайского

рынка промышленные товары с высокой добавленной стоимостью (например, машины и оборудование). Россияне волнуются по поводу интереса китайской стороны к сырью. Российская сторона жалуется на то, что Китай не открывает свой рынок для России. Однако большая часть российской промышленной продукции и по качеству, и по цене уступает китайским товарам и в условиях конкуренции не может быть востребована на китайском рынке и пользоваться популярностью у китайских потребителей.

Во-вторых, и Северо-Восток Китая, и регионы Дальнего Востока и Восточной Сибири России принадлежат к экономически менее развитым районам своих стран, поэтому обе стороны не считают друг друга своим первоочередным партнером. Россияне предпочитают сотрудничать с более развитыми районами Китая, например дельтой рек Янцзы и Чжуцзян; китайская сторона также не заинтересована в расширении сотрудничества, кроме как в отношении необходимого ей сырья.

В-третьих, неблагоприятный инвестиционный климат в России влияет на объемы инвестиций китайских предпринимателей, из-за чего они больше заботятся о краткосрочных интересах, не желая долгосрочного сотрудничества и масштабных вложений.

В-четвертых, многие неэкономические факторы также препятствуют региональному сотрудничеству между Китаем и Россией. Например, некоторые влиятельные российские политики публично выступили против того, чтобы Дальний Восток России принял китайские инвестиции, опасаясь, что Китай под предлогом инвестиций перевезет массовых иммигрантов на Дальний Восток. Кроме того, в России, к сожалению, имели место противоправные действия отдельных китайских нелегальных иммигрантов и меньшинств, экстремистских организаций, отчего имидж Китая и китайского народа сильно пострадал, а некоторые граждане России стали относиться к Китаю и китайцам предвзято. Все это, несомненно, оказало непосредственное влияние на двустороннее сотрудничество.

Китай и Россия – близкие соседи. Региональное сотрудничество обеих стран развивается в общем контексте добрососедских отношений. «Добрые соседи, надежные партнеры» – таков консенсус двух сторон. В целях эффективного продвижения китайско-российского регионального сотрудничества, содействия двустороннему экономическому и социальному развитию прилегающих территорий и повышения благосостояния народов обеих стран Китай и Россия должны наращивать взаимное доверие, искать точки соприкосновения, полностью учитывать интересы друг друга, укреплять позитивные и минимизировать негативные факторы.

SESSION 1

Pressing tasks of socio-economic reforms in Russia and China

Impact of the global crisis on the political thought in the context of civilizations' dialogue

The global economic crisis is a striking illustration of the radical changes emerging in the world order. They affect the economic sphere, which is going to transfer to new forms of regulation and the next technological structure when information technologies, nanotechnologies and bioengineering take on a dimension. Three-dimensional detail printers promise to accomplish a revolution in manufacturing. There are imminent changes in the social order and the birth of its new models. There will be the globalization of production and culture as well as other configuration of international relations and interaction of the world civilizations.

The unipolar world, where the USA is a hegemonic country, is giving a way to the multipolar world, which requires equality and balances the interests and consent of a larger number of countries. America's political credibility has tarnished. The global crisis has exposed the flaws of the modern capitalism, which satisfies the canons of neo-liberal ideology professed and promoted by America. The flaws have been clearly revealed not only in finance, monetary and foreign exchange dealings (that is particularly evident), not only in production and trade, but also in the functioning of Western democracy. Revolutions in Tunisia, Egypt, Libya against authoritarian and pseudo-democratic regimes, which have stirred up the population of neighboring Muslim countries, characterize a significant feature of occurring changes. Different countries of the planet including developed, developing and transition economy countries accumulate more and more symptoms of spiritual and moral crisis in society. Such satiation gives us the reason to doubt the fact that the dominant world ideology and political practice satisfy the challenges of the XXI century.

Prominent sociologist Pitirim Sorokin wrote about the growing crisis of civilization, which manifested itself primarily in culture, thinking and social relations, in his epochal work "Social and Cultural Dynamics" in 1940s. Nowadays this crisis is even more clearly shown in human consciousness and our life order. According to American philosopher Ervin Laszlo, the process

of social evolution in our planet has come to a critical phase of makroshift. It is accompanied by social and cultural chaos, when some people adhere to the established beliefs and values, but more and more people are trying to find alternatives¹. Many politicians, academics and civic leaders are thinking about the way to overcome the destructive sides of makroshift and to answer the challenges of a new era. Nevertheless, the development of scientific and political thought and social consciousness isn't keeping pace with the current events.

Today many of us believe that people, our culture, knowledge, ability, health, state of mind are essential to human progress. Therefore, the investment not only and not so much in new technology but in human being are proposed to become a strategic priority. Social cohesion, our confidence in justice and vitality of social order, a vote of confidence to the government, commitment to universal values are also important to achieve the planned objectives. They are our social capital. Steady rising of them is becoming a guarantee of success for all economic initiatives.

Many philosophers, economists and political scientists have come to the conclusion that a qualitative shift in social development in that direction is necessary, and in fact, there is a need in the transition to a new model of social structure. The transition begins with the rethinking of previous ideological postulates. And in this case intellectual contacts and experience exchange between the representatives of different civilizations are able to help them to find the right solutions. There are curious evidences about the origin of search for them.

For example, "The Economist" has placed a volume of "Modern Economic Theory" on its cover and an inscription in large print below: "**What is wrong in it and how does the crisis change it?**" The authors of this issue have affirmed that macroeconomics, which studies the national economy in whole and such general processes and phenomena as inflation, unemployment, economic growth, etc., "is a subject to reasonable and serious revision today"². It is a real sensation to read these words in this liberal magazine. It was hard to predict it some time ago. Paul Krugman who has the Nobel Prize in Economics notes that "macroeconomics was spectacularly useless at best and simply harmful at worst over the past 30 years". Other Nobel Prize winner Joseph Stiglitz states "the failure of academic science and fundamental flaws in the American model of capitalism"³. The Report "The Global Economic Crisis: System Failures and

¹ Ervin Laszlo. *Macroshift (Navigating the Transformation to a Sustainable World)*. – M.: Publ.Taidex Ko, 2004.

² *The Economist*, July 28-th 2009.

³ Freefall: America, Free Markets and the Sinking of the World Economy. Joseph Stiglitz, Norton, pp. 361, 2009.

Multilateral Remedies”⁴ by UNCTAD echoes the previous author. It recognized that “the latest market fundamentalism had dramatically failed the exam”. The report tried to establish linkage between systemic changes and increasing regulatory role of the state. “The Economist” has expressed its opinion more precisely: “The world is watching the rise of a new economic hybrid that could be called “state capitalism”⁵. According to the journal, its impressive example is a Chinese model of “state capitalism”. Ian Bremmer writes about the same things in his book “The End of the Free Market: Who Wins the War between State and Corporations”⁶. The same topic is examined by Stephen Halpepr in his book “The Beijing Consensus: How China’s Authoritarian Model Will Dominate in the Twenty-First Cntury”⁷. Both authors believe that many countries from Latin America to the Middle East emulate China.

China, indeed, is looking for a model of the post-reform development, but this model is called “socialist harmonious society”. The Europeans, especially the Scandinavians, use a model of the Welfare State; the Germans use a model of the socially-oriented market economy. These new visions and concepts have already taken root in Europe. They have proved their value. Although, the Liberals say that they are only temporary and we will come back to the previous understanding of the market model of economy.

If the global crisis prompts intelligent people in America and Europe to reconsider the usual postulates of the so-called “mainstream” in public opinion, Russia should not be an exception to the rule here. Russia will also have to learn lessons from the crisis and determine the strategic guidelines.

In my opinion, revaluation of ultraliberal recipes is the most important conclusion which could overcome the difficulties of the crisis period and open the prospect of sustainable economic growth.

The question of government activism is a central problem in forthcoming reconsideration. The ideologists of market fundamentalism call the government to leave the economy; they don’t tolerate any rebuttals. The most powerful lever of change is a state control mechanism, but it is deranged, incompetent and corrupt in many countries including Russia. This mechanism has no immune system, cleansing it of the evils and gross errors. It is necessary to improve and strengthen it in Russia. All the more, our private business has compromised itself

⁴ The Global Economic Crisis: System Failures and Multilateral Remedies. UN, New York, 2009, p. III.

⁵ The Economist, January 23rd-29th2010. p.22.

⁶ Ian Bremmer “The End of the Free Market: Who Wins the War Between State and Corporations”, Penguin Group, NY, 2009.

⁷ Stefan Halper, The Beijing Consensus: How China’s Authoritarian Model Will Dominate in the Twenty-First Cntury, Basic Book, 296 p.

by its insatiable thirst for profit, social irresponsibility, immorality, neglect of national interests and disdain for the law. It can't be right that private business can become a leading force in the economic and social modernization.

The constitutional definition of Russia as a social state isn't deciphered and scientific considerations about it aren't adopted officially. The population is devoid of the most important guideline. We don't know the social structure which our country will come to after the reforms. Will our people have any advantages by the reforms? What form of democracy will be optimal for us? The political and economic structure of an American model doesn't prove its value in Russia. Lack of a clear perspective and faith in future influences over the spiritual climate in our country and the sentiments of our people. People are expecting that a social state model will be turned into the concrete strategic goals after we elect the President and new lawmakers.

The modern states (both western countries and Russia) have to prevent and overcome the failures of market mechanisms, both in monetary and financial sector (it is obvious for everyone today) and in other areas. Speaking of Russia, the solution of many urgent problems requires the state participation. The immediate task is to overcome dangerous property stratification of the population, ruinous inflation, massive brain and capital drain abroad, rampant crime and corruption, and high unemployment.

In this regard, the Report of the International Monetary Fund "World Economic Outlook. Retrofit of the world development" is extremely significant. It declares that "the main lesson of post-communist transformation is in the fact that state institutions are very important. Market without a strong state leads to the replacement of an irresponsible government by unregulated private enrichment, leading to economic and social decline"⁸.

World practice shows increasing government involvement in the redistribution of generated income. Over the last century the state budget share in the distribution of GDP has increased from 10-20% to 50% or more in most developed countries. It is a result of the growing government spending on education, health, science, pensions and other social transfers. The developed world must have been realized that only the government could resist the power of growing social stratification of the population, as well as only the government could ensure fair access to public services and promote to the social consolidation and stability.

But this state should be respected and effective and the democratic mechanisms should be honest and efficient. The government must express and

⁸ World Economic Outlook Supporting Studies IMF. 2010. P.35

defend the interests of different strata. The authorities should interact with civil society. It is necessary to separate legislative, executive and judicial powers. We also need to create democratic procedures and change our management.

We couldn't ignore a principle of social justice in politics and economics, as well as the official propaganda. There is large-scale poverty and scant consumption in many countries. It would seem, their frugality and modesty should be promoted. However, often the ruling elite shows mindless luxury and extravagance, but the media justify and popularize it. Meanwhile, the World Bank Report "Justice and Development" states: "Economic institutions and social conditions are usually used by the most important groups, if the level of economic inequality is high". Such unjust institutions can lead to the economic losses in the distribution of preferences... Public services are usually provided for the rich, but talented middle and poorer groups should remain unclaimed. Our society becomes less effective; it misses the opportunities for innovation and investment"⁹. Unfortunately, it is confirmed by Russian reality.

Current measures to overcome the severity of the global crisis, which can still expect the second wave, don't identify lasting success if we don't define strategic priorities not only in the economy, but in the spiritual and social spheres. Many national leaders try to do it today. The development of education, health, science, culture and upbringing of the younger generation is important in public policy. And there is a way to society renewal, healthy moral climate, the triumph of democracy and social justice here. There is a way to seek a new model of social and economic structure. We would like that the contacts and interaction between civilizations will contribute to the achieving of these goals.

⁹ The World Bank. The World Development Report, 2006 "Equity and Development". – P. 2.

Problems and lines of economic development in China

According to the twelfth five-year program for national socio-economic development in China (2011 – 2015) the main attention should be focused on lines of economic development. This is explained by the fact that conditions of China's economic development have changed. These changes in the economic system are characterized by the following phenomena: the problem of insufficient supply of energy, metals, minerals, land-, water- and other resources; significant increase in labor costs of workers; excess of capacity supply above its demand; trend growth rate of yuan; protectionism in international trade. Thus, it is difficult constantly to maintain high economic growth only through significant investments and import. Objective economic changes are forcing us to look for other lines of economic development.

I. Transition from high to the moderated rates of economic growth

According to the twelfth five-year program for national socio-economic development in China we expect considerable decrease in economic growth. For example, in 2011 – 2015 the annual average GDP growth is expected in the range of 7%, the annual average added value will increase by 12%.

It is expected that by 2020 compared to 2010, China's GDP will double and will reach 80 trillion yuan.

The transition from high to moderate rates of economic growth would possible, firstly, due to changes in thinking. Local governments should pay close attention to the quality and efficiency of economic growth, as well as they should try to reduce costs associated with this growth, particularly in resource consumption. The added value from industrial sector of China's economy in 2010 was 17 trillion yuan that corresponded to only 26.5% of GDP. During the twelfth five-year plan, China will reach to increase the annual added value from industrial sector in 1% and by 2015 it would reach 32% of GDP.

Secondly, there is a strict control over investment flows. Since 2002 investments into fixed assets of China grew annually average in 25%, and in years with very high rate of economic growth it was close to 30%. In this situation, the Central Bank needs strictly to control the volume of loans and at the same time to reduce debt of local governments.

Liu Zheng – Academician, Deputy Academician-secretary of the Department of Economics of the Chinese Academy of Social Sciences.

Thirdly, the realizing industrial policy needs to tighten environmental standards, to reduce the amount of “excess” construction. All these measures are aimed at preventing inappropriate expansion of production capacities.

Fourthly, it is necessary closely to monitor the process of rural land nationalization. This measure is important because the total area of farmlands should not be less than 1.8 billion hectares. Also it is necessary to increase spending on land acquisition, because economic growth should not be to the detriment of farmers.

II. Control over the balance between accumulation and consumption

Accumulation is the total amount of income for the year, which is used for the expansion of production and nonproductive investments. Sources of accumulation are: a) profits of the enterprise after taxpaying that goes to the expansion of production, b) direct funding of the enterprise in the capital markets, some its investors put up money as investments in the stock market, c) saving banks provide loans to businesses for investments, and d) local authorities invest a part of the income into infrastructure. To increase the rate of income accumulation enterprises should firstly raise wages based on developing labor productivity, and secondly, it needs to adjust the level of financial state support of citizens with regard to unemployment, pensions, education, housing, etc. It is important to create favorable conditions for the growth of consumption. Thirdly, in order to promote urban infrastructure we should follow the principles of gradual and orderly progress. In particular, it should give up those expensive projects that do not correspond to the realities and opportunities of the local economy; we should strive to reduce the state debt of the PRC. Fourthly, due to existing market mechanisms it is necessary to reduce economical impractical expansion scale of industrial construction.

As structure of production and supply has changed as a result of changes in the demand structure, input-output ratio of China’s capital continues to grow since 90s of the last century. Economic growth and investment levels are positively correlated. In 2005-2010 annual average economic growth was 10% that was in 40% caused by the level of investment development. Thus, in order to reach on average per year 107% or slightly higher of China’s economic growth in next 10 years, it is still necessary to provide a high rate of income accumulation (not less than 35%). The situation in the country’s economy is more reasonable, when the level of consumption is not less than 60% and the rate of profit accumulation is 36-40%.

III. Modernization of the industrial production

The main lines and tasks of reforming China's industry are: to maintain the stable development of the "primary" industries, to improve the configuration of existing production facilities to increase international competitiveness, to accelerate the development of secondary types of industrial production and increase the total percentage of these industries in the national economy.

Firstly, in order to achieve stable growth in security assets the outdated production lines should be discontinued. By the end of 2010 50% of small steel and nonferrous metal plants, heat electro power stations, cement and glass plants were closed. The remaining 50% of backward production facilities will be also eliminated in 2011 – 2012.

Secondly, it is necessary to promote the development of resource-intensive industries. In such industries as steelmaking, non-ferrous industry, mining and synthesis of chemicals, cement and paper production; but there is not enough production capacity for the further growth and it is the main obstacle. It is necessary to make the transition to a fundamentally new system of industrial production, the core of which will be large enterprises through bringing together small businesses and restructuring technologically backward industries.

Thirdly, basing on technological innovation it is necessary to modernize the productive sector. Upgrading of manufacturing industry involves the creation of innovative industries and transformation of traditional industries. Restructuring China's industry and improving the production quality are needed for the transition to a fundamentally new, higher level of industrial production sector of the economy of China. It is important to continually increase the proportion of high-tech branches in industry; to do everything in order to the products manufactured in these industries will be competitive in the global market. Fourthly, it is necessary to develop the sector of industrial services. So-called system of services, particularly designing, installing, maintaining, purchasing, storing and distributing raw materials and spares, sorting and packaging finished products, as well as marketing research, business consulting management, accounting, training personnel, information and legal supporting transactions are almost completely absent as a part of non-priority industries in China. The widespread introduction of industrial service based on the principle of labor division will reduce staff of companies that, in turn, will help save salary budget and reduce costs. Thus, new positions for professional and technical personnel will be available.

IV. Regulation of income distribution

In the twelfth five-year program for national socio-economic development in China it is noted that it should be the support of a common distribution system, where the distribution according to labor is dominant, while there are various methods of distribution. During the initial discussion of income distribution it should pay attention to the ratio of efficiency and equity of this distribution. It is useful to carry out redistribution guiding only by criterion of justice. Every effort should be made to increase the level of employment and, consequently, incomes of people.

The key issue in the income distribution is initial distribution of national income, and difficulty is increasing incomes of the poor. First of all, we should take measures of state support for farmers. This is one of the most important unsolved problems in China. There are some ways out this situation: 1) reducing the number of farmers; accelerating the transition to non-farm rural, followed by the move to the cities 2) increasing in wages and social security of “migrants”, 3) gradual increasing in prices for purchases of agricultural products, and 4) increasing level of cash compensation for the nationalized farmers land.

The initial distribution of national income in cities and towns should contribute to solve the following three questions.

Firstly, there is a problem of excessively heavy tax burden on businesses. Over the past ten years the average annual GDP growth was 9.5%, income – more than 20%. The growth of these indicators suggests that the tax rate was significantly higher than the profit rate of enterprises. Therefore, solving the issues of distributing government revenue, it is necessary to establish the mechanism of funds distribution between companies, to reduce the tax rate. Implementation of this policy will allow economic entities to get more profits and, consequently, to increase the level of labor remuneration.

Secondly, there is a question of the relationship between capital and labor. At the enterprises it should create and maintain a healthy work environment; it needs to increase the salary size for employees of enterprises. Payment of wages and social insurance funds in 1998 was 7.3%, in 2008 this figure dropped to 6.8%. Thus, for 12 years growth in corporate salaries was much lower than the rate of economic growth. The growth of corporate profits is largely based on reducing wage, i.e. trading income was high, and the income of employees in commercial structures too low.

Thirdly, there is a problem of ordering relations of income distribution among different industries. It is necessary to carry out the policy of the external state

antitrust regulation. Nevertheless, the public is dissatisfied with the prospect of administrative monopoly. Excess profits generated by these (monopolistic) industries after using public funds, should belong to all the people, companies must take the excess profits to specialized financial institutions. However, due to lack of mechanisms for distribution and management a significant portion of the profits is “converted” in the salary and benefits for these sectors. The result is a following rational scheme of income distribution: 1) state-owned enterprises must have double budget and, therefore, pay not only ordinary income tax, but excess profits tax, and 2) the authorities, who are responsible for investing budget funds, must establish principles and standards of public monopoly activity.

V. The problem of raising living standards

The PRC government must solve a number of problematic issues in order to raise living standards of its citizens. Firstly, in order to ensure full employment a corresponding government program in this area must be implemented, it is necessary to develop labor-intensive industries, service industries and small businesses, creating new jobs.

Secondly, it is necessary to bring the social security system of urban and rural population to a new level. The new reform of pension system should be made, which would separately calculate pensions to people living in rural and urban areas. It is necessary to increase the list of items that are subject of social security, and gradually to raise the standards of social welfare.

Thirdly, it is necessary to speed up the process of reforming the health care system, for this its funding should be increased in order to make medical care really publicly available, free of charge and quality. It is important to bring a medical care system of urban and rural population to a level corresponding to the highest standards. One of the main tasks in this direction is to create their own businesses for the production of medicines and drugs. It is also important to encourage businesses that invest in the construction of medical facilities.

VI. Transition to the innovative production

Transition to the innovative production consists of three steps: firstly, it is necessary to accelerate the establishment of their own innovative industries that will provide in the future more scientific discoveries and technological inventions. Secondly, it is necessary to intensify the integration processes in the field of innovative production and to achieve a breakthrough in key technologies through combining various modes of production. Thirdly, basing on the foreign experience of advanced technology, it is necessary to develop their own innovative industries. By 2020, the key objectives of technological innovation will be, firstly,

energy development and solution of a problem addressing to water resources and environmental protection. In general it should remove all obstacles that restrict national economic development.

Secondly, it is necessary to take the leading positions in information technology (based on intellectual property rights), followed by an increase in international competitiveness of China in this field.

Thirdly, it is necessary considerably to increase support for research in the field of biotechnology, to take steps to improve food safety, to optimize the structure of agriculture.

Fourthly, it is necessary considerably to increase production capacity for product innovation in China through the development of new information technologies, production technologies and material synthesis.

Fifthly, it is necessary to accelerate technological development of space and the World ocean exploration, to create preconditions for further development of the country, to protect national strategic interests.

Sixthly, it is necessary to increase the degree of integration between different technologies underlying urban design and vehicle production. It is also necessary continuously to improve technology forecasting of emergencies, their early warning and reacting in order to improve the quality of life and public safety.

VII. Promoting planned development of urban and rural areas

Since 1980 the share of China's urban population (compared to the total population of the country) increased annually by one percentage point, i.e. from 18% in 1980 to 46.5% in 2009. The urbanization pace in China's population in 2020 should be around 60%.

In order to facilitate the relocation of population from rural areas of China, firstly, in cities and towns should be fully resolved employment issues, and secondly, people who have moved to cities, should get opportunity to enjoy the same kinds of social security (unemployment benefits, pensions, access to health care, etc.) that urban residents have.

To promote coordinated development between urban and rural districts it is necessary to solve the following issues: 1) by concentrating industry in certain areas and improving social security system to stimulate the process of moving rural population to cities and towns, 2) new construction in rural areas should be related to data about migration of rural people to urban areas, it is important continually to promote the relocation of workers from rural to urban areas, 3) it is necessary to bring the social security system to a quality new level, 4) to study opportunities of buying rural farmlands, and 5) to require employers to

pay contributions into the pension fund for working migrants. It is also necessary to establish a personal accounts system for accruing social pension that would help solve the problem of pension support for farmers who have decided to sell the land and move to the city.

VIII. Following the principle of energy economy

Today China is in the process of industrialization and urbanization. Changing structure of demand has led to an increase in the share of heavy and chemical industries in the industrial sector. Changes in the structure of production have led to continued demand growth in electricity that helped create a situation of power shortage.

The principle of energy economy is the key one in China. Consumption energy in industrial production sector was 70%. These figures include the cost of energy for processing oil, coal-mining industry, processing nuclear fuel, chemicals and chemical products manufacturing, nonmetallic mineral products, ferrous metals, etc. In general, production and supply of electricity and heat accounted 79% of total industrial energy consumption. To reduce energy consumption per unit cost of production it is important to reduce energy consumption in energy intensive industries. The ways for solving this problem are following: to promote the industry modernization, to increase the share of technology-intensive industries, to regulate the effectiveness of using resources through price leverage, technologically to transform existing enterprises in fast pace, in a mandatory manner to eliminate production using backward technologies and equipment, to limit the export of energy resources, to integrate information technology and advanced logistics systems; to raise efficiency of using resources, to introduce energy saving technologies.

Problems of economic modernization in the region

The transition to a market type of organization of economic and social life launched in Russia 20 years ago was complex and contradictory. The reasons for this are related, on the one hand, with a choice of intra-country strategies and tactics of market reforms, on the other with the crisis manifestations in conditions of rapid globalization of economic space all over the world.

The formation of the basic steps of the new social order, i.e. the creation of large private sector, business environment, the foundations of market infrastructure, which were held in the time of the first President of Russia B.N. Yeltsin, was based on the methods of “shock therapy”. We had to pay very much for this: the volume of industrial production has decreased by half in the country, investment in capital assets decreased five times, employment shrunk considerably, the population’s standard of living worsened, the integrity of the state threatened. The default of 1998 forced the power elite to find a substitute for Yeltsin urgently.

The situation has acquired significant positives with V.V. Putin’s coming to the post of President in 2000. Emphasis was placed on achieving political stability and at the same time accelerating economic growth and rising living standards. During the eight years of Putin’s presidency, growth in gross domestic product was about 7% per year. According to the calculations of the Institute of Economics of RAS, by 2008, the pre-reform level of GDP was restored (table 1). For this indicator, Russia entrenched in the Group of Eight leading nations of the world. However, GDP growth of at least half was provided by external economic factors, mainly due to increased exports of oil and gas and other natural resources, as well as world prices for energy products. The main source of economic growth, investment in fixed assets, reached nearly two-thirds of the pre-reform levels. Opportunities arising from high oil and gas revenues were not used to increase investment: the growing financial resources were directed to the reserve kept in foreign banks.

As for the really substantial increase in the real incomes, the growth of the average index was accompanied by a strengthening of the socio-economic stratification of the population.

It became clear that there must be modernization of the Russian economy, the transition to innovative development.

Ilyin Vladimir A. – Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS.

Table 1. **Macroeconomic indicators of Russia in the period of the President of the Russian Federation V.V. Putin** (% of base year)

Indicators	Basic year =100	1998	2008
Gross domestic product	1989	55.7	108.6
Investment in fixed assets	1990	21.1	65.8
Industry	1989	43.4	77.6
Agriculture	1989	59.3	86.4
Real disposable incomes of the population	1991	52.5	115.2
Funds coefficient *	1991	306.7	373.3
The Gini coefficient **	1991	151.5	162.3
Deaths per 1000 population	1989	127.5	136.4
Life expectancy at birth, years	1989 69.6	67.1	67.9

Source: Institute of Economics, RAS. The medium-term forecast and strategic implications. – M., 2010. – P. 4.
 * Funds coefficient (coefficient of income inequality) characterizes the degree of social stratification and is defined as the ratio between the average incomes of 10% of the population with the highest income and 10% of the population with the lowest incomes.
 ** The Gini coefficient (index of income concentration) characterizes the degree of deviation of the actual distribution of total income from the line of equal distribution. The magnitude of the coefficient ranges from 0 to 1; the higher the value of this index, the more unevenly income in the society are distributed.

Since D.A. Medvedev's election as President in 2008, statement of questions about the country's transition to innovative development has intensified. The world financial and economic crisis erupted in 2008 became the main imperative that required making this process a key vector for further systemic transformation of the Russian economy. Despite the large-scale measures taken by the Government of the Russian Federation to support financial industries, the banking sector and the social obligations of the state due to the accumulated reserve funds, the gross domestic product in 2009 reduced in comparison with 2008 by 7.8%, the decline was more pronounced than in other major countries. Industrial output fell by 9.3%. The average monthly wage taking into account the consumer price index decreased significantly (by 3.5%), the number of unemployed increased by one third and at the end of the year accounted for 6.4 million people – 8.4% of the economically active population. Foreign trade turnover decreased by 35%.

In September 2009, D.A. Medvedev gave the keynote article "Forward, Russia!" in which he outlined the main tasks of modernization of the economic and social spheres of the country at present. These provisions were made against the background of certain post-crisis stabilization of the domestic economy (table 2).

Table 2. Macroeconomic indicators of Russia in the period of the RF President D.A. Medvedev

Indicators	% to the previous year			2010, in %	
	2008	2009	2010	to 2007	to 2008
Gross domestic product	105.2	92.2	104	100.8	95.9
Investment in fixed assets	109.9	84.3	106	98.2	89.3
Industry	100.6	90.7	108.2	98.7	98.1
Agriculture	110.8	101.4	88.1	99.9	89.3
Real disposable income	102.3	102	104.2	108.7	106.3
Coefficient of funds, times	16.8	16.6	16.5	98.2	98.2
The Gini coefficient (from 0 to 1)	0.422	0.421	0.420	99.4	99.5

Source: Russia in figures. 2011: stat. coll. / Rosstat. – M., 2011. – Pp. 37-38, 125, 177.

In 2011, the level of gross domestic product in 2008 was restored. The population's disposable income increased. But in terms of the transition to innovative development there is still little real progress. The share of innovative enterprises is less than 10%. Gross domestic expenditure on research and development is less than 1.5% of GDP, which is substantially lower than in leading foreign countries (table 3). The most acute problem is the excessive differentiation of population's incomes. It is impossible to curb the increased corruption in the society, embezzlement and other criminal.

The country's entry into a new political cycle, associated with the upcoming elections of the members of the State Duma in December 2011 and Presidential elections in March 2012, is taking place in an atmosphere of searching for new, more effective mechanisms for transformation modernization. The correction of the Concept of long-term development of Russia up to 2020 ("Strategy 2020") adopted in 2008 by the Russian Government is being done. RAS institutes and other academic institutions, as well as political parties, professional and civic associations are taking active part in the discussion of the "Strategy 2020". The main issue around which there is a heated debate is the role of government in the economy. The leading institutions of RAS believe that the chosen theoretical methodological framework for the management of public development, based on liberal tenets, will not give the desired results. The need to improve the managerial skills of the State's governmental leaders is emphasizes, the development of strategic programs and priorities of socio-economic development in the interests of the entire Russian population but not a restricted bounded group of owners supported by public opinion.

Trends in the movement of the economy of the Russian regions reflect the phenomena characteristic of the twenty-year practice of market reforms in the whole country. This can be fully applied to the Vologda Oblast.

Table 3. Gross domestic expenditure on research and development in relation to GDP (GRP), %

Territory	2000	2005	2009	Absolute deviation (2009 – 2000)
<i>By the regions of the North-West Federal District</i>				
Murmansk Oblast	0.67	0.81	1.07	0.40
Komi Republic	0.44	0.39	0.61	0.17
Kaliningrad Oblast	0.86	0.59	0.56	-0.30
Novgorod Oblast	0.33	0.29	0.52	0.19
Republic of Karelia	0.22	0.21	0.49	0.27
Arkhangelsk Oblast	0.21	0.21	0.36	0.15
Vologda Oblast	0.05	0.04	0.14	0.09
Pskov Oblast	0.08	0.06	0.08	0.00
On average in the 8 North-West region	0.30	0.30	0.50	0.20
<i>For some foreign countries</i>				
Leningrad Oblast (including St. Petersburg)	3.90	3.20	3.00	-0.90
NWFD	1.86	1.72	1.90	0.04
Russia	1.05	1.07	1.25	-0.01
Israel	4.32	4.37	4.86*	0.54**
Finland	3.35	3.48	3.73*	0.38**
Japan	3.04	3.32	3.42*	0.38**
USA	2.71	2.57	2.77*	0.06**
Singapore	1.88	2.27	2.68*	0.80**
Germany	2.45	2.49	2.64*	0.19**
France	2.15	2.10	2.02*	-0.13**
China	0.90	1.34	1.54*	0.64**
* Data for 2008.				
** Absolute deviation of 2008 to 2000				
Sources: Regions of Russia. 2010: stat. coll. / Rosstat. – M., 2010. – P. 794, Russia and the countries of the world. 2010: stat. coll. / Rosstat. – M., 2010. – Pp. 317-318.				

In the initial period of market reforms, a number of engineering industries and light industry enterprises in the region have closed or sharply reduced the output due to its low competitiveness. In foreign markets the most competitive were manufacturers of metal products and mineral fertilizers. In the timber industry the importance was acquired by overseas delivery of logs and certain types of lumber and plywood. This orientation of industrial production became prevailing in the next years. In the early 2000s more than half the budget of the region was formed due to the steel industry.

As a consequence, the region has experienced the global financial crisis of 2008 extremely painfully: it was among the regions where there has been the most significant decline in output and incomes, the increase in deficit of the territorial budget. Precipitous decline in production and sales took place at

OJSC “Severstal”. In 2009, the company shipped steel products in value terms decreased compared to 2008 by 44% and profits fell from 55 billion to 7.5 billion rubles. In the chemical industry the volume of products shipped has decreased by 40%, the profit fell nearly five times. With the support of federal agencies and the implementation of the whole system of anti-crisis measures, it was possible to overcome many difficulties. In 2010, in metallurgical and chemical industries, timber industry sales volumes and revenues were recovering steadily. In 2011, positive development in these sectors continued.

The Vologda Oblast currently still holds a significant place in the economy both in Russia, and the North-West Federal District, which includes 11 subjects of the Russian Federation (table 4).

In the industrial output per capita the Vologda Oblast is among the top ten Russian regions. Regarding the all-Russian volume the region produces:

- one in six tons of steel and rolled metal;
- one in eight tons of mineral fertilizers;
- one in eight meters of linen products;
- one in ten cubic meter of plywood.

Table 4. The position of the Vologda Oblast in the national economy of the Russian Federation and the North-West Federal District in 2010

Indicators	RF	NWFD	The Vologda Oblast	Share of Vologda Oblast, %	
				In RF	In NWFD
Area (as of January 1, 2010), thousand square km	17098.2	1687.0	144.5	0.85	8.6
Population, thousand people	142905.2	13583.8	1202.3	0.84	8.9
Average annual employment in the economy, thousands of people	67343.3	6733.1	595.3	0.88	8.8
Gross regional product (at current basic prices), bln. rub.	32072.6	3405.7	212.8	0.66	6.2
Fixed assets at the end of 2009, bln. rub.	82303	8041	757	0.92	9.4
The volume of shipped goods of domestic manufacture, performed by own works and services, bill. rubles	27084	3449	340,2	1.25	9.9
Agricultural production, bill. rubles	2444.8	138.3	19.5	0.8	14.1
Investments in fixed capital, billions of rubles	9151.4	1049	97.3	0.63	5.5
Commissioning of the total area of residential houses, ths. sq. m	58430.7	5572.2	410.0	0.7	7.4

Source: Russia in figures. 2011: stat. coll / Rosstat. – M., 2011. – Pp. 42-43.

The Oblast’s industry share accounts for more than half of the gross regional product and 33% of GDP of the country. In the North-West Federal District the proportion of the Vologda Oblast in 2010 accounted for 10% of industrial and 15% of agricultural production. At the end of 2011 this share, according to preliminary calculations, will grow.

The Oblast is actively involved in international economic relations (table 5). Of the total regional production in recent years the export of mineral fertilizers was 90%, ferrous metals – 36-37%, plywood – 50%, rolling bearings – up to 20%. The largest volume of foreign trade was in 2008: exports then amounted to 5 billion U.S. dollars, imports – more than half a billion dollars.

Table 5. Basic indicators of external economic activity of the Vologda Oblast in 2005 – 2010

Indicator	2005	2006	2007	2008	2009	2010
External trade turnover, mln. USD	3561.3	2999.0	3674.7	5495.4	2950.4	4304.0
Including:						
exports	3179.5	2615.7	3183	4926.6	2522.0	3941.1
imports	384.8	383.3	491.7	568.8	428.4	362.2
The volume of investments made by foreign investors, mill. USD	430.9	161.5	174.8	4142.8	69.2	107.9
The share in exports, %:						
- ferrous metals	75.3	67.5	64.0	56.2	64.3	66.4
- chemical products	15.0	19.8	23.9	36.1	26.7	26.0
- wood and woodwork	7.0	8.9	8.7	5.4	6.2	4.4
External trade turnover of the Vologda region with China, mil. USD	357.3	46.2	71.2	69.7	244.4	70
Including:						
exports	320.8	16.4	19.5	17.7	214.7	8.5
imports	36.4	29.9	51.8	52.0	29.7	61.8

Now there is a fairly rapid recovery in exports. However, the share of foreign trade of the Oblast with China is still unstable. Although the trend of growth in imports of Chinese goods in the region is gaining strength, expandable commodity exchange is far from being fully utilized.

When describing the current state of the region's economy, it should be noted that the restoration of pre-crisis level for a number of important industrial and social indicators is difficult. The pre-crisis level in engineering and construction is recovering slowly. The region's lag in the average level of average per capita cash income and the average wage is increasing (table 6). The incomes of more than 15% of the population are below the so-called living wage.

There is no doubt that the basis for solving the growing social problems in the region is to increase the rate of growth of material production, the accelerated transfer of economic and social spheres, regional space in the path of innovative development. Our Institute is actively involved in the development strategy for the modernization of the regional economy. The Institute represented to the bodies of representative and executive authorities of the region the scientifically sound proposals on the ways and mechanisms of modernization reforms, improving production efficiency through productivity growth and technological

progress, increasing employment and human resource capacity and other factors of innovative development. Many of these suggestions are used in the development of strategic documents and programs on the medium and long term development of the region.

Table 6. Main indicators of social development*

Indicator	Area	January – June				
		2008	2009	2010	2011	2011 to 2008, %
Average per capita real income per month**, rub.	VO	14541	13305	13638	13542	93.1
	RF	17977	18121	18973	18707	104.1
	VO/RF, %	80.9	73.4	71.9	72.4	x
Average monthly real wages**, rub.	VO	20741	19310	20082	19801	95.5
	RF	21858	20721	21861	22779	104.2
	VO/RF, %	94.9	93.2	91.9	86.9	x
Ratio of per capita income and the subsistence level, times	VO	3.09	2.51	2.40	2.03	x
	RF	3.99	3.49	3.37	2.92	x
Unemployment rate, %	VO	6.1	7.5	7.7	7.3	x
	RF	6.4	8.4	7.5	6.6	x

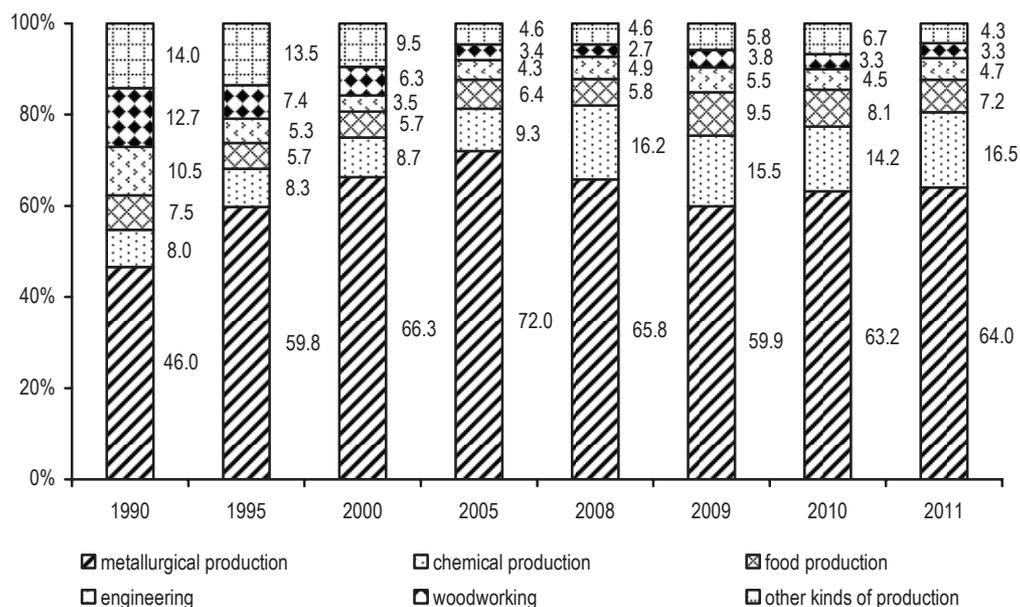
* Average per capita real incomes, average real wage and living wage are presented in a comparable estimate.
** Data for January – May.
Source: Socio-economic situation of the Vologda Oblast in January – June 2011: report / Vologdastat. – Vologda, July 2011. – P. 117; data of the site of the Federal State Statistics Service (<http://www.gks.ru>).

I'd like to focus on the idea, the key objectives in the most concise form, which, in our opinion, we must solve for the modernization of the region's economy and its transition to innovative development.

The center of focus of the government and authorities in the strategic plan, in our view, should be a consistent diversification of industrial production. Its structure has deteriorated during the reforms, the share of manufactures producing goods for the first redistribution of raw materials was growing (see figure).

In 2010, the share of steel production in the total volume of products shipped increased up to 63% (in 1990 – 46%). The share of metallurgy and chemical industry in shipped processing production amounts to almost 80%. In this connection the region's industry is at greater risk for changes in market conditions. At the same time the share of engineering is only about 5% (in 1990 – 10.5%).

Strategically to ensure the efficiency of industrial production growth in the region it is needed to combine the expansion of the range and quality improvement of basic facilities with the accelerated development of high-tech structures, primarily engineering. Unfortunately, there are few such examples, one of them is the formation of industrial Park "Sheksna", where on the base of metal produced by OJSC "Severstal" its deeper redistribution construction design products for the Russian industry is deployed.



The structure of the products shipped by the industry of the Vologda Oblast, %*

* 1990 – 2000 – According to IBAN: the proportion of the industry “Mechanical engineering and metal working” in the industry.

From 2005 – according to NACE: the total proportion of “Machinery and equipment”, “Manufacture of electrical and optical equipment” and “Production of vehicles and equipment” in the volume of products shipped by economic activity “Manufacturing”.

Sources: Industry of the Vologda Oblast: stat. coll. / Vologdastat. – Vologda, 2010. – P. 10; Industry of the Vologda Oblast: stat. coll. / Vologda oblkomstat. – Vologda, 2003. – P. 17.

A large role in the diversification of industry in the region belongs to a deeper processing of wood. Total timber reserve in the region is 1.7 billion cubic meters, which is comparable with the reserves of Finland. The volume of the annual allowable woods estimated at 15 million cubic meters. However for the output of paper products per cubic meter of timber harvested the region is behind our neighbors the Arkhangelsk Oblast, the Republics of Karelia and Komi, and lags behind even more the level of Finland. In this regard, a number of projects has been developed in the region, among which the most large-scale is the development of modern wood processing and related industries in the town of Sokol, allowing to withdraw it from the number of problem single-industry towns. This program is approved by the Government of the Russian Federation.

The construction of gas chemical complex in Cherepovets will be important for the regional economy in the medium term (4 – 6 years). It is planned to carry out the selection of ethane from gas and its subsequent processing in a variety of polymer products. Implementation of this project is estimated at more than

50 billion rubles, but the returns from these investments will be high. During his recent visit to Cherepovets Prime Minister V. Putin instructed the federal agencies to support this project.

Modernization of the economy will also contribute to implementation of the developed of the regional complex energy development projects, linen sector, processing industry (processing of milk, meat, forest products).

Small businesses support and development is also vital in the restructuring.

In implementing the full range of measures to diversify the economy of the region, achieving the necessary level of investment activity, on effective coordination of the legislative and executive branches of government, as well as with the active participation of civil society monitoring there are real opportunities to increase the volume of gross regional product by 2020 more than 2 times that will allow to raise the level and quality of life for all people significantly.

One of the central problems in the development of the region is restoration of scientific and technological capacity in all sectors: academic, university, manufacturing.

For various reasons, both historical and those due to the destructive processes in the 1990s, the region does not possess today research and technical personnel necessary to implement large-scale economic diversification and sustained quality growth (tables 7, 8).

Table 7. The number of personnel engaged in research and development in the regions of North-West Federal District (per 100 thousand population, people)

Territory	2000	2005	2010	The share of the average for the eight regions of NWFD in 2010, %
Murmansk Oblast	300	271	300	220.2
Komi Republic	208	208	201	147.5
Kaliningrad Oblast	264	221	198	145.2
Novgorod Oblast	271	129	177	129.7
Republic of Karelia	179	134	145	106.6
Arkhangelsk Oblast	96	116	94	68.9
Pskov Oblast	129	39	55	40.1
Vologda Oblast	33	38	40	29.5
The average for the 8 regions of NWFD	39	142	136	100.0
Leningrad Oblast (including St. Petersburg)	1636	1514	1411*	-
NWFD	823	769	727*	-
Russia	607	570	523*	-

* Data for 2009.
Sources: Development of the innovation process in the Vologda oblast / Vologdastat. – Vologda, 2011. – P. 31; Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2010: stat. coll. / Rosstat. – M., 2010. – 996 p.; On estimating the number of permanent population [Electronic resource]. – Available at: http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/lssWWW.exe/Stg/d01/65oz-shisl28.htm

Table 8. **The number of personnel engaged in research and development for some countries**
(per 100 thousand population, people)

Territory	2000	2005	2009	2009 to 2000, %
Finland	1012	1105	1058	104.5
Japan	707	721	712	100.7*
France	555	573	754	135.9
Germany	590	576	646	109.5
Russia	607	570	523	86.2
China	73	105	148*	202.4*

* Absolute deviation of 2008 to 2000

Sources: Russia and the countries of the world. 2010: stat. coll. / Rosstat. – M., 2010. – 372 p.; Eurostat home [Electronic resource]. – Available at: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/database

In 2009, our Institute developed a draft long-term program of scientific and technical potential development of the Vologda Oblast up to 2025 providing a significant increase in key indicators of science and technology, a phased approach of the Oblast to the average indicators for the North-West Federal District. Unfortunately, the regional authorities have not yet taken the necessary decisions on the matter.

The logic of our institution's development has led to the need for systematic work on the training of scientists. In December 2003 the President of RAS Academician Yu.S. Osipov and the Governor of the Vologda Oblast V.E. Pozgalev appealed to the President of Russia V.V. Putin with a letter about support for the establishment of the Vologda Scientific-Educational Center of Economics and Information Technology (SEC). Thanks to the State Head's approval of the project, the Centre began its work.

SEC ISEDT RAS is a structure that ensures continuity of the educational process in the chain "school – university – post-graduate school". Its mission is to create conditions for the identification and development of the abilities of talented children and involvement of youth in the scientific sphere. It is planned that over time, the SEC will be a kind of "Tsarskoye Selo Lyceum" where young talents not only from the city of Vologda, but from the whole Oblast, and the neighboring regions will be able to study in a competitive environment. Enlarging the region's scientific personnel, the SEC can become one of the mechanisms and sources of administrative elite formation.

The "orbit" of the SEC today includes about 1,000 school and university and post-graduate students. Its activities involve students not only from the Vologda Oblast, but also from other regions of the Russian Federation and the Republic of Belarus.

The ISEDT RAS was able to increase its staff capacity largely due to the work of the Scientific and Educational Center. Its staff numbers increased from 2000 to 2011 by 67.9% (from 81 to 136 people). The average age of researchers is 31.1 years old. The share of researchers under the age of 39 in the total number of scientific staff is 86%. 39 candidate (Ph.D.) and three doctoral dissertations have been defended within 10 years.

Young scientists, graduate students, school and university students have repeatedly become the winners and laureates of regional, national and international competitions and Olympiads.

The SEC provides real conditions in order to ensure that young people coming here at the age of 11 – 12, could get academic degree by the age of 30 – 35 and then, in turn, build their own scientific schools. In our opinion, the creation of scientific and educational centers in the regions of North-West will significantly reduce the severity of problems in the areas of accumulation of intellectual capital that will be important to ensure their motion in the innovative ways.

Thus, we can say that very dramatic events took place in the Russians' life for both objective and subjective reasons in recent decades.

The period of political instability in the Soviet Union ended in the collapse of the great power in 1991, and then “shock therapy” and the default of 1998 threatened the collapse of the Russian Federation.

Since 2000, the country entered a period of political and administrative stabilization, restoration of the vertical of power; it managed to improve the financial situation of the population. But this process was interrupted by the global crisis in 2008.

In 2011, the Russian Federation has not yet fully regained the pre-crisis level in the economy. But the new political cycle brings hope that the parties winning the upcoming parliamentary and presidential elections will make the right moves in addressing of the backlog of acute economic and social issues that will significantly advance the modernization of the economy of each region and the Russian Federation in general.

Reforming the economy as a factor in China's development

At present, the transformation of a development model is one of the most important tasks of the Chinese economy. The economic growth in China will depend directly on success of undertaken transformations. Will the Chinese economic system cope with all difficulties in the reform process? Will China build a society by 2020, which foundation will be financially secure middle class? A decisive step in reforming of the Chinese economy will be the plan realization of “the twelfth five-years period”.

1. Prospects and complexities of the plan realization of “the twelfth five-years period”.

1.1. Prospects of the plan realization of “the twelfth five-years period”.

The steady growth of economic indicators and the intensive development of economy in China is supposed during the plan realization of «the twelfth five-years period». Such scenario will be possible thanks to following factors. First, there is a labor redundancy on the labor market. Despite the natural aging of the population, in “the twelfth five-years period” the demographic potential of the country will continue to promote still its economic development. Secondly, the presence of stable sources of financing. During “the twelfth five-years period” the transition to energy-saving technologies won't be carried out. Nevertheless country gold and exchange currency reserves will be enough for financing the transition of economic system in the People's Republic of China on the way of innovations. Thirdly, it is the growth of industrialization and urbanization. Within the last 30 years industrialization was the driving force of development of the Chinese economy. During “the twelfth five-years period” (and also in the foreseeable future) the urbanization becomes a such driving force. The growth rates of urbanization will promote not only to economic development, but also increase the size of middle class, and raise living standard of the population. Fourthly, formation and development of the market economy mechanisms will allow China to remain among the leading economies of the world.

After the world financial crisis on the foreground there is not a globalization problem, but the questions of post crisis recovery in economy. Returning to the original (pre-crisis) economic indicators occurs with a different speed in developed and developing countries.

Zhang Syaotszin – Head of the Department of Macroeconomic of the Economic research Institute of the Chinese Academy of Social Sciences.

According to the International Monetary Fund (IMF), purchasing capacity indicators in 2013 in the developing states for the first time will exceed similar indicators in the developed countries, therefore developing countries (in particular China) will have an opportunity actively to participate in working out of “game rules” in the world market. In turn, China can accelerate the pace of internationalization of the Chinese yuan, promote the reform of the international monetary system. As a result, the People’s Republic of China will take a position of an active player in the world market.

Thus, during “the twelfth five-years period” China is quite able to reach a new level of social and economic development.

1.2. Difficulties in the plan realization of “the twelfth five-years period”. The plan realization of “the twelfth five-years period” will give the People’s Republic of China many new possibilities in reforming of social and economic sphere. Nevertheless the embodiment of the planned transformations into life is connected with serious problems, the main ones are:

a) External calls. The 80s years of the last century for China were the period of integration into a single world economic space.

After the crisis of 2008 this period has ended. It takes a long time to balance and restructure the global economy. The financial crisis caused by an economic crisis, will slow the pace of economic recovery. In the report published in 2010 following the results of conference, spent under the aegis of Federal Reserve System, it is noticed that the post crisis period will have «a ten years’ transitive stage». It means that for nearly seven years the economic recession will continue because of the mortgage crisis which has begun three years ago. As a result, the potential rates of global economy growth will decrease in the next years. Moreover, being based on historical experience, it is possible to tell that the trade protectionism will inevitably increase in the conditions of decrease in growth of economy.

The reduction in external demand isn’t something abnormal for China. This state of Chinese economy is defined by experts as quite normal for the transitive post crisis period. In these conditions it is necessary to give more attention to questions of expansion of internal demand.

b) The problem of achievement and keeping constantly high indicators of economic growth. After the Second World War only 13 developing countries have reached high economic growth.

Among them only in Botswana the average growth of economic indicators was 11,5% and lasted for 32 years, in Taiwan – 9,0% and 33 years accordingly, in

China – 10% and 32 years. If the first two economic subjects are the countries, having small areas, China could reach considerable indicators of economic growth as the developing country, having big area.

Taking into account the laws of economic development, it is necessary to settle rates of increase of economic indicators during the post crisis period. For example, in the Asian countries which experienced financial crisis, there were problems right after the long term economic growth. Considering the experience of these countries, China should take the measures directed on stabilization of economic system that is especially actual after 30 years of economic growth. In fact, the measures in this direction have started already from the end of 2007, in 2008 this work has stopped in connection with the global financial crisis.

Our research shows that after the beginning of the policy realization of the economic system reforming in China the rate of potential economic growth has reached 9,5%, including 1,3% of growth, that is the result of consumption of natural resources. Because of the constraints of “low carbon” economy, and decrease in population of working age in the next 10 years potential economic growth in China will be gradually reduced to the level less than 8%. Based on these facts, it is obvious, that “the twelfth five-years period” becomes the solving period in reforming of China's economy.

As the result of the considerable imbalance in development of various sectors in China's economy the volumes of financing in social sphere will be declined, and the consumption of natural resources will be reduced.

During the last 30 years the considerable growth of the Chinese economy was observed. Nevertheless, the given positive dynamics had also a down side: there was a problem asynchrony in the development of different sectors of economy. The essence of this problem is in uneven development between urban and rural areas, various regions, in the imbalance between investments and consumption, between manufacturing industry and service sphere, between internal and external demand and etc.

In the future the problem of the imbalance in economic growth will lead China to social and economic crisis. This situation is explained by the following reasons. On the one hand, the intensive economic growth and the incorrect price policy in sphere of consumption and realization of natural resources lead to asymmetric development of different economic sectors, environmental pollution. On the other hand, ignoring the questions of synchronous development of different economic sectors causes discrepancy between economic growth and improvement of well-being of the population. Thus, despite of the restrictions in

consumption of natural resources, the insufficiency of budgetary appropriations on education, health services, social maintenance and the difference in population incomes, the growth of China's economy won't be so rapid what it was during the last 30 years.

During "the twelfth five-years period" the industrialization and urbanization processes will be accelerated, because China is characterized by a huge population and deficiency of resources. For example, in Great Britain and France, where industrial growth has begun in XVIII – XIX centuries, the population is ten millions people; in the USA and Japan, where industrial growth has begun since XX century, the population is hundred millions people; in China and India, where industrial growth has begun since XXI century, the population is more than one billion.

At the same time China plans to decrease the expenses on social sphere. There is also a problem with the distribution of incomes. First, at present in China Gini Coefficient is about 0.46, that exceeds "the international standard of the prevention" (0.4). Secondly, according to the statistical data, the incomes of urban and rural population differ from each other in 3.3 times, and if to consider the volumes of the government subsidies, the level of social security and other factors, the difference will be much greater. Thirdly, for the last years, according to an existing principle of distribution of public revenues between the enterprises and citizens, the incomes growth of the population was rather slow. As to a parity of capitalization level of the enterprises and salary growth there is obvious a gradual decrease in the payment sizes. All these tendencies indicate about the necessity of cardinal changes in the distribution of incomes. The difference in incomes of different levels of population will lead sooner or later to sociopolitical and economic instability.

2. A choice of a new way in the country development in frameworks of "the twelfth five-years period".

During "the twelfth five-years period" we have to solve some serious questions. We consider that the basis of modernization of the Chinese economy is its reforming.

2.1. Adjustment of the existing economic system.

Transformation of Chinese economy can go two ways: 1) the displacement of restructuring tasks to the second plan and the preservation of rapid growth; 2) the preservation of low economic growth, balancing of economic system and high indicators of economic growth in the future. In other words, it is possible to create new economic structure, to adapt to lower growth, or to promote the economic growth, to adapt to unbalanced economy.

Currently the business still has doubts, that the government will finish the economy restructuring. Last years the leadership of the People's Republic of China had taken several measures directed on stabilization of the economic situation in the country. In particular, at the end of 2007 it was decided to prevent a sharp raise of inflation. The process of restructuring of economic system in China also has begun with this decision. At the end of 2008, before the financial crisis, the state policy purpose was to prevent the high rates of economic growth. Until the first quarter of 2010 the economic growth remained a priority direction of internal and state foreign policy. As a result, the modernization of economy was removed on the second plan. In the first quarter of 2010 the economic growth reached 11.9%, the indicators of consumption of energy have sharply increased, that testified about precritical state of the economy. In these circumstances the government introduced the measures of artificial economic regulation, aspiring to put in order the operating mechanisms and financing schemes, to realize the new policy in real estate sphere, to oblige the managing subjects to spend electrical energy economically and to reduce green house gas emissions, to adjust the preferential mode for export deliveries, to increase level of the minimum salary and etc. However, such measures, taken by the government of the People's Republic of China have appeared insufficient.

Due to the influence of the European debt crisis the economic growth in the second quarter of 2010 was lower, than it was expected. The second period of economic recession has begun. In August, 2010 as a result of the measures accepted by the government there was a decrease in the majority of macroeconomic indicators, that allowed to stop negative processes in economy and to reenter the path of sustainable growth. In the fourth quarter of 2010 there was the growth of economic indicators therefore the inflation growth has begun, and the situation with the macrostructure economy has worsened.

It is obvious that the government (even to the detriment of economic growth) should concentrate on the economy modernization, otherwise the reform of the economic system won't have any essential success.

2.2. The basis of economic modernization in the People's Republic of China is the complex structural transformations.

The difficulties of economic modernization in the People's Republic of China consist in the fact that it is impossible to achieve the ultimate goals by using only administrative resource. Carrying out of complex structural transformations should become a key to economy modernization.

- It is necessary for the Government to reduce the state regulation role in the economy sphere.

At present, the urgent problem is to weaken the state's role in the process of economic development. It is important in several reasons. First, the methods of the governmental regulation affect on the development of market economic structures negatively, reduce the natural mechanisms of regulation. For example, the state investments promoted growth of the state companies, the private managing subjects were at a great disadvantage in the market. Secondly, the dependence of the enterprises on the state support is fraught with the financial risks for the state.

- The change of the estimation system of the state activity results in stabilization of the economic situation.

In the present the analysis of the results of the government's economic stabilization is mainly based on economic indicators, especially on GDP growth. Although in the course of the analysis the indicators of the energy economy and the reduction of the harmful emissions also are considered, however it all insufficiently promotes the restriction of influence of local authorities on economic processes. It is necessary to notice, that the leadership of the Central Committee of the Communist Party of China underlines the need of modernization of the economy and the development of scientific knowledge in the economic theory. In fact the economic growth suits the authorities, hence, the real steps of economic modernization won't be accepted.

Thus, as soon as the measures to decrease the rates of economic growth will be taken as soon as such social and economic indexes as the growth of the population incomes, the employment growth, the social security, the degree of environment protection will be considered etc., only then the system of the estimation of the government activity will change.

2.3. It is necessary to give more attention to financial and tax regulation.

Speaking about the economy modernization, it is necessary to remember the government role in this process. Certainly, it is difficult to replace the market role in social and economic transformations by something with other.

The government role is to protect the rights and interests of workers in the conditions of the market economy. However, taking into consideration the complexity of modernization process of national economy, the government should actively use the mechanisms of price regulation and selective tax cuts, only thus it will be possible to achieve these goals.

First of all it is necessary to put things in order in pricing sphere. After 30 years of reform the prices for more than 95 % of the Chinese goods and services were liberalized, nevertheless the work in this direction should be continued.

For a long time the land prices and labor costs prices were low that allowed to keep competitive advantage. In the conditions of the resource deficiency it is necessary to continue the accepted price policy to keep high indicators of economic growth. It is necessary to change the existing model of the economic development in the shortest terms. For this purpose it is necessary to modify the mechanisms of formation of the prices for water and electricity, to improve the pricing system on production of the oil refining and gas industry, to stop charging for wastewater treatment, garbage recycling, to reduce quantity of harmful emissions and etc.

Financial and tax reforms. It is necessary to reach the coordination of the government actions and local authorities that the expenditure of budgetary funds became more rational and effective. Under these circumstances the important task was to create the mechanisms of financial guarantees. The further optimization of the tax system structure consists in the expansion of the bases for VAT charge, the reduction of the trade tax, the change of system of calculation of the tax rate and etc. In addition it is necessary to consider the problem on the taxation in the real estate sphere, the natural resources, the ecology. Rationally organized financial and tax systems can promote the regulation and the optimization of the distribution structure of public revenues that is extremely important to accelerate the modernization of China's economy.

If the price for energy resources is accessible, the taxes on natural resources and the ecological tax correspond to character of the current economic situation in the country then it is possible to say that there are created the favorable conditions for the energy economy and reduction of harmful emissions. It is necessary, without reducing the labor price, to stimulate the enterprises that they concentrated on researches, workings out and technological innovations; gradually to increase the share of the direct tax that the local authorities promoted the transformation of industrial structure; to establish the financial relations between the Central Committee of the Communist Party of China and local authorities. Besides, the important step to the modernization of the People's Republic of China economy is carrying out of the antimonopoly policy and the creation of conditions for the development for fair competition.

3. Based on historical experience, it is necessary to promote economic reform.

At present the conditions for economic growth are much better in China, than in the developed countries. Nevertheless, in the process of global economic recovery in the developed countries there is also a restructuring and modernization. If we don't restructure and transform the model of our economic development or we will do it too slowly, we can repeat errors of Japan.

The readiness for reforms in America should become for us a good example. For example, in 30s years of the last century during the Great Depression in the USA there were spent “the New course” of Roosevelt and other structural reforms aimed at improving the life of poor levels of population. By Roosevelt’s power the employment of the population was especially increased because of the realization of the law on social insurance and there were equal possibilities, and also the difference between rich and poor social classes was decreased because of the introduction of measures of the state economic regulation. Thus, the number of middle class was increased. All this has laid the foundation for intensive economic growth in America during the second half of XX century. The current government of the USA realizes the plan of reforming of system of public health services and the financial system. Such approach demonstrates the determination of the American authorities.

From this point of view, the Chinese government during “the twelfth five-years period” should promote the economic reforms.

There are found the ways and methods of modernization of China’s economy, but the government of China should take the appropriate actions.

Regional aspects of economic security

At the present stage the development of national and regional economies is substantially determined by regularities of worldwide, globalization process. They entail a growth of uncertainty and instability of development, serve as a destabilizing factor significantly, and affect the economic security.

So, the global financial and economic crisis, which seized the Russian economy in the second half of 2008, has led to a change of its growth to sharp decline and has become a reason of aggravation of social problems and uncertainty about prospects. The negative dynamics of the main economic indicators was noted practically in all regions of the country [19]. These data indicate that the problem of economic security has not lost its relevance, and therefore the situation requires studying and monitoring.

Analysis of theoretical and methodological approaches to defining the essence of the category of “economic security” suggests identifying the following levels: international, national, regional, branch-wise, microeconomic, and also the level of the family and the individual.

The regional level of economic security is one of the most important, as at this level goals and objectives of public policy in the field of security are implemented.

We mean by *the economic security of the region the set of conditions and factors that characterize the stability of the economy, stability and progressiveness of its development, the degree of independence and integration with the country's economy, and also the ability of regional authorities to create mechanisms for implementing and protecting the interests of economic entities to maintain social and economic stability of territorial communities* [20].

The reasons for the emergence and development of crisis situations which cause a threat to the security of the territory are different external and internal factors. The region can not have a direct impact on environmental factors and, therefore, should adapt to them. Factors of internal environment are controlled, and by acting on them, it is possible to manage the security of the socio-economic system. The most significant threats to economic security are caused by the effect of destabilizing factors, and their characteristics are presented in table 1.

Uskova Tamara V. – Doctor of Economics, Deputy Head of the Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS.

Table 1. Characteristics of the main threats to economic security [20]

Threats	Characteristics
Decline of production and loss of domestic market	The destruction of technical potential, the decrease of progressive structure reorganization of production sector lead to the underloading of producing capability, closing of productions and as a result the loss of marketing outlets
Destruction of R&D potential and deindustrialization of economy	The decrease of R&D, the breakup of scientific groups, the reduction of orders for high-tech products lead to degradation of the scientific and technical potential, the prevalence in the economic structure of primary industries and, consequently, the reduction of competitiveness of territories
The loss of food self-sufficiency	The increase of price disproportions between industry and agriculture, the complete opening of the domestic market for imported products and rejection of reasonable paternalism toward domestic producers make the territory dependent on food supplies from other regions and countries
Growth of unemployment and weakening of labor motivation	Qualification and working skills of the population are reducing because of the sharp decline in living standards and decrease of demand for highly skilled labor force
Criminalization of the economy	The growth of economic crimes and racketeering cause people's disbelief in the ability to provide legal protection
Environmental degradation	The increase in technogenic loads and decrease the stability of natural territorial complexes lead to an increase number of diseases and forced migration

The task of public authorities is to monitor changes in the region and to adjust the socio-economic policy in proper time. Any promptly not settled or uncontrollable factor that has a negative impact on the socio-economic processes may pose a threat to economic security.

It follows that the regional aspect of economic security is expressed in:

- the ability to implement its own economic policies in the framework of the federal government;
- the ability to carry out large-scale economic activities to settle emerging socio-economic issues;
- the ability to assist branches of industry, business entities and disadvantaged groups in the region;
- the ability to provide the necessary level and quality of life in accordance with accepted standards;
- the ability of authorities to respond adequately to changes in external and internal factors of development.

Thus, the activities of governing bodies of the region should focus on the identification and classification of the factors destabilizing the security and control, identification of threats, development and implementation of measures on overcoming them to ensure the economic security of the country.

What factors have a negative impact on socio-economic development of the Vologda region and reduce the economic security?

The period from 2000 to 2007 was quite successful to the Vologda Oblast. Its economic development maintained steady growth. However,

the pace of economic growth was some lower than the average in the Russian Federation. The gross regional product has grown by 38%, while the national average has grown by 63% (fig. 1).

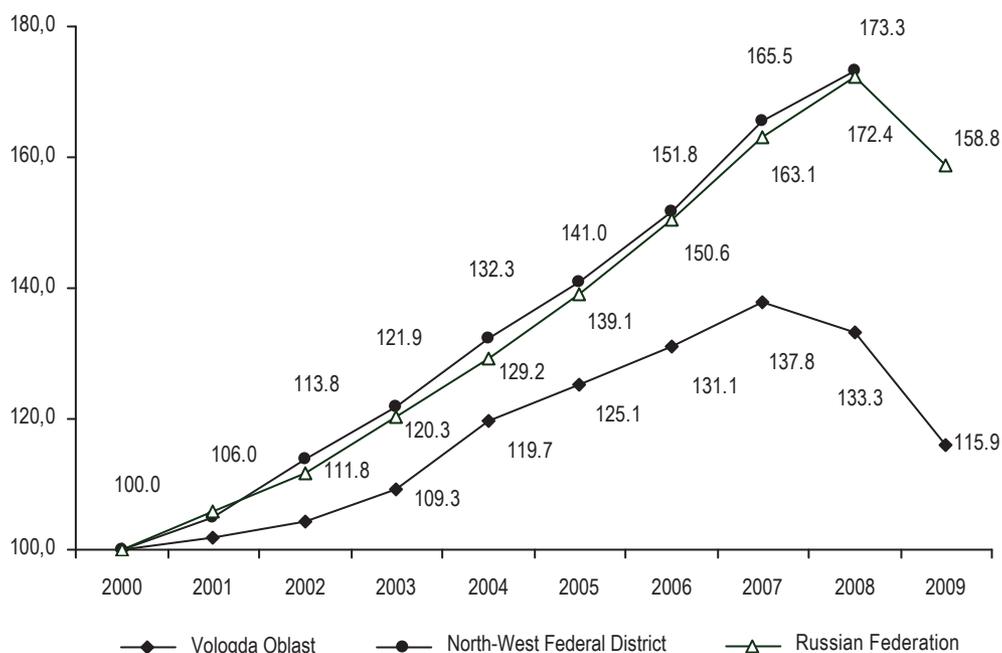


Fig. 1. The dynamics of growth of physical volume of gross regional product, in % to 2000

The reason for this was the less deep recession in comparison with other regions in the early years of reform. 2004 has become the most successful year for the region in terms of economic growth, when the GRP increased by 9.6%, after that the rates were significantly lower (4-5%). Because of the global financial crisis in 2009 there was a significant reduction in the volume of GRP – 13% to 2008 in the region [4]. The Vologda Oblast was on the 4th place among the subjects of the North-West Federal District at the value of gross regional product per capita in the in 2008 (241.6 thousand rubles.), then in 2009, the region has moved to 8th place (GDP per capita fell to 175 thousand rubles) [16].

The role of industrial sector is very significant in the creation of the gross regional product (fig. 2). In terms of volume shipped to industrial production per capita area occupies the 10th place in Russia and third place in North-West Federal District. This rate is 1.4 times higher than the average in Russia.

The industrial sector includes metallurgy, chemical engineering, wood processing, food production, etc. However, in 2010 the share of industry in the region of two industries – steel and chemical – were respectively 14 and 63% [16]. In the first half of 2011 their total share had risen already to 80%.

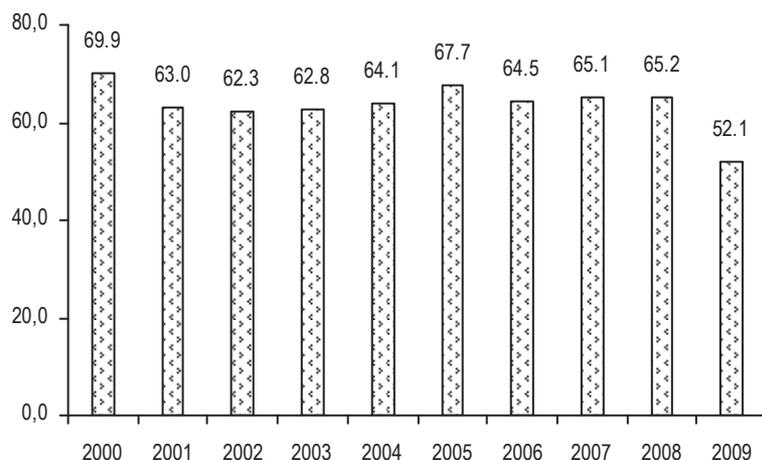


Fig. 2. The contribution of industries producing goods to gross regional product of the Vologda Oblast, %

The situation in industry in the early 2000s was quite favorable that contributed to economic growth in the region. However, in 2008, there was decline in rates of industrial production (95.8% the previous year), in 2009 the situation deteriorated even more (87.5%) (tab. 2).

Table 2. The index of industrial production in regions of North-West Federal District in 2000 – 2009, in percent to previous year

Region	2000	2005	2006	2007	2008	2009	Ratio of 2009 to 2000, %
The Kaliningrad Oblast	117	127.4	168.2	140.3	102.5	88.4	400.8
The Archangelsk Oblast	112.6	117.3	99.1	105.9	108.7	100.4	251.4
The Archangelsk Oblast	109.1	108,1	126.4	101.7	101.0	93.5	230.0
St.-Petersburg	102	105.7	98	110.3	104.1	80.3	167.7
The Novgorod Oblast	108.9	108.3	101.7	109.0	101.2	81.3	127.6
Republic of Karelia	115.8	118.7	101.8	116.8	100.0	90.2	135.1
The Pskov Oblast	108.5	98.7	108.2	108.0	104.7	89.6	129.4
Republic of Komi	105.3	104.1	105	103.4	103.0	98.3	130.3
The Vologda Oblast	107.7	106.5	107.1	104.8	94.7	87.5	112.2
The Murmansk Oblast	104.7	100.2	101.5	100.2	97.3	94.4	99.5
North-West Federal District	106.6	108.5	106.2	108.6	102.1	93.4	175.3

Despite the fact that in the first half of 2011, industrial production in the region increased (108% in comparison with the corresponding period last year), pre-crisis level has not been achieved (92% from 2008 level) (tab. 3).

The global financial crisis has shown that the economic situation in the Vologda Oblast considerably depends on the situation on world markets. 34% of the volume of goods produced in the region is exported (for comparison, in Russia as a whole – 43%). The main exports (95%) are metallurgical and chemical products.

Table 3. Key results of Economic Development in the Vologda Oblast, %

Parameter	January – June 2011 to January – June 2010			January – June 2011 to January – June 2010			January – June 2011 to January – June 2010		
	RF	VO		RF	VO		RF	VO	
Parameters of economic growth									
The volume of industrial production	105.9	107.8	↑	116.7	123.2	↑	99.4	91.7	↓
The volume of agricultural production	100.7	96.7	↓	103.6	98.7	↓	105.1	93.9	↓
Freight turnover of transport enterprises	104.4	105.4	↑	117.2	116.3	↓	96.7	103.4	↑
The volume of carried out at the activity "construction"	101.2	97.7	↓	98.1	82.2	↓	79.1	64.5	↓
The volume of retail trade	105.3	105.3	=	110.1	113.1	↑	107.4	108.7	↑
Public finances									
Revenues of consolidated budget*	129.3	113.4	↓	158.4	143.1	↓	124.8	124.2	↓
Expenditures of consolidated budget*	111.1	110.8	↓	125.7	122.1	↓	150.3	119.0	↓
Foreign economic activity									
Foreign trade turnover of goods*	134.3	149.2	↑	193.4	182.8	↓	107.3	106.2	↓
Including export	130.0	148.5	↑	203.1	196.3	↓	106.8	106.6	↓
import	142.2	158.2	↑	178.7	101.2	↓	108.5	101.8	↓
* Preliminary data. ↓ – below average rates across the Russian Federation; ↑ – indicators are above average in RF; = – correspond to the average performance of the Russian Federation.									

Recovery in demand and rising prices on world markets have contributed these branches to achieve positive growth rates (110 and 104% respectively), so in I half of 2011 pre-crisis level of exports of goods was exceeded in the Vologda Oblast (106% by June 2008) (tab. 4).

Table 4. Indices of the main economic activities of the Vologda Oblast, %

Type of economic activity	January – June 2011 to January – June 2010			January – June 2011 to January – June 2009			January – June 2011 to January – June 2008		
	RF	VO		RF	VO		RF	VO	
Manufacturing industry	108.0	108.5	↑	123.4	124.1	↑	97.2	92.1	↓
Including: metallurgical production and fabricated metal products	103.0	109.6	↑	122.8	134.5	↑	90.9	93.6	↓
chemical production	106.9	103.9	↓	127.7	105.7	↓	106.0	99.2	↓
wood processing and production of wood products	106.6	111.8	↑	119.3	125.3	↑	87.2	105.0	↑
machinery and equipment production	111.8	116.2	↑	135.3	135.0	↓	88.5	91.0	↓
food production	101.2	103.1	↑	106.5	106.4	↓	103.4	101.8	↓
the output of electricity, gas and water	100.2	98.6	↓	119.2	116.0	↓	141.8	124.5	↓
↓ – below average rates across the Russian Federation; ↑ – indicators are above average in Russia. Source: Socio-economic situation in the Vologda Oblast in January – June 2011: report / Vologdastat. – Vologda, July 2011. – P. 10, Socio-economic situation in the Vologda Oblast in January – June 2010: report / Vologdastat. – Vologda, July 2010. – P. 10, Socio-economic situation in the Vologda Oblast in January – June 2009: report / Vologdastat. – Vologda, July 2009. – P. 10; site data of the Federal State Statistics Service (http://www.gks.ru).									

Thus, one of the most destabilizing factors in the economy of the Vologda Oblast is undiversified industrial structure, the dominance of the metallurgical and chemical industries, the dependence of the economy of the whole region on the state of affairs of several large companies (in particular, OJSC “Severstal” and the group of companies “PhosAgro AG”).

This is evidenced by the dynamics of index of budgetary provision. Thus, during the crisis there were serious problems with the formation of the budget in the Vologda Oblast. The positive dynamics of budgetary provision, which took place since 2000 to 2008 in connection with economic growth (from 7.4 thousand to 41.7 thousand rubles.), has been replaced by a sharp decline because of decrease in income of tax yield (including the OJSC “Severstal”). In 2009, the budgetary provision in the Vologda oblast decreased by 22% in comparison with result for 2008 (from 41.7 to 32.4 thousand rubles per person) (fig. 3).

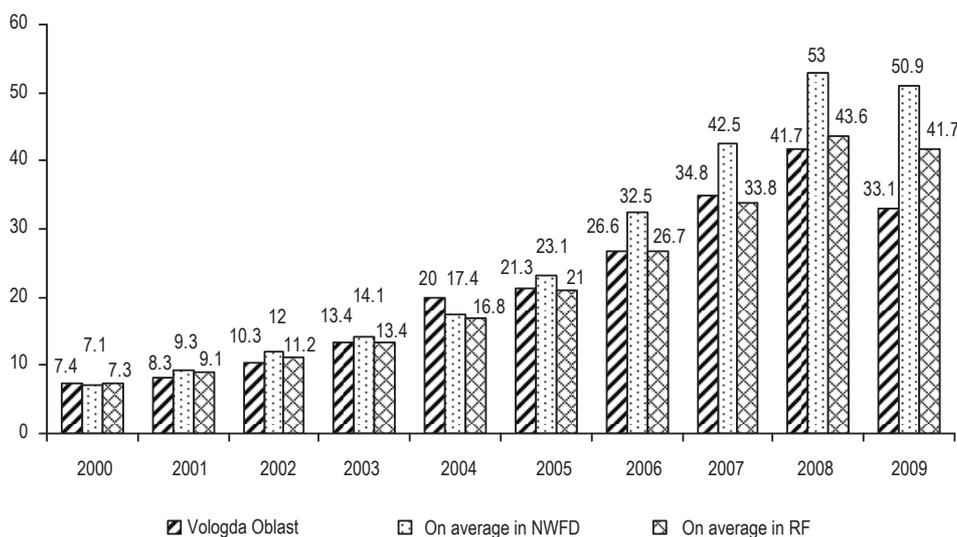


Fig. 3. Dynamics of budgetary provision, thousand rubles per person

The Vologda Oblast has a stable positive balance of foreign trade, which is achieved through exports. At the same time, there was a significant decline in foreign trade turnover (by one third – from 3.4 to 2.3 thousand U.S. dollars per capita) due to the impact of the crisis in 2009 (fig. 4). The Vologda Oblast has gone down from 3rd to 6th place among the regions of North-West behind St. Petersburg, the Leningrad Oblast and the Kaliningrad Oblast [18].

Industry is oriented on export and as a consequence, depends on external market conditions, especially on world prices for ferrous metals (as in the export structure of the Vologda oblast prevails chemical industry and ferrous metallurgy – 27 and 64%, respectively) – this is another factor of negative impact of crisis on the region’s economy and the country as a whole. As a result enterprises of steel industry have suffered from the crisis most of all.

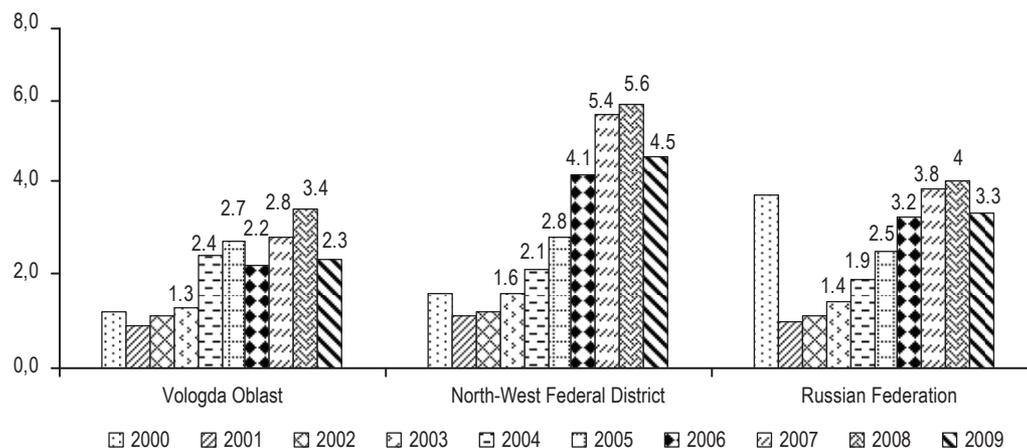


Fig. 4. Foreign trade turnover per capita in thousands of USD

Engineering products take the leading place at the structure of the import of Vologda oblast (67%) [16]. The share of Vologda oblast' engineering for two decades of market reforms in the industrial production decreased in 2.5 times – from 10.5% to 4.7%. These findings suggest that the regional machine-building complex gradually ceases to fulfill its main function – reproduction (modernization) of the active part of fixed capital. The loss of products with high added value becomes more real. Simultaneously, the region's dependence on foreign supplies of high-tech products grows; certainly that is a threat to economic security.

Agricultural problems also destabilize the region's economy. Despite the great potential of agricultural production its effectiveness in the region since 2005 to 2009 were deteriorating at a variety of positions (tab. 5).

Table 5. The most important parameters of the functioning of agricultural in the Vologda Oblast (for all categories of farms)

Parameter	2005	2006	2007	2008	2009	Ratio of 2009 to 2005, %
Sown area, in thousand hectares	570	549	531	493	478	83.9
Production of, in thousand tons						
- grain	192.8	193.2	224.0	242.2	238.2	123.5
- meat carcass weight	50.7	51.4	50.2	51.4	49.3	97.2
- milk	470.1	479.0	483.8	481.5	465.9	99.1
- eggs, mln. pieces	620.4	626.0	558.4	510.6	575.1	92.7
Livestock of cattle, thousands head	233.1	230.1	226.4	215.3	204.5	87.7
Including cows	109.2	105.0	103.7	99.9	93.6	85.7
Pigs, thousands head	149.9	135.2	141.5	135.5	139.9	93.3
Sheep and goats, thousands head	31.7	30.0	26.5	24.2	22.3	70.3
Poultry, thousands head	4567	4593	4040	3981	4142	90.7

During the period from 2000 to 2009, the index of agricultural production declined by 17% (fig. 5). In Russia as whole this rate increased by almost 40%.

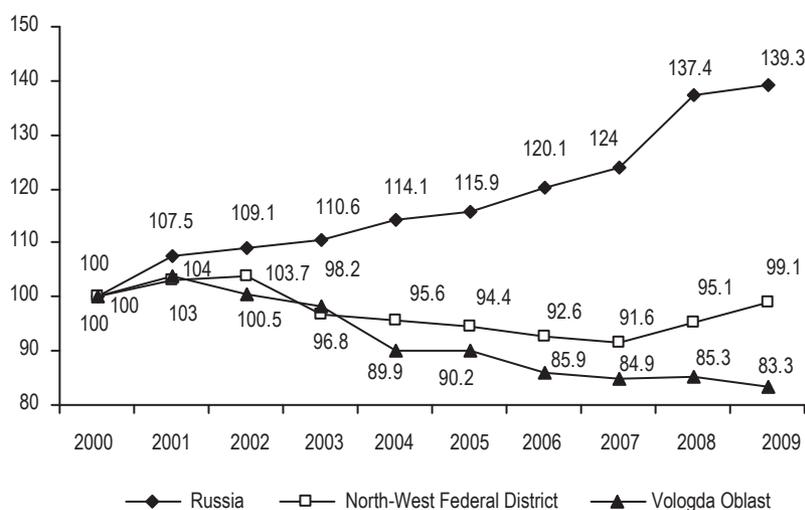


Fig. 5. The index of agricultural production, in percents by 2000

Treats of economic security also include the decline in living standards. From 2000 to 2009 average per capita income grew, but because of the global financial crisis the rate's deterioration has become obvious. So, in 1st half of 2011 average per capita real income in the region has accounted only 93% of the pre-crisis levels. Gap between the average indexes has increased (from 19 to 28%, table 6).

Table 6. The main indicators of social development*

Indicator	Territory	January – June				Ratio of 2011 to 2008, %
		2008	2009	2010	2011	
Average real income per capita in a month**, rub.	VO	14541	13305	13638	13542	93.1
	RF	17977	18121	18973	18707	104.1
	VO/RF, %	80.9	73.4	71.9	72.4	x
Average monthly real wages**, rub.	VO	20741	19310	20082	19801	95.5
	RF	21858	20721	21861	22779	104.2
	VO/RF, %	94.9	93.2	91.9	86.9	x
Minimum subsistence level per capita, rub.	VO	4700	5298	5675	6685	142.2
	RF	4500	5187	5625	6400	142.2
	VO/RF, %	104.4	102.1	100.9	104.5	x
Ratio of average real incomes per capita to Minimum subsistence level, time	VO	3.09	2.51	2.40	2.03	x
	RF	3.99	3.49	3.37	2.92	x
Unemployment rate (ILO methodology), %	VO	6.1	7.5	7.7	7.3	x
	RF	6.4	8.4	7.5	6.6	x

* Average real incomes per capita, average monthly Minimum subsistence level are presented in a comparable estimate.
 ** Data for January – May.
 Source: Socio-economic situation of the Vologda Oblast in January – June 2011: report / Vologdastat. – Vologda, July 2011. – P. 117, Socio-economic situation of the Vologda Oblast in January – June 2010: report / Vologdastat. – Vologda, July 2010. – P. 117, the data from the site of the Federal State Statistics Service (<http://www.gks.ru>).

As a result, the ratio of incomes to living wage is deteriorating permanently. 16 percents of the population have incomes that are not even enough to buy a minimum basket of goods (in Russia as a whole – 13%) [18 According to surveys, much more people in the Vologda Oblast have put themselves into the categories of “poor and needy” – 47 – 49%¹. The problem of unemployment is still acute in the Vologda Oblast (more than 7%).

Thus, among the factors significantly affecting the economy of the Vologda region and reducing the country’s economic security are the following:

a) mono-industry structure of the economy and high dependence on the chemical and metallurgical production determine the dominance of the raw material orientation of the region and reducing its competitiveness; According to regular opinion polls by ISED T RAS.

b) reduction of the volume and pace of industrial growth in the aftermath of the global financial crisis leads to under loading of existing capacity, a decline in effectiveness, and closure of individual businesses and, consequently, an increase in unemployment;

c) the predominance of commodity exports over the export of high technology and high-tech products causes the decrease in revenue and the reduction opportunities for renewal of the machinery and equipment;

d) the full opening of the domestic market for imported products with rejection of reasonable paternalism in relation to domestic producers of the region determines the dependence on supplies from other countries, as well as the destruction of production;

e) reduction of incomes and quality of life deteriorates the qualitative characteristics of the labor potential of the region.

Identified threats require the strengthening of activity of the regional state authorities, improving of economic policy, development and implementation of measures focused on improving the economic security of the region.

In general, the objectives of regional economic policy aimed at ensuring economic security may be:

- restructuring of the economy, support the most profitable and promising industries and industries with an advantage in the long run;
- establishment of territorial production clusters, which market-oriented, flexible in responding to conjunctural changes;
- implementation or intensifying own sources of development;
- the development of interregional infrastructure systems with a worthy representation of the region;
- localization and overcome the depression of some areas.

¹ According to opinion polls regularly held by the ISED T RAS.

References

1. Aksenov, V.S. The global financial crisis and economic security of Russia: analysis, problems and prospects / V.S. Aksenov, M.I. Gelvanovsky, J.N. Nesterenko. – Moscow: Economics, 2010. – 205 p.
2. Vechkanov, G.S. Economic security: a textbook for high schools / G.S. Vechkanov. – St. Petersburg: Peter, 2007. – 384 p.
3. Guskov, N.S. The economic security of Russian regions / N.S. Guskov, V.E. Zenyakin, V.V. Kryukov. – Moscow: Algorithm, 2000. – 287 p.
4. Volume indices of gross regional product [Electronic resource]. – Available at: <http://www.gks.ru/>
5. Quality of life and economic security of Russia / Ed. V.A. Chereshneva, A.I. Tatarkin. – Ekaterinburg: Ural Branch of Institute of Economics RAS, 2009. – 1184 p.
6. Modernization and economic security of Russia / Ed. N.Y. Petrakova. – Moscow: Finance and Credit, 2009. – 568 p.
7. Industry of the Vologda Oblast: stat. call. / Vologda oblkomstat. – Vologda, 2003. – P. 17.
8. Industry of the Vologda Oblast: stat. call. / Vologdastat. – Vologda, 2010. – P. 10.
9. Socio-economic status of the Vologda Oblast in 2008: report / Vologdastat. – Vologda, 2008. – 152 p.
10. Socio-economic status of the Vologda Oblast in 2009: report / Vologdastat. – Vologda, 2009. – 166 p.
11. Socio-economic status of the Vologda Oblast in 2010: report / Vologdastat. – Vologda, 2010. – 166 p.
12. Socio-economic status of the Vologda Oblast in January – June 2009: report / Vologdastat. – Vologda, July 2009. – P. 10.
13. Socio-economic status of the Vologda Oblast in January – June 2010: report / Vologdastat. – Vologda, July 2010. – P. 10.
14. Socio-economic status of the Vologda Oblast in January – June 2011: report / Vologdastat. – Vologda, July 2011. – P. 10.
15. Socio-economic risks: diagnosis of causes and probable scenarios of neutralization / ed. V.A. Chereshneva, A.I. Tatarkin. – Ekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of RAS, 2010. – 1200 p.
16. Statistical Yearbook of the Vologda Oblast. 2008: stat. coll. / Vologdastat. – Vologda, 2009. – 399 p.
17. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2010: stat. coll. / Rosstat. – M., 2010. – 996 p.
18. Regions of North-West Federal District. Socio-economic indicators. 2010: stat. coll. / Vologdastat. – Vologda, 2010. – 225 p.
19. Uskova, T.V. Managing sustainable development in the region: monograph / T.V. Uskova. – Vologda: ISEDT RAS, 2009. – 355 p.
20. Uskova, T.V. Threats to economic security in the region and ways to overcome them / T.V. Uskova, I.A. Kondakov // Economic and Social Changes: facts, trends and forecasts. – 2011. – № 2 (14). – Pp. 37-50.
21. Falinsky, L.Y. The shadow economy as a threat to economic security in the region (for example, Southern Federal District): Summary of dissertation for the degree Ph.D. in Economics: 08.00.05 / L.Y. Falinsky. – M., 2009. – 30 p.

SESSION 2

Sustainable development of social and economic systems

Theory and practice of decreasing climatic risks of economic development

Climatic changes of the Earth: from the global ecology to the global policy.

In the beginning of the 21st century the subject of the global climatic changes from the important scientific and ecological problems turned into one of the issues most actively and sharply discussed at the supreme political level. The year of 2007 became especially significant. In April the specified problem for the first time became the point of issue of the Security Council of the United Nations' Organization. In September in New York and in November in Valencia the General Secretary of the United Nations Pan Gi Moon emphasized that *“the change of climate, and also those measures which we accept for the struggle against it, characterize us, our epoch, and finally, that global heritage which we shall leave to the future generations”*. In October the former Vice-president the USA A. Gor together with the Interstate Commission of Experts on the Problem of the Climatic Changes (IPCC) received the Nobel Peace Prize.

On the international scene the role of the leader of movement for counteraction to climate warming belongs to the EU, first of all to Great Britain and Germany. These countries, and also Russia played the key role in the ratifications of the Kyoto protocol and continue to be the most interested and active participants of this international agreement. In March, 2007 the EU declared the program “20 for 20” – the decrease of CO₂ emissions for 20% by 2020. The attitude to the problem of the global warming of the main opponent of the Kyoto protocol – the USA – also changed. In 2007 to the Congress of the USA under the pressure of the democratic majority five federal laws, concerning climatic changes, including the law on power, meeting the requirement of providing 15% of energy production of the “climatic reliable” renewed sources by 2020 and 25% – by 2025, were offered. Besides, 300 laws are brought into legislative assemblies of 40 states of the country.

The growing politization of the global warming problem naturally generates the question, whether the given process is just the game covering economic and political interests of concrete players (people, countries or groups of states),

Porfiryev Boris N. – Doctor of Economics, Professor, Head of the Center of the Risks' Analysis and Management at the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Science.

or whether it expresses the real concern for the mankind's and separate states' future in general or the development of the global and national economies in particular. Such question can be considered logical if to take into account the fact, that the countries – leaders of the movement against the global warming belong to the number of economically advanced states which in the conditions of the growing globalization aspire to use any opportunity to keep their positions and to weaken the pressure of competitors in the world market. First of all, on the part of new large players of this market, such as group BRIC, and especially China being the second country of the world in the volume of gross national product and on the volumes of hotbed gases' emissions.

What is the actual true ratio of the political-economical and ecological-economic forces in promptly growing actualization of the global warming problem is only possible to understand at a correct estimation of the reliability of the arguments for the benefit of the reasons and the scales of the climatic changes. The leading world expert community (IPCC) believes the main tendency of the global warming growth in the 21st century (for 2-4° C till 2100) and the key role in this process of economic activities of people to be doubtless. Official estimations and forecasts across Russia testify to the dynamics of warming of its climate in the past, in the present and in the nearest future, surpassing the world average parameter. The growth of the average long-term ground air temperatures for the period from 1900 to 2000 made 1.2° C (in comparison with 0.6° C in the world as a whole), for the period from 2000 to 2015 (forecast) it will make 0.6° C (in comparison with 0.4° C till 2027 in the world as a whole) at essential variations of the mentioned parameter in the regions of Russia. In the opinion of the experts, global warming will be essentially reflected in economic development of different states, including Europe and Russia, especially in those sectors of economy which activity directly or indirectly depends on weather and other environmental factors. The contribution of these sectors to the world total production makes about 1/3, that means serious macroeconomic consequences of the climatic changes for both global and domestic economies.

In general the consequences of the climatic changes for the economy of Russia and for the world economy will be inconsistent. According to the data of Federal Hydrometeorology and Environmental Monitoring Service, “by 2015 the change of climate will make both positive and negative influence” on various sectors of the economy and on the health of the population. For example, for thermal power stations and housing and communal services the positive effect is the reduction of the heating period and thereof considerable fuel and energy

economy, and also the improvement of the thermal mode in buildings; the negative effect can be the reduction of the winds' energy potential, the increase in pipelines' loadings, deterioration of the conditions of safety in buildings (because of flooding and deformations). In the opinion of the authors of one of the first Russian researches about the influence of the climatic changes on the economy and the population's health, in general for all economically most advanced and densely populated regions, and also for the branches of the economy "of life-supporting purposes" (agriculture, forestry, water and power industries) and for the health of the population warming has more "pluses", than "minuses". For the world economy, according to the British economists and widely known N. Stern's report, the change of climate can turn into 5% annual losses in 10 – 15 years (by 2100 – to 20%) of the world gross product. If to take into account, that the forecasts of economic growth till 2020 approximately concede to this parameter in 1.3 – 1.5 times, the continuation of the developed tendencies in the future would mean the growth of the expenses' densities for overcoming the disasters' and accidents' consequences in the world and national incomes and the reduction of the share of charges on the life quality's improvement.

At the same time, the discussions concerning global warming and its consequences proceed, and though the experts-opponents make the minority in science, it is not the argument of the wrong point of view. The key objections from the opponents of "the climatic alarmism", who do not deny the fact of the climatic changes, which always occurred, are reduced to the insufficient validity as a minimum of two major postulates. First, to the forecasts of the essential (for more than 2°C) growth of the average long-term temperatures of the Earth till 2100 and to the catastrophic consequences for the nature and for the mankind connected to it. These forecasts are exclusively based on the numerical modeling of the processes and they underestimate or ignore the real climatic changes. Second, to the thesis that the process of global warming with the probability more than 90% is caused by the hotbed gases' emissions as a result of people's economic activities. Thus the opponents especially mark the high degree of the knowledge insufficiency in the field of natural processes and the uncertainty of estimations of their consequences.

There are two concepts of the global warming and its consequences for the social development – on the part of economic theory and economic policy.

Understanding and estimation of the contradictions mentioned above which concern the role of economic development, into the climatic fluctuations, and the rates and the consequences of the global warming have basic value for

the development of the effective mechanisms of economic policy for damage mitigation of the specified changes' consequences. From the point of view of economic theory, the priority of economic development's factors in the genesis, the accelerated rates and scales of the global warming threatening in the future (which are supported by the followers of "the climatic alarmism") means, that the global warming and its consequences should be considered as external factors, and, in the alarmists' opinion, as negative ones which are not taken into account by the market. The methods of restriction or reduction of these factors are well-known in economic science and practice and they include the wide range of measures of the state influence on the managing sources of such factors. These measures include the special institutes' formation, first of all the laws and the bodies supervising their carrying out, setting the market price of the external factors, administrative and economic mechanisms of the reduction and redistribution of the risks connected to them.

At the same time, from the positions of economic theory, the obvious priority of the natural reasons over the techno genesis factors of the global warming, the ambiguity of its consequences for the economic development, supported by the opponents of "the climatic alarmism", means, that the global warming and its influence on the economy should be considered as a part of the constantly varying environment of economic activities. As these conditions are objectively considered not being controlled by people, any attempts of influencing the climate, including the offered by alarmists economic stimulus for the reduction of the hotbed gases' emissions, can be considered useless or ineffective. The rational economic behavior includes the development and application of various mechanisms of economic and social adaptation to naturally varying climate and environment.

Conceptual bases of the policy of economic development in the conditions of the global climatic changes.

Effective economic strategy and the policy which take into account global warming and its consequences for the world economy should not base on the opposition of the two specified concepts. Such rigid alternative could result, in one case, to the unfairly overestimated priority and expenses for the solution of the global warming problem at underestimation of the importance of the investments' role in the decrease of the others, non-climatic, risks. In the other case it can result to the excessive self-calmness and the miscalculations which can lead not only to ecological, but also to economic disasters. Development and realization of the effective strategy and policy should base in the methodological

point of view on the system approach considering the risks of the climatic changes as a part of cumulative or integrated risk and in comparison with other risks of economic and, more widely, social development. At the same time, the specified methodology should take into account, though it is paradoxical at first sight, the essential positions of both concepts where it can be either the concurrence of the points of view, or basic divergences are absent. As it is represented, it is possible to allocate six positions.

1. Climatic changes, irrespective of the reasons, have universal character. It initially predetermines the specified changes and the climate itself as the global blessing (or harm, depending on the consequences) and the limited efficiency of the separate states' efforts on the decrease of the risks of the specified changes and/or adaptations to the changed climatic conditions of managing. The necessity of the international cooperation of such efforts and the mechanism obliging the states to take corresponding measures within the framework of such cooperation to soften the risks of the "free rider" effect follows.

2. Acceleration of the rates of the climatic change (first of all temperature), irrespectively of the reasons, has caused appreciable changes in the managing conditions of various countries and regions of the world recently and can still cause recesses in the future. It assumes the importance and the necessity of the development and wide use of the complex of measures providing adaptation of the economy to the varying climatic conditions that, in turn, demands qualitative change of institutes and industrial-technological base of the economy.

3. The climatic changes from time to time have abnormally strong character, causing catastrophic consequences for the economy and the society as a whole. In view of the acceleration of the climatic changes' rates mentioned above it means the risk of the frequency increase of hydro-meteorological disasters and economic damage connected to them that prove to be true empirical. The necessity of the development of the systems of protection and insurance from the climatic risks and disasters follows here; thus the global character of the climatic changes and their consequences for the economy predetermines the international status of the specified systems.

4. The influence of the people's economic activities on the environment, including climate-forming factors, grows. The question is not the degree of the man-made influence on the climate or its consequences, - the problem caused the argues among the supporters of the two mentioned above concepts of global warming, – but the fact that such influence also exists and the risks connected to it (irrespective of scales) are connected to the growth of emissions and

concentration of the hotbed gases in the atmosphere. The growth of the hotbed gases' concentration in the 20th - the beginning of the 21st century, caused by both man-made and natural reasons, has long-term character, being estimated in many decades. The marked circumstance predetermines the value of the urgent measures' acceptance on the reduction of the hotbed gases' emissions for the future of the mankind, and it is used by opponents as an argument for the benefit of some extension in time of acceptance and realization of the mentioned measures which will allow to lower the uncertainty and to raise correctness of expenses.

5. The risks of the climatic changes grow due to the fact that modern forms of economic activities and accommodation of the production factors have led and continue leading to the economic vulnerability's amplification, first of all in the urbanized zones, to the changes of the environment (especially of an extreme character). Thus the growth and the degree of the specified vulnerability are not equal in various countries and regions of the world and also depend on the concrete socio-cultural conditions, the previous way and the current trajectory of economic development. The specified circumstance predetermines the plurality (specificity) of the models of the reduction of risks of the climatic changes and adaptations to them of the national economies.

6. The dynamics, the scales and the character of the climatic changes and their consequences for the economy differ in the essential uncertainty caused by the stochastic character of the natural phenomena, by their interactions with economic and, more widely, social systems, and also by discrepancy of economic benefits of the global warming (for economic development of some territories the climatic changes can be favorable, for the others, on the contrary, are adverse; and eventually or at other scripts this situation can turn into the opposite one). In such conditions, with the account of the presence of more obvious (certain) and direct threats to steady development and provisioning of the national safety than the risks of global warming, it naturally causes different attitude of economic subjects to the problem of the climatic changes and to Kyoto protocol as to the global economic mechanism of its long-term solution, including the tendency of evasion from the risks of the scale investments into corresponding actions. Besides the uncertainty is connected to limitation of the information on the climatic changes, and also with the essential distinctions in its availability, analysis and processing. In addition to usually resulted arguments in this connection we shall especially emphasize the factor of distinctions in recognition and interpretations of the climatic changes' forecasts and connected

with them economic and ecological risks by the key economic subjects - producers, interpreters and consumers of the prognosis information where the information asymmetry is shown.

The situation becomes even more complicated because of the long-term character of the climatic changes and their consequences, in this connection considerable distinction in information asymmetry between generations appear.

From here the necessity of the uncertainty and asymmetry decrease as the major factor of the development of the effective policy of mitigation of the climatic changes' economic risks follows that demands qualitative change in the organization and financing of the scientific researches in the considered field, appreciable time for their carrying out, and also the changes of the institutional mechanism regulating the use of the researches' results. The latter circumstance forces to come back to the major problem of the conflict between urgency and efficiency of measures of the specified policy which sanction is the subject of the political choice.

The listed positions are principal for choosing the theoretical basis of the economic development policy in the conditions of the global climatic changes. In particular, they predetermine the limited value of the neoclassical paradigms of the economy of well-being which still determines the theoretical base of the acceptance of political decisions, including those concerning the climatic changes. The economic analysis of the problem of global warming now and its economic consequences where the models of the general balance dominate is used by the researchers.

They also underlie the practical policy concerning global climatic changes, first of all Kyoto protocol accenting attention on flexible economic mechanisms of redistribution and trade of the hotbed gases' emissions. Thus the concept of the document initially assumes the opportunity of indemnification of damage at any moment – the problem is only in available technologies, scales and distribution of costs, time of actions is limited to the short-term prospect (till 2012). Neoclassical principles and postulates are incorporated into the basis of all known western models of forecasts of global warming economic consequences: starting with R. Mendelson's model to N. Stern's model. At the same time, as it was marked earlier, the climate from the economic point of view is the global public blessing, the prices for which are absent and which changes (and their consequences for the economy) are potentially irreversible and have long-term character. It generates the problem not only of the fair distribution of various economic subjects' costs at present, but also, that is more important

and difficult, the fair account of interests of different generations. Therefore the methodological approach, which obviously or implicitly considers economic problems of global warming in a static condition or short-term prospect, and assumes that the damage can be always compensated, appears harmful.

According to this and a number of other essential reasons the opportunities of the traditional economic theory as methodological base of the effective policy for the steady development, including the decrease of ecological and economic risks of the climatic changes, are obviously limited. The other theoretical base coordinating economic growth, technological transition and decrease of the mentioned risks in the unified strategy concerning global warming, which can be only long-term if to take into account the inert climatic changes and huge complexity of the solved problem is necessary. Such theory, obviously, is still necessary to be created, however now it is possible to define its contours within the framework of the institutional-evolutionary approach¹.

The policy based on it should promote, first of all, to the formation of the institutionalized environments and the conditions at which the progress of technologies favors to mitigation of the global warming consequences. In the context of evolutionary approach it means the transition from modern “societies of risk” to qualitatively different type of society and to the economy of knowledge which are based on the universal values leaving for economic frameworks and answering the question: why and for whom economic growth exists. An organic part of this process should become the priority development of science and education, first of all natural sciences which progress is a necessary condition of the uncertainty decrease concerning complex of the reasons and the ratio of global warming factors and, accordingly, the process of development and realization of measures for decrease of the climatic changes’ risks, including innovational organizational and engineering technologies.

For the reduction of time for the mentioned process, – that has the major value in view of probable danger from the global warming consequences – and also for the decrease of the risks of technological transition the strategy of management by technological niches in which perspective technologies or the “hybrid” technologies are created, approved, tested and are used is effective

¹ Thus institutionalism is treated in terms of the contradiction between dynamism of technologies and conservatism of institutes, and evolution – in V.I. Vernadsky’s, N.N. Moiseyev’s, J. Shumpeter’s terms and their followers and from among modern theorists of evolutionary economy - as co-evolution of technologies and institutes, distinguished from Darwinian model by the essentially different mechanism. In the further researches way out obviously is necessary for the specified frameworks and the analysis of the problem of the climatic risks of economic development from the point of view of the theory of F. Hayek’s socio-cultural evolution and other concepts of development.

and- combining traditional and perspective energy sources (in power) or materials and components (for example, in motor industry). The use of these niches also facilitates the process of training not only from the point of view of the development and estimation of the efficiency of new technologies, but also its recognition and acceptance by the society, forming institutionalized network of the promotion support of the most perspective technologies, including hotbed gases' emissions providing the mentioned above non-risk decrease. By this they and the whole strategy of management by technological niches essentially differ from the traditional introduction of technologies, predetermining the place and the role as the organic part of process of formation of the national innovational system.

The necessity of active state participation for stimulus creation (price, tax, etc.) for the development of corporate researches and financing joint researches and cooperation with business is also predetermined within the framework of the public-private partnership².

In view of the mentioned transition to steady (including to the climatic risks) economic development and providing it new technological way two directions are included; which, figuratively speaking, should provide avoiding unguided and guiding inevitable consequences of the global warming. One of them, *a preventive direction*, is focused on the decrease anthropogenic (man-made) risk of the changes of the climate supplementing and aggravating the damage from its natural fluctuations.

The other, *adaptable direction* provides constant adaptation of the economy and the society to the climatic changes' consequences which do not manage to be avoided because of insufficient efficiency of precautionary and protective measures or because of limitation of knowledge of the global warming. Including readiness of the society for the crisis situations, it is directly or indirectly connected with global warming, that, in turn, assumes combination of evolutionary and hierarchical approaches, in view of the scales of the probable damage from natural disasters, and the determining role of the state. Taking into account internal competition in such combination, – first of all centralization and decentralization of management in state policy, – institutes providing it (constitutional rules) should differ in flexibility, which in practice is difficult but necessary to guarantee.

² Public-private partnership is a little bit different, than state-private partnership though these things seem identified. Public-private partnership is a partnership of the state, business and the [civil] society, and in state-private the partnership of the society is not present. See: Peregudiv S.P. Multi-vectors of the partner relations with the state // Materials of the scientific seminar "The problems of the government in Russia". – Vol. 1 (6). – M., 2007. – Pp. 44-47.

Preventive and adaptable directions of the policy are closely interconnected. It is obvious, that without corresponding efforts and expenses for the decrease of the man-made risk of the climatic changes the opportunities of adaptation will be limited, and the expenses for it will grow. At the same time it is important to emphasize their essential distinctions which predetermine different degree of economic interest of economic subjects in their realization. So, benefits from the measures for the decrease of the man-made risk of the climatic changes are realized with a significant time lag (probably, not earlier than some decades later), but on the global scale. Thus, they become the world public goods with the consequences following from here as opportunistic behavior which are shown evidently by the example of the Kyoto protocol. Benefits of adaptation to the climatic changes are realized with a delay and have mainly local character that stimulates the wide use of corresponding measures at the economic level. At the meso- and macro-level the picture is more complex: separate areas, private sector and the economy as a whole require active institutional and financial support of the state.

New vector of economic policy of Russia: use of innovations and investments for the decrease of the man-made risk of global warming and adaptation of the economy to the climatic changes.

Realization of both mentioned above directions of economic policy demands great investments. By some calculations, only the decrease of the hotbed gases' emissions as a whole in the world should make annually from 0.05 – 0.12% GWP during the period till 2030 and the increase to 1% GWP in 2050³. After that the gradual reduction of charges on stabilization of the CO₂ emissions to 0.5% GWP is probable in 2100.

Such scales of capital investments if they carried out exclusively the functions of the decrease of the hotbed gases' emissions and adaptations to the climatic changes, most likely, would mean the delay of economic growth that is hardly comprehensible to Russia. Taking it into account, and also the high degree of the uncertainty and the high degree of risk of the specified capital investments

³ The bottom estimation – see: Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change: Summary for Policymakers. Contribution of the Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. – Bangkok: IPCC, May 2007. – P. 26. The top estimation concerns to 2050. See Stern Review on the Economics of Climate Change / Cambridge University Press. – Cambridge: UK, October 30, 2006 at http://www.hm-treasury.gov.uk/Independent_Reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreviewindex.cfm. Comprehensible the level of emissions stabilization equal to 450 h/million – See: Energy Journal, 2006, Special Issue № 1 “Endogenous Technological Change and the Economics of Atmosphere Stabilization” (Edenhofer O., Carraro C., Kohler J., Grubb M. (Eds.)). – Pp. 207-222; Giles J. Economists Claim Carbon Cuts Won't Break the World's Bank // Nature. – 2006. – № 441. – Pp. 264-265.

connected to it, they become expedient only in case that they provide not only the decrease of damage from global warming, but also the resources' economy, the increase in blessings' production, their more fair distribution, improvement of the environment's condition from the point of view of people's health. To put it in a different way, they represent what is called as non-risk investments into the technologies of "the double dividend".

Thus, we say about the state policy combining the preventive and the adaptable approaches to the economic development in view of the global warming risks. It means *higher quality of economic growth which should be an overall objective of the strategy and the policy of steady development, and mitigation of the climatic changes and their consequences for the economy to be considered as important and integrally inherent in this strategy ("set" and "built-in" into it) complementary effect*. Such requirement is met by the economy based on knowledge, the institutional basis of which is the national innovational system. Its tasks, mechanisms and stages of formation are the subject of special researches and numerous publications which analysis is beyond the given article. As for the institutional and the scientific and technical innovations providing the decrease of risks and adaptation of the economy to the climatic changes they are schematically submitted below (figure).

Imperatives of the policy of steady development and decrease of the climatic changes' risks: Russia in the globalizing world.

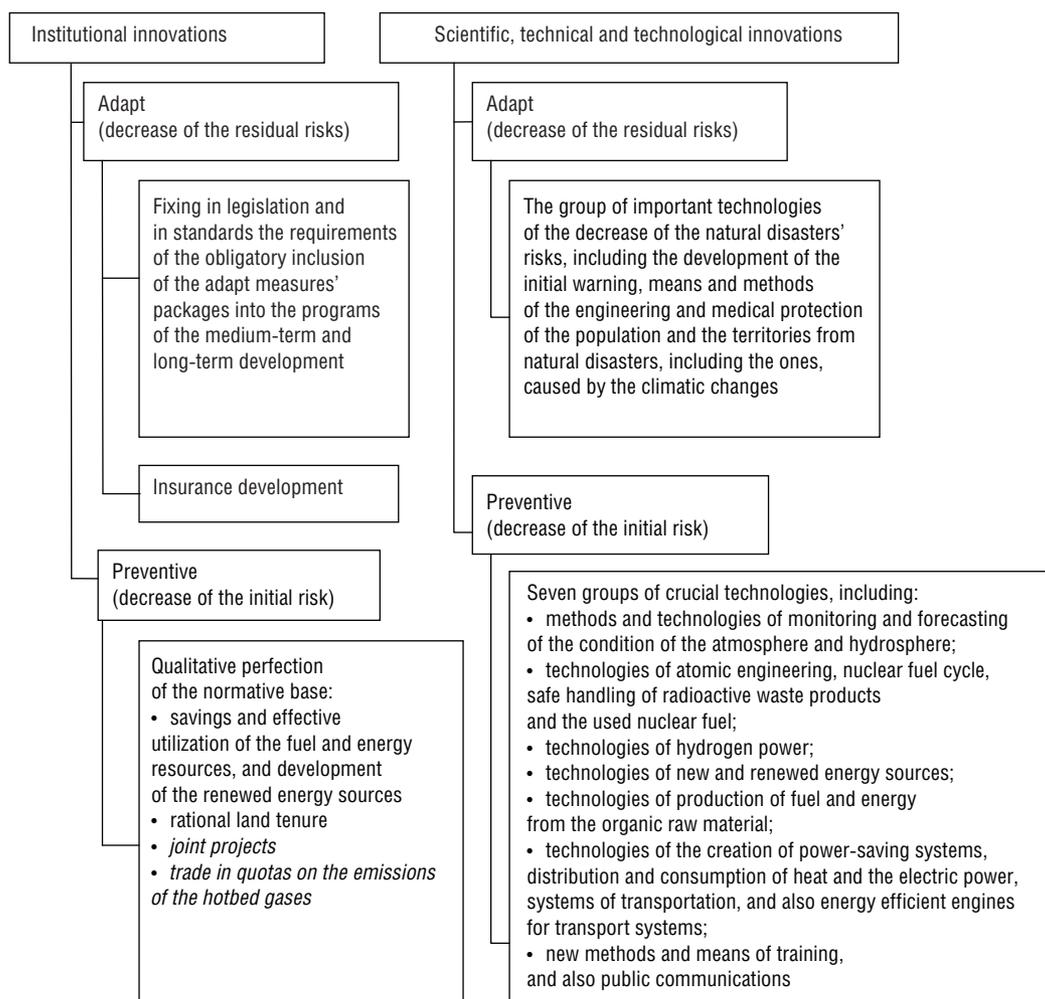
The political will and the choice of the strategy for the solution of the problem of global warming by a separate state and the world community are not less important, than the development of tactics and effective economic and institutional mechanisms of such solution.

While, as the experience of the Kyoto protocol shows, serious problems in this respect still exist: the USA, and also China and India, the largest world sources of the hotbed gases' and harmful substances' emissions, remain outside of this agreement; from the number of the countries – its participants – the established parameters of the decrease of the gases' emissions in 1990 – 2006 were executed only by Russia and by Great Britain⁴.

The efforts of both the international community and separate countries on the creation and realization of the effective economic and institutional mechanisms of mitigation of the climatic changes' consequences for providing

⁴ At the same time, under the experts' forecasts, Great Britain cannot execute the requirement of the Kyoto protocol on the decrease of emissions for 12.5% by 2012 in comparison with 1990, let alone the political applications for obligations of decrease of emissions for 20% by 2010. See: Carter N. and Ockwell D. *New Labor, New Environment? An Analysis of the Labor Government' Policy on Climate Change and Biodiversity Loss*. Executive Summary. Report commissioned by Friends of the Earth. – ondon, July 2007. – P. 4.

steady development are necessary. The necessary (though also insufficient one) condition of their efficiency represents the conformity to four key requirements, two of which concern to the global (super-national) level, and other two –to the national economic policy in the considered sphere.



Composition of the institutional and scientific and technological innovation

The imperatives of the *supernational level* are connected to strategy of the decrease of the global warming risks. In the long-term plan, taking into account the key role natural biota in the maintenance of ecological stability and mitigation of the man-made risks of the climatic changes, the priority should be given to preservation of the available natural ecosystems and to the rational land tenure. In short- and medium-term plan, considering the mentioned above political and economic aspects of the hotbed gases' problem, the main efforts should be directed on the creation of the interstate system of regulation of the hotbed gases' emissions.

This system which should essentially add or replace the Kyoto protocol after 2012, provides inclusion of all countries – the basic sources of hotbed gases and, simultaneously, leaders of the world economic – into the specified system, as the researches prove that a separate country has very few economic stimulus to reduce the emissions of the gases. First of all, we speak about the USA, and the less developed countries, such as China, are not burdened with the international obligations in the considered sphere, that considerably limits the efficiency of measures accepted by others countries on the emissions' reduction.

As for the USA, the most fruitful can be the approach providing the division of the saved up and current emissions⁵. The given approach assumes, on the one hand, the creation of the international fund for indemnification of damage from *all* dangerous emissions (not only the hotbed gases causing the climatic risks, but also emissions of the polluting substances making threat to people's health), made in the past (till 2008) . The means which arrived into this fund could be used for financing distribution of the equipment lowering or neutralizing the mentioned emissions to technologically less advanced countries. As the American companies-producers of the specified equipment occupy the leading positions, the offered mechanism would become attractive to the USA and would stimulate their participation in corresponding international contracts. On the other hand, the use of the mechanism of trade by quotas (sanctions) to emissions (taking into account the absorption of the hotbed gases) in which purchase most advanced countries are interested, first of all the USA, that simultaneously means stimulation of the emissions' reduction by them in the prospect. As to stimulation of inclusion of less developed countries into the interstate system of regulation of the hotbed gases' emissions it was possible to provide one of two ways. First, by introduction of the general (global) tax to emissions, including its distribution on the mentioned group of the countries that, however, most likely will meet serious resistance. Second, that is more probable, through the normative coordination of their obligations on the reduction of the hotbed gases' emissions with the rates and the progressing level of economic development. More advanced and/or less developed countries of this group (concerning transitive economy) could take voluntary obligations on the reduction of emissions for the certain established by them size whereas the least advanced countries would continue to receive the help for the solution of economic and environmental problems. By some estimations, the differentiated approach providing different rates of the reduction of hotbed gases' emissions and the increase of rigidity of these emissions' regulation by various states,

⁵ See: Bhagvati G. In protection of globalization. – M., 2005. – Pp. 217-219.

could provide the solution of the problem of stabilization of the specified gases concentration at a level of 550 – 650 h/million (in 2007 – 380 h/million) and minimization of the difference in the size of these gases' emissions per capita to 3 – 4.5 t (in recalculation for CO₂) within 40 years.

Thus even if the measures mentioned above will not be realized, the principle of the differentiated reduction of the absolute level of emissions and difference in their volumes per capita in various countries is obviously necessary for the minimization of the difference by the condition of the effective policy of the international community concerning the climatic changes. It meets the requirement of the validity of distribution of expenses' burden for the reduction of the specified gases' concentration, taking into account these expenses' significance and difficulties of definition of their economic efficiency, and also the duration and inertia of the process of the hotbed gases' concentration in the atmosphere and the uncertainty of the future changes of the climate connected to it. From the practical point of view the validity of the differentiated approach at the solution of the considered class of problems proves to be true experience of realization of the Montreal report under the control of the ozone-destroying substances (which part is hotbed gases). This and other measures allowing as much as possible to expand the quantity of the subjects of the market of the hotbed gases' emissions, would also promote to the establishment of the long-term world prices for these emissions without what it is very difficult to carry out the national programs in the considered sphere.

Besides, the mentioned interstate system of regulation should provide a longer term (in comparison with the Kyoto protocol) and consecutive (stage-by-stage) character of actions of the countries on the reduction of the specified emissions. In particular, realization of the major stage – stabilization of the level of CO₂ concentration – can be referred by 2020 whereas the Kyoto protocol provides the obligatory reduction of the emissions' volumes (in comparison with 1990) and stabilization of the level of CO₂ concentration in 2008 – 2012. The later term appears to be more realistic, taking into account the duration and inertia of the process of the hotbed gases' concentration in the atmosphere, the uncertainty of the future changes of the climate connected to it, significance of the expenses' volume for the decrease of concentration of the specified gases and difficulties in definition of their economic efficiency. At the same time the mentioned boundary – till 2020 – is similar to earlier mentioned terms, provided by corresponding programs of reduction of emissions in the USA and EU, and also closer to the deadline of the stabilization period recommended in the report of N. Stern (2005 – 2025).

In the short-term prospect it is expedient to transfer the part of charges on the corresponding organizational and technological measures stipulated by the Kyoto protocol, on amplification of similar measures within the framework of the Montreal report under the control of emissions of those ozone-destroying substances which are also hotbed gases.

Such approach can be considered especially justified if to take into account, on the one hand, the high efficiency of the Montreal report proved for 20 years of its action: the reduction of the specified substances' emissions for 95% in the advanced countries and for 50-75% – in the less developed countries. On the other hand, the blanks, existing in the system of carrying out the Kyoto protocol by the countries-participants, allow the non-aligned China to take significant incomes to the detriment of the European tax bearers.

The longer term and the consecutive (stage-by-stage) character of the actions of the countries on the reduction of the specified emissions would also allow to reveal more full and more precisely the most effective organizational and technological solutions of the given problem received in various countries, and, thus, to facilitate their voluntary connection to the mentioned interstate system of regulation of the hotbed gases' emissions.

Progress at the international level substantially depends on the effective policy concerning global warming and its economic consequences *at the national level*. As it was already repeatedly marked earlier, first of all in connection with the position of the countries in relation of the Kyoto protocol, different states differently concern to such policy, proceeding from the national interests. At the same time there is no doubt, that the global character of the challenge to the economy and the society of these countries, caused by the climatic changes, will be inevitable to push their governments, business circles and civil society to more active actions.

As for Russia it is necessary to emphasize with all definiteness, that the transition to the policy of the steady development (including global climatic changes), including active participation in corresponding universal initiatives, is simultaneously an imperative and an economic process. Those imperatives and benefits which are connected to modernization of the national economy on the basis of the priority of the science' development, education and innovational technologies and the formation of the national innovational system, are in detail covered in many works of the Russian economists. Therefore here we shall pay attention to only three important factors directly concerning the state policy of the decrease of ecological and economic risks of global warming.

One of these factors consists in the necessity of constant and active participation of Russia in international programs and projects directed on mitigation of the specified risks that is demanded by the global character of the challenge and the tendency of growth of the world community's concern caused by the problem of the climatic changes. At the global level it is expressed in ratification of the Kyoto protocol, conferences and declarations of G8 about the mechanism of regulation of the hotbed gases' emissions after 2012, etc.; at the national and the regional level – in activating of the state, and also the turn of business in the leading countries of the world towards the specified regulation. Discharge from the given process could be harmful for Russia, as a well-known proverb says: "If you are not at the table [in this case a negotiating table], you are on the table (on the menu)".

The other factor is connected with the fact that participation in international programs and projects, and also realization of the power efficient economic strategy are advantageous for Russia irrespective of the behavior of other subjects of the market. About the advantage of such approach with reference to the intra-economic situation in Russia there was a speech at the discussion of non-risk investments, technologies of "the double dividend" and formation of the home market of trade by quotas on the hotbed gases' emissions. As for the external economic situation, the example of the Kyoto protocol testifies, that the conformity to its requirements would be justified for Russia even in case when other countries refused (i.e. as a matter of fact, the report would not be). As the required from Russia non-excess of the level of emissions during the registration period (2008 – 2012) is achieved due to the decrease of power consumption of the production, the latter means the increase in its efficiency and competitiveness of the production that provides steady economic growth. At the same time the presence of the Kyoto protocol, even at the present unsatisfactory rates of the emissions reduction, has already resulted in the formation of the world carbon market which capacity in 2006 was estimated as 30 billion dollars and to take advantage to which for getting investments and modern power-saving technologies necessary for modernization and structural reorganization of the domestic economy, prevent only sluggishness of the Russian bureaucracy and institutional unavailability.

At last, one more factor causing benefits for the state policy of the decrease of ecological and economic risks of global warming is connected to two advantages for Russia. First, its significant potential of the power-saving innovations as a result of the backlog from the advanced countries in the rates of modernization

of the industry (a well-known to economists effect “advantages lagging behind”); and also the significant saved monetary capital necessary for the investments. Second, the positive part of the tendency of the economic policy’s centralization existing in Russia and government, favorable to introducing unified federal system of regulation of the hotbed gases’ emissions and the creations of the unified carbon market (as in EU, but more integrated).

From the business point of view, the behavior of such system is more predicted and, hence, more favorable, than the regional systems of regulation of the emissions about what the experience the USA testifies.

Final remarks.

The state policy of Russia realizing the listed benefit assumes, first of all, development and application of a complex of measures of legislative and administrative stimulation of the activity on the risk decrease and adaptation of the economy to the climatic changes, including uses of market means of regulation of the hotbed gases’ emissions that assumes active partnership of the state and business. The most perspective for Russia can be introduction of the economic mechanism combining taxation of the specified emissions and creation of the home market of trade by quotas (sanctions) on these emissions; including: establishment of the price of quotas (through state regulation of the quantity of sanctions to emissions) and the mentioned before establishment of the federal stock exchange and regional banks of the hotbed gases’ emissions.

The main thing represents *the requirement of integration of the problem of mitigation of the climatic changes in the national strategy of the steady economic development*. It agrees to it, the development focused on the improvement of the quality of life (in the broad sense of the word), is a source of means and the mechanism of adaptation of the economic complex and the population to the climatic changes and the decrease of such changes’ risks. In turn, the risks of the climatic changes should be taken into account and be considered together with other risks to the steady development of the economy and the society, and only by this, comparative, basis the place of the problem of global warming should be determined in the number of the basic challenges to this development.

In such approach four priorities are allocated. First of all, *the priority of the maintenance of the production growth of the blessings, their more fair distribution and rational wildlife management as triune purpose of the strategy of the development*; thus mitigation of the climatic risks of economic development is considered as the important complementary purpose and simultaneously positive external effect of the realization of the given strategy.

Further, *the priority of programs and measures of the economy's adaptation to the climatic changes should be considered*. Thus it is taken into account, that, first, the question in what measure the decrease of the hotbed gases' emissions is capable to soften the climatic changes and their consequences, remains unsolved. Second, in any case the society should adapt for these complex changes, being guided first of all on the decrease of own vulnerability to their destructive influences. Thirdly, at the inertial script of the economy development adaptation will have crucial importance for mitigation of the damage from the climatic changes, at the innovational script – to play the determining role in mitigation of the consequences of the disasters caused by these changes. Fourthly, the economic development itself is the key process of adaptation which in the essential degree represents the use of the successful experience of the development and the reduction of the economy vulnerability due to its diversity and to stimulation of growth, investments into public health services and education, increase of the stability to natural disasters and perfection of management in crisis situations, development of the networks of social protection.

Besides, *the priority of the development of science and education, first of all natural sciences* which progress is a necessary condition of the decrease of the uncertainty concerning the complex of reasons and ratio of factors of global warming and, accordingly, the process of development and realization of organizational, economic and engineering measures on the decrease of risks of the climatic changes. And at last, *the priority of the development of the culture of safety at all levels (state, corporate, social)*.

Such hierarchy of the priorities is represented more realistic and effective in the comparison with the alternative in which the preference is given the solution of the global warming problem including the decrease of economic growth; programs and measures on the economy's adaptation to the climatic changes remain aside (as it was during the most part of the decade 1997 – 2007) as a complex of the preventive actions which, however, also suffer the financial deficiency. Especially in the conditions when the question in what measure the decrease of the hotbed gases' emissions is capable to soften the climatic changes and their consequences, remains open.

In any case the society should adapt for these complex changes, being guided first of all not on taming of the nature's forces, but on the reduction of own vulnerability to their destructive influences. As the economists from the number of the most moderate supporters of the climatic alarmists, and among them N. Stern recognize, “adaptation with a view of mitigation of the climatic changes’

influence on economy will have the major value for the less advanced countries of the world”, and in the advanced countries - for mitigation of the consequences of the disasters caused by these changes. Thus “economic development itself is the key process of adaptation which most part should represent the use of the successful experience of the development and vulnerability reduction of the economy due to its diversification and to the growth stimulation, investments into public health services and education, the increase of the stability to natural disasters and perfection of management in crisis situations, development of the networks of social protection”⁶. These basic theses concern modern Russia.

In the conditions of transitivity of the Russian society at *the macroeconomic level* carrying out the structural reforms in the economy, first of all in power within the framework of the long-term Power Strategy of Russia, both the development and the realization of the above mentioned Climatic Doctrine should provide different quality of economic growth and simultaneously provide the decrease of the climatic risks of the development. Coordination of the efforts of key players is necessary for this purpose, first of all the numerous governmental departments which are carrying out the policy in the considered area. It assumes expediency and urgency (taking into account introduction in 2008 the sanctions of the Kyoto protocol) of formations under the direction of the President or Chairman of the Government of the country of the all-Russian coordinating body on the problems of the steady development in view of decrease of the climatic changes’ risk. Such bodies already function in many countries, including in ones not signed the Kyoto protocol, for example in China.

At *meso- and micro-economic levels* where the investment projects are carried out, their development and carrying out should include the account and estimation of the climatic changes’ risks and the socio-economic consequences connected to them in business-plans or the project documentation (section “Management of the project risks”). Besides, these risks should be taken into account in the procedures of ecological examination of the specified documentation and ecological audit of the power enterprises and other economic objects - sources of emissions. Finally, it is necessary to emphasize the value of the state support of the innovational, first of all, starting, companies realizing initial projects in the area of power-saving and the decrease of the hotbed gases’ emissions, including legislative provisioning, participation of the state budget in financing and tax remissions for their activity.

⁶ Stern. Review on the Economics of Climate Change. – P. 416, 430.

The problems of the investment maintenance of steady economic growth in Cherepovets

In view of the tendencies of globalization and internationalization which are the basic ones in modern economic activities and other spheres of life, it is impossible to imagine functioning of any territorial formation separately from the other parts of the world. The city of Cherepovets is not the exception. It doesn't exist and develop separately from the environment, but in close interrelation with it. It is caused by the fact that in the territory of the city there is the location of the enterprises, demand for which production depends on the conjuncture of the world market, and that now the most competitive are those territorial formations which carry out active work on the adjustment of connections with an external world including the aspect concerning the investment activity.

What are the results of such activity in the city of Cherepovets? In tables 1 and 2 the data on the quantity of the foreign investments which were directed to the cities and areas of the Vologda Oblast at the period 2004 – 2009 are represented.

Table 1. Receipt of the foreign investments for the cities and areas of the Vologda Oblast for 2004 – 2009, thousand US dollars

Area	Year					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Investments, total	1108323	430958	161467	177839	4142789	69158
Babushkino	71	658	193	46	73	-
Veliky Ustyug	-	-	-	312	-	264
Vologda	-	565	-	-	-	-
Kaduy	-	-	2391	-	-	-
Sokol	-	-	55	-	-	-
Ust-Kubinsk	-	-	-	-	166	26
Chagoda	15000	13971	16031	12800	16839	19329
Cherepovets	1	-	580	50	540	661
Sheksna	-	-	3477	24775	2479	354
Vologda	7276	18757	25543	24027	24933	45745
Cherepovets	1085975	397007	113197	115829	4097759	3440

Magrupova Zulfia M. – Ph.D. in Economics, Professor, Chairman of the Chair of Economics of the Cherepovets State University.

Vasiltsov Vitaly S. – Ph.D. in Economics, Docent of the Cherepovets State University.

Table 2. Structure of the foreign investments' receipt to the Vologda Oblast (for the territories) in 2004 – 2009

Territory	Year					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Investment, thousand dollars US	1108323	430958	161467	177839	4142789	69158
Vologda, %	0.66	4.35	15.82	13.51	0.6	66.15
Cherepovets, %	97.98	92.12	70.11	65.13	98.91	4.97
Others, %	1.36	3.53	14.07	21.36	0.49	28.88

As it can be seen from the table, for the recent years significant (and sometimes overwhelming) part of foreign investments which were directed to the Vologda Oblast fell to Cherepovets. However in 2009 there was a catastrophic falling of the quantity of the directed investments and corresponding decrease of the share of Cherepovets in their total volume in the Vologda Oblast. Besides the crisis phenomena which affected the receipt of foreign investments, it is also necessary to allocate other reasons of the scale reduction of foreign receipts into the economy of the city.

The basic share in the volume of the directed investments in 2009 concerns to the position of “Other” investments (which is made for 100% of credits). That is the main explanation of the sharp reduction of foreign investments into the economy of the City of Cherepovets is that the authorities and the large-scale enterprises of the city (first of all the group of enterprises concerning Public Corporation “Severstal”) ceased to involve foreign credits in pre-crisis volumes. It is connected both to the crisis in the market of metal products and to sharp prices' reduction, and with the position at the enterprise which during the crisis suspended investment into the production development, having achieved only the least level of the losses connected to deterioration of the situation in the branch.

The structure of foreign investments directly to the City of Cherepovets (table 3) is also important. It shows the general picture from and to what areas foreign investments are poured in.

Table 3. The structure of foreign investments into the Cherepovets in 2009, thousand US dollars

Branch	Invested	% to the result	Including		
			Direct	Case	Others
Total City	3439.7	100	661.2	219.9	2558.6
Metallurgical industry	661.2	19.2	661.2	-	-
Chemical manufacturing	219.9	6.4	-	219.9	-
Construction	2397	69.7	-	-	2397
Real estate, renting and business activities	161.6	4.7	-	-	161.6

The distinctive feature of the foreign investments acting in the economy of Cherepovets is the small share of the direct investments (only 19.2% and this share is still high in comparison with the previous periods when the overwhelming

part was made with other investments). Besides in this case the credits received from foreign co-owners of the enterprises act as direct investments, i.e. being informal they also can be referred to the category “other”.

The case investments to which the purchase of shares refer, grew in quantity, but their share till now is insignificant and makes only 6.4%. The other types of investment acting as short-term and long-term credits, still make significant part of all investments which were brought into the economy of the city (74.4%) though as it was already mentioned, in their quantity there was essential reduction.

Thus, the international investment activity of the City of Cherepovets is characterized by the following features:

1. The structure of foreign investments is unbalanced. The share of the direct investments which serves as the most “qualitative” characteristic of investment activity of territorial formation is very low. The share of the direct investments at the level of 40-45% from the total amount of the involved means is optimal. Still the overwhelming part of foreign investment is credits.

2. Such share of “other investments” in the total amount of investments creates significant threats for realization of the investment activity of the city, as, for example, the falling of the volume of the investments practically to the zero mark in comparison with the previous periods which occurred in 2009. It proves that the enterprises and authorities of the city in the conditions of crisis ceased to involve credits in former volumes.

Thus, the main aims of the city’s authorities and enterprises in the sphere of the investment maintenance of the effective economic development of the city are:

- attraction of the direct and long-term foreign investments which do not bring instant feedback, but create the postponed effect and provide the stability of the social and economic development of the city;
- comprehensive support (informational, legal, organizational, etc.) from the part of the authorities of Cherepovets;
- perfection of the existing techniques of estimation of the investment potential of Cherepovets which would allow operatively form the current situation in some concrete branch of the economy so as on the basis of the received information to make correct decisions;
- an all-around development of Cherepovets’ economy.

The basic branches, to which foreign means are invested, are metallurgical and chemical production, and construction.

With the purpose of the diversity of the city’s economy the development of other productions and non-industrial branches is required. In connection with the growth of the consumer demand of the population for various goods and services, at active support from the city’s authorities, attraction of both domestic and foreign capitals to the market of Cherepovets seem possible.

Eco-Economy: New aims of development in Jiangxi Province

The plan for the construction of Poyang Lake eco-economic zone proposed by Jiangxi Province was approved by the State Council of the People's Republic of China. Government's support for this project proves the importance and necessity to develop this field in China. Integration of the environmental safety concept and the general principles for the construction of Poyang Lake eco-economic zone is a result of the resoluteness and the will of Jiangxi Province's population. It reflects their desire for innovative development. It is also an important milestone in the history of Jiangxi Province.

I. Deep contradictions in the economic development of Jiangxi.

There are deep contradictions between government support for industrialization and sustainable development in the growing process of economic development in Jiangxi Province. The effective solution of these problematic issues affects the quality of economic development in Jiangxi.

Since the beginning of the XXI century the economic development strategy in Jiangxi Province has changed significantly. These changes have been expressed in the process of industrialization with authorities' active assistance.

The economic development level of Jiangxi was lower than in the neighboring regions in 2000. For example, the gross product of Jiangxi was only 66% of the total gross production in Anhui Province, 54% of the total gross production in Hunan Province, 51% of the total gross production in Fujian Province, and 33% of the total gross production in Zhejiang Province. The structure of the Jiangxi's industries was the following: the part of primary industry accounted for 25% (it was higher by 10 percentage points than in the whole country), the part of secondary industry accounted for 35% (it was below the average level in the country by 15 percentage points), the part of tertiary industry was 40%. The lag in the development of those industries identified a low level of industrialization in Jiangxi. Insufficient rate of industrialization limited the growth of economic development and affected its quality. Financial income across Jiangxi province amounted to only 8% of the total share of GDP in 2000, while financial income of the whole country accounted for 16%. Jiangxi's economy should follow the general principles of modern development and increase the growth rate of industrialization in order to achieve these showings.

Van Yu-chi – President of the Chinese Academy of Social Sciences, Jiangxi Province.

Since 2001 Jiangxi Province has been realizing the economic development strategy which is based on industrialization. They are going to accelerate industrial growth through the establishment of 94 industrial parks.

What is the way of industrialization in Jiangxi nowadays?

The structure of industrial production in the world has been changed since the mid 1980s. "Asian tigers", i.e. Taiwan, Singapore and South Korea, outsourced their labor-intensive production abroad. The national strategy of economic openness was launched in the border areas of China. It was reflected in the movement of labor-intensive manufacturing industries from other countries into China. Thus, economic indexes in the border areas have significantly increased over the past ten years. Labor costs, water and electricity expenses increased at the beginning of the new century, real estate went up in price. The profit of labor-intensive production began to decline finally. Under the influence of these adverse economic conditions, the measures for economic regulation were introduced in the border areas. They also transferred a significant part of labor-intensive production in the central regions of China. When the Jiangxi government had realized all the advantages and benefits of the deployment of foreign enterprises in their region, they decided to allow the eastern regions to move labor-intensive industries to the territory of Jiangxi Province. The favorable geographical location of their province (it is situated near the Yangtze River, the Pearl River and the Fujian River) contributed to the adoption of that decision. Thus, they created favourable conditions for Jiangxi to become a base of the reception, accommodation and further movement of labor intensive industries from the eastern regions to the central districts of China.

On the one hand, industrialization allowed them to accelerate the industrial growth of Jiangxi; on the other hand, there were some difficulties. For example, environmentally unsafe productions, as well as low-tech and resource-intensive industries were transferred from the eastern regions. Thus, different enterprises including the businesses injurious to the environment were located in Jiangxi Province. The "environmental benefits" of Jiangxi Province can be reduced to zero because of bad economic policies just as Jingdezhen porcelain which is world-famous for its original beauty, but it is very fragile and easily broken. In the final analysis, the contradiction between economic growth and sustainable development of the territory will inevitably intensify due to the acceleration of the industrialization process in Jiangxi.

The adopted decision to create the eco-economic zone of Poyang Lake is an important step to overcome the contradictions mentioned above. It will set a right development vector of Jiangxi Province for a long time.

II. The main point of the program for the creation of Poyang Lake eco-economic zone.

Poyang Lake has special geophysical location. It influence greatly over the ecosystem of Jiangxi Province.

Jiangxi Province is located in the mountainous terrain. There are five largest rivers in this province. They are the Gan River, the Fuhe River, the Xinjiang River, the Raohe River and the Xiushui River. They fall into Poyang Lake in the north, which connects them to the Yangtze River. In general, these rivers form a separate ecosystem, which is characterized by abundant rainfall, clearly defined four seasons, the sufficient duration of daylight hours, and geographical diversity. These properties of ecosystem are favorable for the growth of biological diversity. Moreover, the volume of water flowing out of Poyang Lake into the Yangtze River is 15.5%, so the ecological status of Poyang Lake influences greatly over the ecological security of the middle and lower basins of the Yangtze River in whole. Each year this lake becomes home to a large number of migrating Siberian cranes, up to 90% of which spend the winter there.

Successful protection of Poyang Lake ecosystem will promote the harmony between man and nature in Jiangxi Province and eliminate the conflict between industrialization and sustainable development.

In accordance with the planning, the area of Lake Poyang eco-economic zone is 51,200 square kilometers. It includes three cities (Nanchang, Jingdezhen and Yingtian) and 38 counties. The eco-economic zone of Lake Poyang is divided into three parts based on the principle of ecological and economical balance, as well as from a position of active promotion of industrialization and sustainable development. The first part is a central reserve of the lake. Industrial activity is prohibited here in order to preserve the original ecosystem of the area. The second part is a lakeside area. Industrial activity is permitted here but pollution level is controlled. The third part is a zone of effective and intensive development. It will become a growth pole for the rapid economic development of Jiangxi Province.

According to this approach, the development aims of Lake Poyang eco-economic zone are the following. Firstly, it is necessary to establish a special area of environmental safety for the basins of the major rivers throughout the country. Secondly, it is important to create the leading zone for the promotion of the central areas. Thirdly, they should establish the guarantee zones of water environmental security of the middle and lower basins of the Yangtze River. Fourthly, it is necessary to make a platform for international environmental and economic cooperation.

1. *The plan for the creation of Poyang Lake eco-economic zone embodies the historical continuity.* Ecological environment of Jiangxi was too bad in the early 1980s. Forest covered 30% of the territory. Jiangxi Province's authorities proposed a new way of economic development in order to prevent ecological disaster. In the mid-80s they approved the project "Mountain – river – lake" aimed at the ecological balance preservation. It is necessary to restore the ecological balance of the river to ensure the environmental safety of the lake. It is also necessary to balance the ecological situation in the highlands to secure the river. Restoration of the ecological balance in Jiangxi Province require the consolidated actions of authorities aimed at the improvement of environmental conditions of rivers, lakes and mountain chains. As this project, the forest recovery rate increased by more than 1% per year, it has amounted to 60.05% this year (from the initial rate of 30%). Jiangxi Province's authorities have put forward new ideas to develop the eco-economic zone of Poyang Lake based on the successful experience of the project, as well as in accordance with a new trend in eco-economy and low-carbon economy.

2. *The plan for the creation of Poyang Lake eco-economic zone embodies the character of innovative development.* The construction of Poyang Lake eco-economic zone is not a simple recurrence of the project "Mountain – river – lake". The specialists emphasize the intensive developmental character of the plan through a new type of industrialization and urbanization in Jiangxi Province, which reflects the strategic direction to the transformation of an economic development model. Meanwhile, mutual coordination of ecology and economy will be possible thanks to the construction of the central lake reserve and lakeside areas. Thus, we can see more new ideas about the construction of Poyang Lake eco-economic zone and more new ways of economic development. In a sense, the project "Mountain – river – lake" was directed mainly to plant trees and shrubs in Jiangxi Province. But the task to create Poyang Lake eco-economic zone was more diverse and complex. It included the task of industrialization and urbanization in Jiangxi, as well as the new targets reflected their new desire for ecological and economic balance in the province.

3. *The plan for the creation of Poyang Lake eco-economic zone embodies the idea of scientific reasons for the development.* Its feature is characterized by the responsiveness to ecological conditions; economic development is its center; its decisive factor includes the changes in the development methods; scientific development is its goal. We must adhere to the basic goals in the process of creation of Poyang Lake eco-economic zone. We cannot assume that this problem is only

environmental. It isn't right to pay attention only to environmental conditions looking up from the development. Otherwise, we can slow down the development rates in the province against the background of national economic growth. The creation of Poyang Lake eco-economic zone has become a national strategy. The Chinese Communist Party and the State Council of China have vested the provincial government of Jiangxi with great authority to implement economic development programs. However, it doesn't mean that the state will always invest the eco-economic zone of Poyang Lake. The facts show that according to the Plan approved by the State Council of China, the state will not invest many projects; their implementation will be available primarily at the expense of private investment (including foreign investment). We don't have to work by the maxim: "Wait, rely and request", which was peculiar to the planned economy.

III. Important steps for the promotion of Poyang Lake eco-economic zone.

1. It is necessary to approve the goals of scientific development and progress. During 8 years (from 2000 to 2007) the proportion of the population in Jiangxi Province was 3.3% in the total population of the country, gross domestic product amounted to 2.3% of national gross domestic product, financial income amounted to 1.3% of the total financial revenues of the country. These figures have not changed over 8 years. We should fully exploit the opportunities which are offered by Poyang Lake eco-economic zone and rely on the development potential in the period of economic recovery in China.

2. Large-scale development is determined by solid investment. Rapid development is impossible without significant investment. This situation is determined by the characteristics of Jiangxi Province in the current phase. Jiangxi is still in the transition from the initial stage to the middle stage of industrialization. During this period our main task is to carry out preparatory works and construct infrastructure in order to form the conditions for future development. The major investment funds are considered to be the main driving force behind the economic development in Jiangxi in this period. They correspond to the real development of this province. It is necessary to develop the eco-economic zone of Poyang Lake and launch a number of major projects that would boost economic development of Jiangxi Province.

3. It is necessary to develop promising industries. A new stage of industrial development has been started in the world under the pressure from the international financial crisis. Today many countries are seeking to develop new and promising industries. Practice shows that if the countries master the new directions in economic development, they will be able to have higher

rates of economic growth. The analysis of the trends in industrial growth in Europe and the USA shows that energy industries are the most intensive in their development. Speaking of the energy development in Jiangxi Province, we should note the increase in the capacity of alternative energy sources. For example, the production capacity of solar energy accounts for 25% of the total energy obtained by this method in the world. Our main objective is to go over to alternative energy sources, in particular, the “solar” power plants.

4. It is necessary to develop “ecological building”. The creation of eco-economic zone should be based on the clearly defined concept of “ecological civilization”. Its main principle should be the principle of balanced development. It is also necessary to implement the projects of large-scale greenery planting in the province, as well as wastewater treatment and recycling projects in order to prevent a potential environmental disaster of Poyang Lake. Through the implementation of four environmental projects it is possible to promote “ecological building” in Jiangxi Province in order to achieve environmental and economic balance and harmony between people and nature in the basin of Poyang Lake.

The plan for the creation of Poyang Lake eco-economic zone has become a national strategy. It has brought new hopes and perspectives to the people of Jiangxi.

Environmental and economic evaluation of economic activities' influence over the regional development
(in case of the city of Cherepovets)

The Vologda Oblast is one of the industrialized regions in Russia. The main objective of economic policy of the regional government is the stable and progressive development of the region and rise in the standard of living. The Vologda Oblast occupies the 10th place in Russia and the third place among the regions of the North-West Federal District by the quantum of shipped output per head. The share of industry amounts to more than a half of the gross regional product.

Cherepovets is the largest industrial city in the region. The production side of Cherepovets is represented by the enterprises of metallurgical, chemical, machine-building, energy and woodworking industries. Further development of the city is largely dependent on the economic performances of industrial enterprises. Ecological advancement is a very important issue for such large industrial centers as Cherepovets.

Influence of economic activity over atmospheric air state

The Vologda Oblast occupies the 10th place among the regions of the Russian Federation by the size of stationary source emission. Stationary source emission amounted to 412 thousand tons in 2009. The emissions decreased by 10.3% as compared with 2008. Ironworks as well as heat and electric-power enterprises contribute greatly to air pollution in the region.

Atmospheric air quality monitoring is conducted by Roshydromet in Vologda and Cherepovets. Air contamination rate is heightened in Vologda. Air contamination rate is high in Cherepovets. Motor transport emissions are increased annually because of the growing stock of cars.

Complex action plan on decrease in man's impact on the environment and human health for the period till 2015 is being implemented in Cherepovets. The air protection measures were implemented in 2010 by OJSC Cherepovets Iron and Steel Complex Severstal, CJSC Cherepovets plywood-furniture plant, OJSC Severstal-Metiz, LLC SSM-Tyazhmash, CJSC Agro-Cherepovets, OJSC

Dresvyannikova Galina S. – Docent of the Cherepovets State University.

Cherepovets Casting and Mechanical Plant, OJSC Cherepovets Meat-Packing Plant, MUP Cherepovets motorcade number 1456. The buses of the third ecological class were purchased in order to renew outdated vehicle fleet.

Influence of economic activity over water bodies

Surface water bodies are the main source of water supply for the population and economic objects in the Vologda Oblast. 95% of the total annual water consumption (740.9 million) is taken off the surface water bodies.

The amount of waste discharge grew slightly while the mass of contaminants was reduced, as compared with 2009. There was the increase in waste discharge of the several enterprises in the region, except the enterprises in Cherepovets.

Reduction of pollution content in wastewater was fixed in the following Cherepovets companies: OJSC Cherepovets Nitrogen, Cherepovets branch of CJSC PhosAgro AG, MUP Water Canal, the branch of OJSC OGK-6 Cherepovets Hydroelectric Power Station.

The Coshta River, which is located near Cherepovets, has the greatest anthropogenic load as before.

In 2009, recycling water supply was 3432.8 mln. cubic meters in the region; 82.7% of the total rate were the share of ironworks. A coefficient of water saving reached 98% because ironworks used recycling water supply. It was one of the highest rates in the industry.

Influence of production and consumption waste over the environment

The Vologda Oblast is the second largest city in the North-West Federal District that has good performance of production and consumption waste recycling. The amount of waste recycling increased by 3.2 times in the region in comparison with 2008 as a result of creation of the system for collecting and processing of secondary resources.

Due to the curtailment of production in 2009, waste products were decreased. The enterprises in the Vologda Oblast had 14.8 million tons of waste products of I – V hazard classes. The decrease amounted to 8.6%, at the same time 67% of that amount was the share of waste products of IV hazard class (metallurgical and chemical industries wastes).

In 2009 the wastes of the IV hazard class decreased by 12.1% in the enterprises of the region, while the wastes of the III hazard class increased by 2.5 times.

According to the Office of Technical and Economic Control in the Vologda Oblast, the regional enterprises used and neutralized 80% of total wastes. The wastes of II and III hazard classes were used and neutralized practically in corpore (99.8 and 89.6%, respectively).

In the total volume of wastes, the share of Cherepovets enterprises was about 80%, the share of Vologda businesses amounted to 5%. The largest producers of wastes are the enterprises of ferrous metallurgy and chemical industry. The wastes of these industries accounted for 78% of the total wastes generated in 2009.

Financial support for environmental activity

The regional enterprises have been working to reduce anthropogenic load and protect the environment using their own funds invested in the environmental fixed assets and payment funds for environmental pollution. In total, the region spent 2524.3 million rubles to protect the environment in 2010. That contributed to the prevention of environmental and economic damages amounted to 5175 million rubles.

Analysis of the environmental situation in the Vologda Oblast

Environmental monitoring results show that the environmental conditions in the region remained stable in 2010, they didn't become worse. The environmental situation is assessed as stable with a tendency towards improvement. The growth in industrial production and gross regional product is not accompanied by an adequate increase in anthropogenic environmental load due to the fact that 70-80% of all pollutant emissions are carried out within the established environmental standards.

The problem of solid domestic wastes

The use of municipal solid domestic wastes (MSDW) is a very serious problem. There are 416 sites for the placement of solid domestic wastes in the region. 6.8% of them are polygons, 22.5% of them are authorized dumps and 70.7% are illegal dumps.

Russia produces 28 million tons of domestic waste every year. If we load vans with the contents of Russian bins, we will have a train of 10 thousand kilometers long: it's a distance from Moscow to Vladivostok. Vast areas of land are poisoned by the filtrate evolved by the wastes during the process of decontamination.

The problem of wastes is more complex than the question of space deficiency for new dumps. We can see the conspicuous consumption of natural resources; over 90% of them are returned to the environment as the wastes which would become an additional source of raw materials and material resources and reduce the negative impact of wastes on the environment. Unused wastes are millions of tons of the irretrievably lost material resources extracted from economic circulation. Our country does not dispose of some species of them.

Warehousing and solid domestic waste recycling is carried out in Cherepovets in the following places:

- city landfill;
- combustion plant;
- companies' industrial landfills.

They use the following scheme: daily maintenance of waste grounds – dustcarts – industrial dump – landfill.

Today there is the company in the city engaged in domestic waste utilization. It is a combustion plant. It was put into operation in December, 2000. Environmental impact of the combustion plant is the following: annual emissions are equal to the atmospheric emissions of the daily fire at the landfill.

Today there is a very difficult situation in the city related to the domestic waste utilization because there are a lot of problems. They are the following:

1. The volumes of exported wastes are increased by 10% annually.
2. The combustion plant is not powerful enough to burn at least a third of the garbage produced by the city.
3. Solid domestic wastes, which are received to the combustion plant, are not sorted, so explosives can be put into the oven.
4. The work of incinerators is complicated by natural gas burning without pre-sorting procedures.
5. There is a problem of solid waste's ash disposal.

Unfortunately, the problem of non-waste production is still far from being solved. The questions of consumption wastes management are always in the last place among housing and communal services. They usually yield to the problems of fuel purchases, heating main replacement, boiler repair, etc. Solid domestic waste sub-sector is like a "stepchild" of the housing and communal services such as this industry itself in the economy of the country. No matter what, this sub-sector is being developed. In addition, according to the executives of waste recycling companies, the recycling industry is quite promising.

Leading international business consultants, as well as major international companies operating in the sector of housing and communal services, assess the investment projects market in the housing sector, which includes waste utilization, as an extremely promising because it is characterized by easily predictable and stable cash flows in long-term outlook and it doesn't depend on the country's economic model for the project.

The successful solution of waste problem is possible when we create a system of interdependent legal, economic and other regulators for dealing with all kinds of waste and implementation of the measures following from the federal, regional and sectoral interests.

Everything is simple and obvious. A comprehensive approach to solid waste problem-solving includes:

1. Reduction “at source”: decrease in the total amount and toxicity of solid domestic wastes – it is necessary to reorientate a producer and a consumer to use ecological products and packaging, which cut the wastes (30% of the wastes – by weight and 50% of the wastes – by volume – packaging).

2. Recycling: it saves space in the landfills and removes fire-resistant materials, it also uses recyclable materials (the most profitable is aluminum – 5% of energy for ore processing).

3. Combustion: energy is obtained as a byproduct.

4. Waste burial: sanitary landfills are the most complex engineering structures, equipped with the systems to combat water and air pollution; they use saprogenic methane to generate heat and electricity.

Nowadays, there are several companies in this market such as LLC Russian Communal Systems, LLC Roskommuninvest, LLC AVTOBANINVEST Center, etc. These companies create a network of regional enterprises and develop environmental projects. They are going to turn the process of waste collecting, recycling and burial into highly profitable business with the following results:

- modern subscriber service centers for population and legal persons;
 - machine accounting of municipal waste;
 - developed areas for waste collection;
 - modern equipment for the collection and transportation of solid domestic waste;
- modern and well-equipped facilities for receiving, sorting and recycling of solid domestic waste;
- optimal solution of environmental problems (elimination of favorable conditions for the reproduction of rodents, birds and stray animals; exclusion of the wastes scattered with the wind: paper, plastic, etc.);
 - decline in the volume of filtrate and gas emissions;
 - reducing the likelihood of fires and other emergencies;
 - the use of secondary raw materials (metal, cardboard, textiles, etc.).

Social factors of sustainable development of the area

The study of scientific basis for sustainable socio-economic systems shows that sustainable development in its broad sense is interpreted as the harmonization and balanced development of economic, social and environmental subsystems [22]. At the heart of the concept of “sustainable development” is the principle of reproduction of human rights, according to which the access to resources and opportunities for a balanced development should be provided not only for today generations but for future ones. The sustainability includes the issues of equitable distribution of development opportunities within each generation, without sacrificing anyone’s interests, needs and opportunities for the sake of others.

As the world practice shows, sustainable economic development is not possible without multiplying human capital. Its value in the terms of modernization of all aspects of social life has been increasing steadily. According to the World Bank [1], in the developed countries 64% of the national wealth belongs to the human capital, 16% – to the physical one and only 20% – to the resource factor. In Russia, on the contrary, 72% belongs to the resource capital, 14% belongs to the physical and 14% belongs to the human capital. In this regard the human capital is rated among the key factors of the transition to an innovative type of economic development designated in the Concept of Socio-Economic Development of the Russian Federation until 2020 [11]. In light of this the development of human capital must be related to such purposes as freedom to choose lifestyles and basic life benefits, long healthy and active life, continuing education throughout life, opportunity to obtain the resources required for decent living, high quality of life and harmonious development.

One of the complex indicators of state and development of territory’s human capital is *Human Development Index* (HDI; table 1).

The global financial crisis in 2008 – 2009 significantly slowed the growth of HDI in the country, and in the Vologda Oblast its level was significantly reduced (from 0.814 to 0.802), so long as with some increase in life expectancy (LE) the average income significantly decreased. But in general, it was the high level of income (relative to other Russian regions) that determined a good ranking position in the region by the HDI.

Shabunova Alexandra A. – Ph.D. in Economics, the Head of Department of the Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS.

Table 1. HDI and its components of the Russian Federation and the Vologda Oblast, 1990 – 2009

Territory	Year	GRP per capita, in US dollars, Purchasing Power Parity	Life expectancy, years	Share of students at the age of 7 – 24 years old	HDI	Rating in the world / RF
The Russian Federation (in 1990 – the USSR)	1990	4905	70.6	no data	0.873	33
	1996	4230	65.9	69.1	0.780	71
	1998	6508	67.0	71.4	0.766	62
	2000	6747	65.3	75.0	0.763	60
	2005	11861	65.3	73.4	0.792	67
	2008	16092	67.9	75.0	0.825	65
	2009	14930	68.7	75.0	0.826	no data
The Vologda Oblast	1996	4302	65.4	70.2	0.782	22
	1998	7422	66.7	69.0	0.769	19
	2000	8460	65.9	71.9	0.775	7
	2005	15762	63.1	71.5	0.792	11
	2008	16096	66.9	71.2	0.814	16
	2009	12401	67.3	71.2	0.802	no data
Note: HDI of the USSR in 1987 – 0.920 (the 26 th place in the world).						
Sources: Human Development Indicators 1992 [Electronic resource]. – Available at: http://hdr.undp.org/en/media/hdr_1992_en_indicators1.pdf ; the UN, Development Programme; Reports on human potential development in the Russian Federation [Electronic resource]. – Available at: http://www.undp.ru ; HDI of the RF and the Vologda Oblast in 2009 – were calculated on the basis of data from the Economy Department of the Vologda Oblast Government and the source: Russia and countries of the world. 2010: stat. coll. / Rosstat. – M., 2010. – P. 96.						

The three leaders among the Russian regions by this indicator include Moscow (0.929), the Tyumen Oblast (0.878) and St. Petersburg (0.877) standing apart from other Russian regions. At the same time the position of Russia itself by the level of HDI against the background of the world indicators is not very high (65 out of 169). The main reason for this situation is the low life expectancy of Russians and low incomes of population. The countries with a very high HDI calculated in 2010 by the improved method include Norway (0.938), Australia (0.937), New Zealand (0.907), U.S. (0.902) and others (in total 42 countries) [7].

Population decline. The biggest challenge to sustainable development in Russia and the Vologda Oblast is population reduction. This is not the only demographic, but also the economic and geopolitical problem. During the period from 1992 to 2009 the population in Russia decreased by 4.3% (table 2), the natural decline amounted to 13 million people. The reduction was observed mainly in the Asian part of Russia (-11.3%). In the European part of the country there was a slight (-2.6%) reduction in the population, mainly in the period from 2002 to 2009. Population reduction will continue further, according to our estimates, the population in the oblast by 2020 will have decreased by approximately 18%.

The analysis of changes in the population size by the federal districts reveals that depopulation seizes also a number of districts of European Russia, among them the North-West Federal District is distinguished by its acute problem (-11.8%).

Table 2. Changes in the population size of the regions of Russia for the period from 1992 to 2009

Territory	Population size, thousand people (as of January, 1)			Change in the population size to the population size as of the beginning of the period, %		
	1992	2002	2009	1992/2002	2002/2009	1992/2009
Russia	148326	145164	141904	-2.1	-2.2	-4.3
The European part	119007	118408	115899	-0.5	-2.1	-2.6
The Central Federal District	379060	38000	37122	+0.1	-2.3	-2.1
The North-West Federal District	15259	13972	13462	-8.4	-3.7	-11.8
The Southern Federal District	21097	22907	22902	+8.6	0.0	8.6
The Volga Federal District	32082	31155	30158	-2.9	-3.2	-6.0
The Urals Federal District	12609	12374	12255	-1.9	-1.0	-2.8
The Asian part	29319	26756	26005	-8.7	-2.8	-11.3
The Siberian Federal District	21281	20063	19545	-5.7	-2.6	-8.2
The Far Eastern Federal District	8038	6693	6460	-16.7	-3.5	-19.6

Sources: The regions of Russia. Social and Economic indicators. 2004: stat. coll. / Rosstat. – M., 2004. – 966 pp.; Ibid. 2008. – 999 pp.

In the rural areas the population is reducing faster creating another negative trend – *the demographic impoverishment of the village*. During the period from 1992 to 2009 the population decline of the NWFD made up 12% (urban and rural population – 11% and 13% respectively). In the Vologda Oblast the total decrease in population was 10% over the same period, the urban population – almost 6%, the rural one – 19%. In this case the natural decline in the rural population of the Vologda Oblast in 2009 reached 75% of the total decline, in the rest cases it was due to out-migration.

Aging of the population. The formation of the population age structure varies directly as natural reproduction and migration, the deterioration of the population age structure occurred in parallel with the processes of depopulation. Demographers note with great concern that it's the first time in Russian history that the share of elderly population has been higher than the proportion of children. In 56 regions of the country the share of children and adolescents accounts for less than one fifth of the population (at the beginning of 2000 there were 41 such regions, in 1990 – 3).

According to the UN classification, the country's population is considered to be old if the share of people aged 65 years and older in population is more than 7%; as of the beginning of 2009 10% of Russians were in the above age groups.

In the Vologda Oblast the specific weight of “old” population was twice higher than the limit level set by WHO. Among the regions of NWFD the most critical situation is observed in the Novgorod and Pskov Oblasts (table 3).

Table 3. The share of population aged 65 years and older in the regions of NWFD, in %

Region	1991	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
NWFD	10	12	13	14	14	14	14	10
The Republic of Karelia	8	10	11	13	13	13	12	12
The Republic of Komi	5	6	7	9	9	9	9	8
The Arkhangelsk Oblast	8	10	11	12	13	12	12	8
The Vologda Oblast	11	13	14	15	15	14	14	13
The Kaliningrad Oblast	8	10	11	13	13	13	13	8
The Leningrad Oblast	11	13	14	16	16	15	15	11
The Murmansk Oblast	4	5	6	8	8	8	8	8
The Novgorod Oblast	13	14	16	17	17	17	16	16
The Pskov Oblast	14	16	17	18	18	17	17	16
St. Petersburg	12	13	14	16	16	16	15	12

Against the background of the demographic crisis the population’s health is steadily deteriorating. The problems of ill health are reflected fully in the values of LE. Its level in Russia is 10 – 14 years lower than in the developed countries (table 4).

Life expectancy in Russia declined from 69.2 years old in 1990 to 64.9 years old in 2003 but it increased by 2009 – up to 68.7 years old. Male life expectancy in 1961 was 63.8 years; in 2009 – 62.8 years, i.e. the gap between Russia and the Soviet Union in this indicator is more than 50 years. The gap in life expectancy between women and men is 13 years. At the working age every tenth man dies. Most deaths are due to ill health.

Aging of the population, decline in younger cohorts and deterioration of their health lead to *reduction in working-age population*, the main carrier of labour potential of Russian society. It can also be regarded as a threat to the sustainable development of territories. According to the forecast of Rosstat, by 2030 the population of working age in the country will fall by almost 12%. According to the calculations made by ISED T RAS, the reduction of this category of population in the Vologda Oblast will have already made up 18% by 2020 [23].

Reduction in working-age population can be a significant obstacle to further economic growth. In perspective the labour-scarcity situation which is not always apparent under the crisis economic phenomena will require a compensation by increasing the productivity of labor or by labour migration from other regions of

Russia and abroad. With the constant employment level of working-age population (76%) it will be necessary to increase the labour productivity by 7% per year on average in order to maintain the growth rates of GRP (5% per year) [23].

Table 4. **Infant mortality, average life expectancy and gross domestic product in Russia, in the world and in some countries, 2007**

Region	Infant mortality	Life expectancy at birth (years)		GDP per capita (PPP international dollar rate)*
		Male	Female	
Whole world	46	65	70	9872
<i>High level (average life expectancy – 80 years)</i>				
The USA	6	76	81	45850
Canada	5	78	83	35310
Japan	3	79	86	34600
Ruanda	109	49	51	14400
Argentina	14	71	79	12990
...				
<i>The highest average level (average life expectancy – 70 years)</i>				
Brazil	20	70	76	9370
Egypt	30	66	70	5400
...				
<i>The lowest average level (average life expectancy – 68 years)</i>				
Morocco	32	70	75	3990
Russia	10	60	73	2930
Nigeria	83	48	50	1770
...				
<i>Low level (average life expectancy – 57 years)</i>				
Haiti	57	59	64	1150
Guinea	93	52	56	1120
...				
*PPP in international dollar rate – Purchasing Power Parity according to the international dollar rate. Source: World development indicators 2007. – Washington: DC, World Bank, 2008. – URL: http://www.worldbank.org/data (sampling of February, 13, 2009). Source: World health statistics 2009 / World Health Organization, 2009. – URL: www.who.int/whosis/whostat/2009/				

Extremely high mortality rate at working age has an adverse effect on the quantitative indicators of Russia's labour potential. The able-bodied adults are about 1/3 of all deaths per year, on average it is by three times higher than in the developed countries, and it is twice higher than in the developing countries [2]. One of the first places among the death causes is taken by the external causes (accidents, poisonings, injury). In Russia mortality from injuries is significantly higher than in the developed countries (table 5).

Quantitative reduction in workforce is aggravated by *decline in their quality*. Monitoring the qualitative state of labor potential of population

Table 5. Mortality from injuries and external causes (per 100 thousand people)

Countries	Indicator	By how many times mortality is higher in Russia
Russia	159	-
France	48	by 3.3 times
The USA	47	by 3.3 times
Japan	39	by 4.1 times
Germany	29	by 5.5 times

Source: Aganbekyan A.G. On the health care system reform (January 2011). – <http://2020strategy.ru/g11/doc>

in the region¹ shows that from 1997 to 2011 the value of the indices of cognitive and creative capacities has decreased², and they are much required in transition to innovative development. The index of creativity potential is the lowest one among the eight basic indices of labor potential quality (table 6). This is due to a small share of region's residents who are actively engaged in creative activity: about 8% of the inhabitants of the region "always invent, write, compose something, etc.", 45% "never do anything" [21].

Table 6. The estimate of labour potential quality of population in the Vologda Oblast

The indicators selected for measurement	Index			Change of index in 2011 compared with the year of 2009	Line of trend 1997 - 2011
	in 1997	in 2009	in 2011		
Moral level	0.775	0.757	0.765	▲ increase	\ decreasing
Mental health	0.699	0.739	0.759	▲ increase	/ increasing
Communicability	0.733	0.736	0.743	▲ increase	/ increasing
Physical health	0.682	0.728	0.728	No change	/ increasing
Cultural level	0.609	0.674	0.651	▲ decline	/ increasing
Need for achievement	0.612	0.643	0.647	▲ increase	/ increasing
Cognitive potential	0.630	0.614	0.626	▲ increase	\ decreasing
Creative potential	0.593	0.572	0.589	▲ increase	\ decreasing
Activity (integral indicator of labour potential quality)	0.655	0.674	0.676	▲ increase	/ increasing

According to monitoring data, the cognitive (knowledge) potential is being reduced too. The main reasons for this situation are the reduction in the base level of general education and the violation of continuity in the development of professional knowledge and skills. The results of the Programme of Interna-

¹ In the Vologda Oblast these monitoring surveys have been carrying out by the Institute of Socio-Economic Development of Territories of RAS since 1997 (N = 1500 working-age people in the cities of Vologda, Cherepovets, and 8 districts of the oblast).

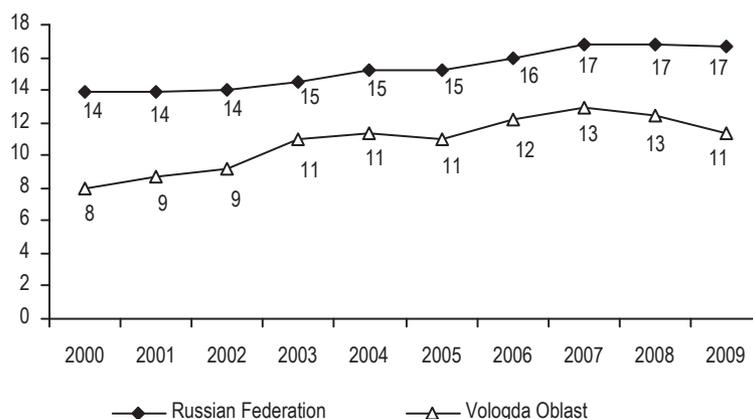
² The system of components of labor potential quality is represented as a "tree" of properties; its apex is the most common feature – social activity. According to this method, based on the monitoring one measures such structural components of labor potential as physical and mental health, cognitive capacity, creativity, communicability, cultural and moral level, need for achievement. The integral index of individual quality, as well as particular indices cannot have a zero or negative value (for example, it is impossible to have a zero health). It is always some positive value and more than zero. The maximum value is an unity.

tional Student Assessment (PISA)³ show that the results of Russian students are lower than their peers from the OECD countries. A decrease in intellectual performance of the labor potential of Russian regions is supported by the so-called “brain drain”. Researchers estimate that “the scope of this process over the last 25 years has amounted for about 1 million people” [18].

The current state of intellectual potential, the most important component of human capital, creates risks for the transition to innovative development. On the one hand, the domestic economy is full of manpower with higher education⁴, on the other hand, the researches show that they are used inefficiently and do not serve as “locomotive” of innovation progress.

Depth and breadth of social inequality formed as a result of the redistributive relationship system have no less but even greater impact on the population quality and the sustainability development of areas [4].

At the present time Russia and its regions have a high degree of inequality in population income: for the last three years the coefficient of funds is at 17 units, moreover, in European countries this figure is usually 5 – 10 (figure).



Dynamics of the coefficient of funds

However, according to the experts, the level of the Russia’s coefficient of funds is formal, since it is calculated only on the basis of the value of officially registered incomes. The real coefficient of funds in Russia is more than 30, and in Moscow – about 60.

³ The aim of PISA researches to assess the capacity of 15-year-old students to use the knowledge acquired in school for solving a wide range of life problems in different spheres of human activity, communication and social relations – the reading, mathematical and scientific literacy. Source: The main results of international studies of educational achievement of students: PISA-2006. – Moscow: Centre for Educational Quality Assessment ISMO RAO, 2007. – P. 33, 50, 81.

⁴ By the general coverage of population with education of various levels Russia occupies a leading place in the world – the share of Russians with not lower than the secondary professional education is 55% and it is two times higher than the average indicators for the OECD countries.

According to Rosstat estimates, we find that over 30% of all incomes that are available in the country are given to less than 10% of the population. And the poorest people get less than 2% of these incomes [13]. That is, even according to the official estimates, inequality is very large. The face of poverty in Russia is mainly formed by the working population. It is possible to change this situation due to redistribution of additional incomes of so-called “elite”.

An important factor in maintaining stability of the territories is the effective functioning of the institutions of social infrastructure and ensuring an equal access to their services for the majority of population. Today’s Russia is characterized by *reduce in the access to qualitative education and health services*.

The measures to reform and modernize the health care system undertaken actively in the Russian Federation since 2004., were and are still more focused on rationalizing the use of allocated resources in health care and less on increasing its accessibility and quality. The transformations are accompanied by reducing the bed stock having been created before and by overcoming the disproportions existing in the structure of health care. The downside of these changes is a limited availability and quality of health care provided to the population and further deterioration of people’s health.

Despite the increases in funding the industry, there are significant underfunding of health care system from public sources and inefficient allocation of resources (reinforcing differentiation) between the RF subjects. In Russia the specific weight of public spending on health care in GDP is by 1.8 times lower than the average in the OECD countries (3.7% versus 6.6%). The level of financial provision of the territorial programs of state guarantees in Russia is less than 100%.

With the general high level of medical personnel the country has a deficit medic shortage (30 – 40%) at the primary level. In addition, the spatial inequality in providing the medical staff in the context of urban / rural areas is typical for our country. In the rural areas the medical staff provision is almost by 4 times lower than on the average in Russia, and the nursing staff provision – by twice. The most important cause of lack of specialists in the industry is a low salary level. Despite the significant increase in the wage of medical staff (from 2000 to 2008 it increased by 10 times), its level is by 1.3 times lower than over the economy as a whole. At the same time the wage of doctor in the EU countries such as Germany is by 3 – 5 times higher than the wages of workers and by 2 times higher than the wage of clerks.

This situation is also typical for the education sector where the level of public spending cannot be regarded as the level providing the innovative development

of the sector. But the level of education funding Russia (2010 – 4.2% of GDP) is behind the developed countries more than 10 years. The share of education expenditure in total GDP was 5.6% in France in 2006 (in 1999 – 5.8), in Finland – 6.1%, respectively (6.01), in Sweden – 7.02% (7.4), in Russia⁵ – 3.9% (2.9).

Numerous studies have concluded that in modern conditions the education sector is not attractive as a professional activity. The survey of the teachers in the schools of Vologda⁶ shows that 97% of teachers do not want their children to become a teacher. This is a serious signal showing that teachers do not believe in the possibility of a real revival of prestige status of teaching profession in the short and medium term period.

Low social status of the teaching profession in the society is a real obstacle to modernization of national system of education. And at least it looks like odd that the statute about the average salary of teachers cannot be lower than the average wage in the industry (paragraph 29 of Article 16 of the Federal Law of 22.08.2004 № 122) was deleted from the law, while there is a need for improving living standards of teaching staff. At the same time the experience of developed countries such as Finland shows that the push toward high-quality education is possible, in particular by improving the social status of teachers [15].

Meanwhile, despite the right rhetoric of the state leaders⁷ who proclaim the importance of education and educators and the need for decent evaluation of their work, the wages in the sector is significantly lower than the average level of the country's economy and its individual regions (table 7). However, the wages of government officials is much more than the average wage for the economy.

To modernize education successfully it is time to take care of the teacher in fact – at least, to increase wages in the sector up to the average wage for the economy as a whole, like it was done in the developed world (the average salary of the teacher in the U.S. is 112%, in Canada – 111%, in France – 107% of the average for the Economy) [18].

Due to lack of proper funding the material and technical base of the vast majority of medical and educational institutions is still weak. Their supply with modern equipment is very low.

⁵ <http://www.statinfo.biz/Data.aspx?act=6492&lang=1>

⁶ The total volume of sample population is 394 people. The survey was conducted among the teachers of secondary schools in the city of Vologda, Cherepovets, and 8 districts of the Vologda Oblast (Babaevsk, Veliky Ustuyg, Vozhega, Gryazovets, Kirillov, Nicholsk, Tarnoga and Sheksna). When drawing the sample, the proportions between teachers with different experience were taken into account.

⁷ One of the first laws in Russia became the Russian Federation Law “On education” of July 10, 1992 № 3266-1; in the sequel in 2001, 2004, 2005 and subsequent years the President of the RF in his messages to the Federal Assembly focused on the problems of education in Russia.

Table 7. **The ratio of average monthly wages in education and government entities in the NWFD subjects to the average wage for the area, %**

Region	Education			Government		
	2002	2010	Deviation	2002	2010	Deviation
The RF	65	66	+1	109	119	+10
The NWFD	66	67	+1	114	127	-13
St. Petersburg	65	75	+10	112	109	-3
The Pskov Oblast	74	74	0	132	140	+8
The Novgorod Oblast	70	74	+4	109	123	+14
The Kaliningrad Oblast	75	74	-1	119	113	-6
The Leningrad Oblast	62	70	+8	105	106	+1
The Murmansk Oblast	66	64	-2	115	120	+5
The Republic of Karelia	73	63	-10	145	156	+11
The Archangelsk Oblast	68	62	-6	132	150	+18
The Vologda Oblast	64	58	-6	101	124	+23
The Republic of Komi	61	54	-7	109	131	+22

In conclusion we note that characterizing the stability of the territory we cannot ignore that it is determined by not only the economic situation and production capacity, technology and infrastructure, but also by the state and dynamics of population, its quantitative and qualitative characteristics, economic activity, intellectual the potential to a great extent. However, our analysis shows that the trends of human capital development lead to a decrease in the stability of regions of the NWFD as evidenced by:

- loss of population;
- low level of life expectancy;
- aging of population;
- increase in the economic burden on the working population;
- significant inequality of population's income;
- reduced access to quality education and health services.

At the same time the prospects of Russia's transition to post-industrial stage of development depend on the quality and structure of the population. Consequently, when forming the regional policy, the development of human capital should be considered as a factor in enhancing the sustainability of the territory.

References

1. World Development Report 1997. The State in a Changing World [World Bank]. – N.Y., Oxford: Oxford Univ. Press, 1997, June. – 226 p.
2. Aganbegyan, A.G. On health care reform [Electronic resource] / A.G. Aganbegyan. – Available at: <http://2020strategy.ru/g11/doc>

3. Andreev, E.M. Demographic history of Russia: 1927 – 1959 / E.M. Andreev, L.E. Darsky, T.L. Kharkov. – M., 1998. – P. 158.
4. Velichkovsky, B.T. Reforming and the population's health. The ways of overcoming the negative consequences / B.T. Velichkovsky. – Moscow State Medical University, 2001. – 36 p.
5. Genkin, B.M. Economics and labor sociology: Textbook for universities. – 5th ed., ext. / B.M. Genkin. – M.: Norma, 2003. – 416 p.
6. Report on Human Development in the Russian Federation: 2010. The Millennium Development Goals in Russia: a view into the future. – M., 2010. – 156 p.
7. The Human Development Report 2010. The Real Wealth of Nations: ways to human development: tr. from English. UNDP. – M: Ves' Mir, 2010. – P. 143.
8. Doktorovich, A. Human Reproduction - the resource to modernize Russia [Electronic resource] / A. Doktorovich. – Available at: <http://www.lawinrussia.ru/dokladi/2010-07-26/vosproizvodstvo-chelovecheskogo-potentsiala-resursa-modernizatsii-rossii.html>
9. Ilyin, V.A. Strategic reserves of labour productivity growth in the regional economy / V.A. Ilyin, K.A. Gulin, T.V. Uskova // Economic and Social Changes: facts, trends and forecasts. – Vologda: ISED T RAS, 2010. – № 1. – Pp. 24-38.
10. Kapelyushnikov, R. The evolution of human capital in Russia / R. Kapelyushnikov // Otechestvenny Zapiski. – 2007. – № 3.
11. The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation until 2020: approved by the Federal Government direction of November 17, 2008. № 1662-d.
12. Kuzmin, A.I. Basics of Demography: lectures / A.I. Kuzmin
13. Kostyleva, L. Socio-economic inequality of the population of the region / L.V. Kostyleva. – Vologda: Institute of Socio-Economic Development of RAS, 2009. – 143 p.
14. Marshall, A. Principles of Political Economy: tr. from English. – V. 1. / A. Marshall. – Moscow: Progress, 1983. – P. 246.
15. Muzyrchuk, V.Yu. The main contradictions of state policy in education / V.Yu. Muzyrchuk // Education and Society. – Oryol: Trud, 2001. – № 3 (68). – Pp. 4-10.
16. Prokhorov, B.B. Health of Russians for 100 years / B.B. Prokhorov // Chelovek. – 2002. – № 3. – Pp. 41-55.
17. Problems of Regional Development: 2009 – 2012 [Text] / V.A. Ilyin, K.A. Gulin, M.F. Sychev [and others]: ed. V.A. Ilyin. – Vologda: Vologda Research Coordination Center CEMR, 2009. – P. 112.
18. Rimashevskaya, N.M. Ways to improve the quality of the labor potential in today's Russia / N.M. Rimashevskaya // Population. – 2011. – № 1. – Pp. 25-30.
19. Saving people / ed. N.M. Rimashevskaya; Institute of Social-Economic Research of Population. – Moscow: Nauka, 2007. – P. 18.
20. The strategy of Russia's demographic development / ed. V.N. Kuznetsov and L.L. Rybakovsky. – M., 2005. – P. 66.
21. The working potential of the region: final report on research and development / A.A. Shabunova, G.V. Leonidova, E.A. Chekmareva. – Vologda: ISED T RAS, 2009. – 117 pp. – № of state registration 02201051756.
22. Uskova, T.V. Management of sustainable development of the region / T.V. Uskova. – Vologda: ISED T RAS, 2009. – 355 p.
23. Shabunova, A.A. The Vologda Oblast: prospects of demographic development of the territory / A.A. Shabunova, S.A. Bogatyrev. – Vologda: ISED T RAS, 2010. – 28 p.

The city's future in the youth's opinion (based on sociological studies)

According to the modern approaches to the development of region and city, the research of people's attitude to it and the study of the city image having been formed in different population groups are becoming more and more urgent. With heightened competition for resources the urban communities are faced with the choice of such a positioning strategy that distinguishes one image of the city from another, and they think about forming and promoting the desired image of the city. The cities act more and more often as quasi-businesses that actively manage their resources for increasing their competitiveness in the economic, social and natural areas in order to attract financial investment, tourists, ensuring social stability and improving the social well-being of inhabitants¹.

In recent times the issues of re-branding, creating a new positive image of the city, became acutely relevant also for Cherepovets, and they attract the attention of both the municipal authorities and the public at large. One of the main problems of Cherepovets is to overcome the social consequences of its mono-economics depending on the city-forming enterprise – the metallurgical industry. From this perspective it was decided to correct the development strategy of Cherepovets, to identify ways and opportunities for diversifying the economy, to find promising niches for development of small and medium businesses and to improve living comfort of the city. 2009 saw the launch of a project “Foresight Development of Cherepovets till 2020” (hereinafter – Foresight) which was aimed at finding the ways to transform the one-company town with its dependence on the steel giant into the city with the innovative diversified economy. A comprehensive research of the city image, public opinion about the city and various aspects of its life has become one of the basic research direction of the Sociology and Social Technologies Department of Cherepovets State University, and it is being realized due to the facts that the teachers and students

¹ Nikolaeva N.A. The competitiveness of cities: a view of foreign researchers // Marketing in Russia and abroad. – 2001. – №6. – Available at: // <http://www.cfin.ru/press/marketing/2001-/07.shtml>

Mekhova Albina A. – Ph.D. in Philology, the Head of Sociology Department of the Cherepovets State University.

of the Department participate in Foresight, CSU cooperates with the City Hall, a large-scale city project “Healthy City” and other city organizations. We mention only the key researches that formed the basis of judgments and conclusions proposed in this article. The project “Monitoring of social attitudes” is a regular mass public opinion polls by representative sampling to measure a social optimism level of the residents of Cherepovets, a socio-economic and socio-political situations in the city and country, to identify the main issues of residents' concern and to measure the protest level. The project is carried out by the order of the Regional Problems Fund. The researches within the cooperation with the program “Healthy City” are aimed at studying the attitudes of the Cherepovets residents to a healthy lifestyle, their ideas about the health risks, at assessing the city as a comfortable and healthy environment. The research results are the basis for regular popular-science reviews – “Health Profiles” of the city and certain social groups².

All research projects actively involve the students and undergraduates of the Department. We consider that early integration into the profession is an important principle of training future sociologists. The researches within the cooperation with the municipal government agencies, enterprises and organizations give our students the opportunity not only to check their professional competence in real conditions, but also to gain social experience, to meet a wide range of people from different social groups, to study the problem and to feel the desire to solve them and to serve their city and region.

A number of factors, such as man's world outlook, his system of values, needs, etc. have an influence on the image of the city. Making an emphasis on one or another factor identified as a dominant determines an existence of several major perspectives of studying and forming a city image in the modern national social science: psychological, marketing, semiotic, phenomenological. Theoretical and methodological basis of our study was the integration of these approaches, sociological look at the views of the city as a comprehensive description of the territory.

Following the authors of the above approaches, we assumed that the comprehensive description of the territory should be regarded as a description of the territory which describes it comprehensively, taking into account a variety of features (natural, economic, social, cultural, etc.) and shows the many

² See: Profile of young people's health: a popular-science overview. – Issue 1 (2009). – Cherepovets: Publishing House “Cherepovets”, 2009. – 40 pp.; Health profile of Cherepovets: popular-science review. – Issue 4 (2009). – Cherepovets: GOU VPO “Cherepovets State University”, 2010. – 40 p.

facets of the territory as a whole, in the relationship of elements and attributes³. City is a holistic integrated environment which has not only vital, but personal-semantic mode of human habitation. Citizens do not just live in the city, they have some attitude to it, they interpret it on the basis of personality dispositions and intentions⁴.

In this regard, we consider that the most interesting study is the study of the city image having been formed in the views of young people. Young people are the main social base of the development strategy of the city. It's trite but true: those who are 17 years old now and will be 37 years old in 20 years will decide what city and country as a whole we will have. At the same time, the city and the habitat largely determine what young people themselves will be in ten or twenty years. The study was based on this dialectical principle: young people are a resource of the city, the city is a resource of growing up and self-realization of young people.

Research algorithm supposed comparing the views of today's Cherepovets with the idea of a dream city – a city where you want to live – and studying the career plans and life strategies of young people and assessing their feasibility in Cherepovets.

Modern Cherepovets is perceived by its residents quite positively as a whole. According to the participants of the research, the city has something to be proud of, he has a glorious history and today it plays a significant role in the development of the Vologda Oblast. Cherepovets largest industrial enterprises “Severstal”, “Nitrogen” and “Ammophos” are one of the best in their sector and in the country. The city occupies a very advantageous geographic position, and it is proud of its fellow-citizens well-known in politics, business, culture and sport.

People gave rather positive answers to the most common questions: Cherepovets is good for work and life in general, and it is good in outward appearance (fig. 1).

However, a more detailed survey showed that evaluations of various aspects of description of the city are not high, particularly in the terms of clearness, visual appeal and culture (fig. 2). 75% of Cherepovets residents asked believe that there is a lack of places for sports, sports facilities and playgrounds. In the crisis year of 2009 almost a third of city residents at the age of older than 18 answered in the affirmative to the question: “Would you like to leave Cherepovets?”, and the share of such responses among young people under 25 years old accounted for 51%!

³ Mitin I.I. Methods of comprehensive cultural and geographic characteristics of the territory: Ph.D. thesis. – Moscow: MSU, 2007.

⁴ Pirogov S.V. Phenomenological sociology and study of urbanism // Bulletin of Tomsk State University (Series “Philosophy. Study of Culture. Philology”). – 2004. – № 282.

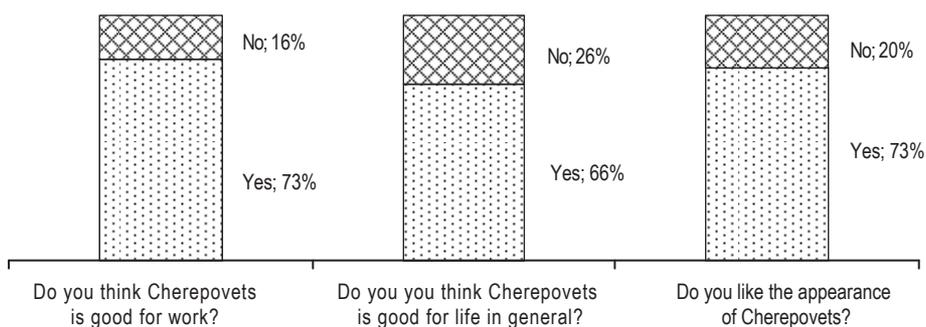


Fig. 1. Do you think Cherepovets is a good place for work and life in general, do you like the appearance of Cherepovets? (according to the mass public opinion poll of the residents of Cherepovets, February 2010)

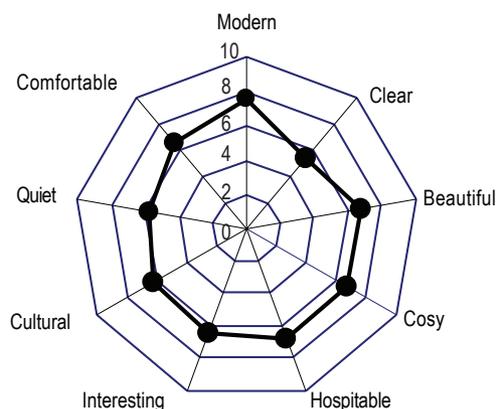


Fig. 2. Cherepovets in the estimates of its residents (maximum score for each criterion – 10 points, according to the mass public opinion poll of the residents of Cherepovets, February 2010)

Of course, it's not quite proper to believe that young people leave their home city because they do not like it. In general, young people are characterized by "wanderlust", youth is period for searching himself, his place in life. And yet where do the young seek to, what is their dream city – a city where they want to live?

To study the collective city image of the future we used a set of quantitative and qualitative sociological methods. As a methodical digression, we note that in the context of the stated research problem projective techniques give rich and interesting material for analysis. We used the color associative diagnosis, semantic differential, association experiment, methods of unfinished sentences and stories and collages. They allow the researches to identify the underlying and emotionally tinged attitude to the city which is not always perceived by the respondent himself, and these methods work especially well for

younger audiences inclined to show themselves in creative activity. It is a pity that the format of the article does not allow us to give our working visual data for research. They clearly confirm the thesis that the image of the city is primarily a design of personal space – the space of attitudes, relations, significant items and pieces of the urban environment. “My City” is “I’m in the city”⁵. Young people understand unconsciously and quite rationally that the city provides an opportunity of personal growth, intensifies or limits it.

Young participants of the study derived a simple and long-known formula of the city where you want to live: the ability to create a family and comfortable home, where there are children, wealth and comfort, safety and order; favorite work or study plus cleanliness and order. It’s also clear from the research that the image of today’s Cherepovets is far from the young residents’ views of the dream city.

What problems make the young seek for the possibility of self-fulfillment outside the home city?

First of all, the employment problems. Young people especially aimed at the socio-humanitarian education, creative professions and business do not see the opportunities for self-realization in the mono-industry city of Cherepovets. The problem begins when choosing the university after high school. More and more school graduates leave Cherepovets for Moscow and St. Petersburg to get higher education there. They are successfully enrolled there – it makes us glad. But not all of them come back home. In our opinion, the federal policy on the commercializing higher education and reducing budget places in the regional higher educational establishments contradict to the interests of the city. Especially in the period of demographic decline when the number of high school graduates is getting less each year. Now the country emphasizes on technical training, and budget funding for training the humanitarians is reduced. Of course, Cherepovets as an industrial city needs “techies”. But implementation of the updated city development strategy supposes the special attention to the social and cultural spheres, i.e. it will require highly skilled experts in these fields. We believe that the federal education policy should be more loyal to the specific regions, and the municipal and regional authorities should be more active in defending their interests, they should form their target order for training the experts.

Comfort and healthy living environment are the main attractions of the city. The survey showed that many people leave Cherepovets because of environmental problems and increased health risks. These problems are inevitable compan-

⁵ Pirogov S.V. *Ib.*

ions of industrial giants. Young people believe that in such situation it's very important for the municipal authorities and the management of the enterprises to show their increased attention to environmental and health issues, and to demonstrate their commitment and real efforts to reduce these risks. In this respect, there are such good projects as "Healthy City". This project supports the attention to health problems and works to make Cherepovets known too.

Young people complain about the unreasonably high prices for housing in Cherepovets, that limits the desire to build an independent life and to start a family and children away from their parents.

An important factor, especially for the young, is dissatisfaction of the leisure area, limited opportunities for sports, active and creative forms of recreation. This aspect of urban life, according to many researchers, is the dominant for forming the city image by the young⁶.

The appearance of Cherepovets leaves much to be desired. The predominance of grey tones, the unattractive design of urban space, the lack of interesting art objects – all these things, according to the participants of the research, make the city dull and old, although it is one of the youngest cities in the region and the North West as a whole.

The views of young people reflect quite an objective picture. However, it should be noted that the image of the city is a complex value system connected with the environment in some way, but at the same time "distorted and interlaced by the network of personal meanings, individual values and action of need and motivational components"⁷. The analysis of the life plans of young members of different social groups revealed their common features which left their imprint on the views of native city. They cannot be ignored when developing a new strategy for city development.

Modern or advanced young people, using the youth slang, have a rapid adaptation to new conditions. They quickly learn new technologies, are involved into the information network, and sometimes their home computers and technical equipment greatly exceed the technical and information equipment of working and study places.

Market careerism is to a large extent due to the fast human adaptation to changing conditions. Today a marker of social success became first of all material well-being. At the same time young people understand that a quality education and professional status are necessary to achieve the material prosperity.

⁶ See, for example: Mitin I.I. Methods of complex cultural and geographical characteristics of the territory: diss. ... Ph.D. in Geography. – M.: Moscow State University, 2007; Perfil'eva L.V. The image of the city as a space of values <http://envpsylab.ucoz.ru/index/0-13>

⁷ Pankruhin A.P. Municipal management: territory marketing. – Moscow: Logos, 2002. – P. 36.

Many ideas about the desired habitat are due to the fact that the behavior and life strategies of today's youth are dominated by individual style instead of collectivism to which the older generation accustomed. The desire for uniqueness, originality, distinctiveness from others like you is added by a desire to make their city bright, unique and diverse.

These features cannot be considered as good or bad, it's just the youth's reaction, their answer to the challenge of contemporary Russian reality. Not every young man copes with these challenges. It's necessary to remember that one of the hallmarks of today's youth is its contrasting diversity. Unfortunately, there are also such characteristic features of the portrait of contemporary Cherepovets youth as dependency, social cynicism and infantilism, abuse (alcohol, tobacco, drugs). According to the participants of the research, such young people, as a rule, yearn to get nowhere and they do not leave Cherepovets.

These are generally young people's ideas about their city and themselves. We are glad to note that the city authorities base on the results of the research and listen to the public opinion when forming the renewed development strategy of Cherepovets and the rebranding of the city. This is vividly demonstrated by the project "Foresight Development of Cherepovets" which implies the joint strategy making, joining all stakeholders: municipal government agencies, business, community and all citizens. Social participation is getting to be a condition of project success. It's the development strategy which is supported by the citizens and where they will find a way to implement their personal life strategies that will be realized.

An important condition for achieving the desired future is the increasing social responsibility of young people in forming the environment. The young have some suggestions how to make Cherepovets brighter and more attractive. These initiatives need for financial and organizational help. Help is needed only to start a business, and to continue it and to make it successful are the problem of young people themselves. In this case the city will be native for them not only because it is their birth place, but also because they put a piece of their work and their soul in its appearance. It will be then that they will not want to seek happiness elsewhere. Using the modern technologies of social participation in the youth policy of the city and in the cooperation with youth organizations and associations will contribute to solving this problem.

SESSION 3

**Ways of increasing efficiency and quality growth
of the real economy sector. Problems and prospects
of the Russian-Chinese collaboration**

The review of trends for development of Chinese industry during the Twelfth Five-Year Plan

The period of the Twelfth Five-Year Plan is time to create a new path of industrialization with Chinese specific character and stimulate industry growth. Against this background, we need deeper analysis of the current China's industrial development, scientific explanation of laws of industrial development and identification of development trends and structure changes in the economy. All of this is of great importance for the development of "suitable" industrial policy within the framework of industrial development of the country.

I. The analysis of development stage of China's industrial sector in the current moment and in the period of the Twelfth Five-Year Plan.

Taking into consideration the complexity of the process of China's industrialization, using the method of complex evaluation of multiple indicators (Chen Tszyaguy and others, 2006), we evaluate and determine the stage of development of China's industrialization in the current time.

Using this method, based on GDP per capita, the ratio of production of primary, secondary and tertiary production, proportions of value-added cost of manufacturing industry and the total amount of value-added cost of commodity production sectors, the level of urbanization and the proportion of primary industry employment, we have tested and evaluated the level of China's industrialization in 2009 (table). Corresponding results showed that the industrialization of the country is at the middle stage. Then on the basis of these results index of complex evaluation was calculated, which is 59 units. The index shows that the level of industrialization of China in 2009 is at the second stage. At the same time, given the statistics of the World Bank on the purchasing power parity of China in 2005, Chen Tszyaguy and others re-calculated the index of industrialization. It accounted to 45 units and showed that the level of industrialization of China in 2005 was in the first half of the middle stage of industrialization.

In addition, during the Ninth Five-Year Plan the average annual increase of the complex evaluation index of industrialization of China reached 1.6 units. During

Wang Qin – Head of the Department of Business Administration of the Institute of Industrial Economics of the Chinese Academy of Social Sciences.

the Tenth Five-Year Plan the average annual increase of the complex evaluation index of industrialization of China reached 3.8 units, and in the first four years of the Eleventh Five-Year Plan it reached 3.5 units, which indicates the rapid pace of industrialization. Taking into consideration growth rate indicators during the Twelfth Five-Year Plan the complex evaluation index of industrialization is expected to be between 66 and 82.5 units. So the process of industrialization of China will come into the first half of the late stage. From the above analysis, we can conclude that the current development of the industrialization of China is in the second half of the middle stage of industrialization and is rapidly moving toward the late stage of industrialization. As expected, during the Twelfth Five-Year Plan the level of industrialization of China will reach the first half of the late stage of industrialization.

The analysis of industrialization development stages of China in 2009

Indicator	Result	Industrialization stage analysis
GDP per capita	5228 US dollars	Middle industrialization stage
Ratio of production of "primary", "secondary" and "tertiary" industries	production shares of "primary" industry – 10.3% "secondary" industry – 45.9% "tertiary" industry – 43.0%	Middle industrialization stage
Unit weight of value-added cost of manufacturing industry in the total amount of value-added cost of the commodity production sector	55%	Late industrialization stage
Urbanization level	46.6%	Early industrialization stage
Share of "primary" industries	38.1%	Middle industrialization stage
Comprehensive evaluation index of industrialization	59	Second half of middle stage

Note: GDP per capita is calculated on the basis of the exchange rate and the purchasing power parity ratio.

In 2009 the average exchange rate of US dollar to Chinese yuan was 6.831, a conversion ratio in 2009 and 2005 was 0.913. This result is calculated by the author according to of real US GDP, provided by the Bureau of Economic Analysis (source: China Statistical Yearbook of 2010; the web site of the World Bank).

II. The main trend of industrial development in China during the Twelfth Five-Year Plan.

With the advance of industrialization of China from the middle stage of industrialization into the late stage, the general trend of industrial development in China will include further deepening of heavy and chemical industries, accelerating of the development of manufacturing industry, fast growing of new innovative industries, comprehensive integration accelerating of information systems and industries.

1. Further deepening of heavy and chemical industries. Intensive urbanization and consumption structure reorganization will further promote the heavy and chemical industries. During the Twelfth Five-Year Plan accelerating urbanization will contribute to increasing investment in the spheres of housing, roads, communications, water, electricity, gas and other municipal services infrastructure, will facilitate the development of industries of steel, construction materials, chemicals, manufacturing equipment and other heavy and chemical industries. Commodity market restructuring is also a driving force for promoting China's industrial sector. With increasing income level, the ratio between poor and rich sections of population will dramatically change because of the development of totally different subsistence level. In the structure of China's consumption will decrease the share of light industry products (food, clothing and everyday items) and increase the share of products of heavy industry such as automobiles, electro-communication products.

China's heavy and chemical industries will change to scaling up production and accelerating of development. With increasing demands to environmental protection, change of costs of produced resources and strengthening the protection of workers, the conflict between growth rate and quality of growth of heavy industry becomes sharper. During the Twelfth Five-Year Plan the development of China's heavy and chemical industries is balancing between the rate and quality of the development. The main center of the development is the tendency towards new and high technologies.

2. Accelerating of the development of manufacturing industry. The goal is to accelerate the pace of change from traditional manufacturing to advanced manufacturing. During the Twelfth Five-Year Plan it is planned to reach the production level corresponding to the late stage of the industrialization. Specific trait of this process is the acceleration of the rate of change from the traditional manufacturing to advanced manufacturing which will be appropriate to global development trends in the manufacturing industry. In recent years the Chinese government attached great importance to the development of advanced manufacturing industry, as a result high quality rates are observed in many provinces.

During the Twelfth Five-Year Plan the main goals of advanced manufacturing industry are "adjustment, optimization and improvement". Specifically, they are presented in four aspects: the implementation of advanced manufacturing technologies; the development of only effective production methods; the improvement of existing production methods.

3. *Rapid growth of new innovative industries.* Conditions for the development of new innovative industries are prepared. After the realization of the Eleventh Five-Year Plan there was a significant product market extension in industrial sector of economy, during the Twelfth Five-Year Plan was laid basis for the development of innovative industries. In October 10, 2010 the State Council of PRC issued the Decision on accelerating the growth and development of new innovative industries, which defines the purpose, principles and policies appropriate to the growth and the development of new innovative industries. During the Twelfth Five-Year Plan is supposed the realization of program of state comprehensive support of new innovative industries which will result in integration of scientific personnel, investments, technologies and other elements promoting the development of new innovative industries. These innovative industries will be characterized by the high integration of scientific and technical achievements.

4. *Deep integration of information systems in the structure of industrial production.* For China, the integration of information systems in the structure of industrial production is inevitable. The basis of modern industrialization is the provision of information, which from the logical point of view is the product of post-industrialization. Given the general political situation the informatization in China, as in many Western countries, can not be made after completion of industrialization. There should be close mutually conditioning relationship between informatization and industrialization. It is essential for integration of information systems in industrial production. During the Eleventh Five-Year Plan the development of information systems in China has passed a long way. As a result, the automation of industrial production reached a new level. During the Twelfth Five-Year Plan the integration of information systems in industrial production will be greatly deepened. Due to extensive use of information technologies and communication systems will significantly improve the level of information and automation of systems for industrial production. As a result of the above measures the backlog of China from the developed countries will reduce. Information systems integration in the industrialization process will be fully implemented at enterprises in various sectors and regions. Thanks to the early work in 2008 on a series of pilot projects were largely eliminated barriers to the integration of information systems in manufacturing and integration expertise has been successfully extended to other areas of production. In the Twelfth Five-Year Plan the integration of information systems in industrial production will be accelerated.

III. Prospects for China's industrial restructuring during the "Twelfth Five-Year Plan".

The main condition for accelerating economic development in the production is restructuring, which during the Twelfth Five-Year Plan will be the basis of the modern industrial system. Restructuring, in fact, will act as a means of optimizing industrial production, allow to widespread introduction of advanced technologies, reveal a pledge of safety, provide high added value. The main trend of the future industrial policy will be the promotion of industrial restructuring.

1. Policy implementation in industrial production: the elimination of backward production facilities and support for innovation. On the one hand, the implementation of state policy in industrial production, aimed at screening the backward production capacity, will transform the extensive way of development with high-level investment, high-level consumption, high-level pollution and low-volume production. Thus, it will be possible to free markets for innovative capacity, reduce conflicts in the sphere of production, to promote the healthy development of the industry. It will be possible to optimize the industrial structure, improve the level of technological equipment and to improve international competitiveness. At the present time and in the near future, the key point of screening policy of backward production capacity should be the formation of market conditions and long-term restructuring mechanism of backward production capacity.

On the other hand, when there will be innovative industries, the process of dropping out of backward production capacity will accelerate, and this, in turn, will provide a stable and rapid economic development in the industry, it will be possible to complete the transition from the initial stage of industrialization to the final. In the Twelfth Five-Year Plan the main task of economic policy will be the acceleration of development of innovative manufacturing and other new innovative industries.

2. Economic policy in industrial structure organization: the promotion of annexation and reorganization, and at the same time promoting the healthy development of small and medium businesses. General shortcomings of various industrial enterprises in China are low levels of concentration of production resources and serious competition. As a result, these industries are characterized by irrational industrial structure, fractional, chaotic nature and fragmentation. Large enterprises are competitive, and often small production is not specialized. The international competitiveness of enterprises is not enough to speak of China as industrial power. Thus, in order to implement industrial policies it should be given special attention to optimization of the structure of industrial sector, raising the concentration of industries. The combination

of promoting annexation and reorganization of enterprises to the promotion of healthy development of small and medium enterprises is required. Such a policy is justified by the desire to form the structure of industrial organization based on the industrial chain as a bridge, headed by leading companies, with the coordination of large, medium and small businesses.

During the Twelfth Five-Year Plan the main directions of the policy of annexation and reorganization of enterprises will be the elimination of obstacles to the creation of innovative industries, the creation of an enabling policy environment. Main policy directions to promote small and medium enterprises will create conditions for their development, stimulating the formation of the service system, creating long-term mechanism to reduce the tax burden.

3. Policies to promote new technologies in the industry: formulation of the problem of strengthening independent innovation activity. For a long time, high growth industry in China depended mainly on the investment. Scientific and technological innovations were introduced relatively slow, were low technological level, ability to conduct independent research and especially self-sufficiency of key technologies. Only a few standards in industrial production in China are a result of own development and progress, the majority of industrial equipment is imported from abroad.

In the Twelfth Five-Year Plan the main task of the transformation of industry will be a transition from foreign investment and import of equipment for innovative production, from quantitative to qualitative production indicators. Thus, the main objective of industrial development of China during the Twelfth Five-Year Plan will be the introduction of its own innovative production, strengthening the capacity of its own innovative productions.

In the next period the main focus of policy of strengthening innovative industries will be the promotion of a healthy innovation system of industrial technologies. Within this policy as the basis for new innovative productions existing innovative companies will be taken, which combine in their activities the latest research developments in science and technology. Encouraging the process of creating a regional innovation system is also important, which will accelerate the development of new innovative industries.

4. The policy of industrial distribution: the promotion of industrial development and the problem of coordinating regional development. In recent years in the development of the international economic system there is a marked tendency of coordination and cooperation of different countries in the field of high technologies. There is also a reduction in the cost of innovative production, optimizing the way the distribution of production capacities. During the Twelfth

Five-Year Plan great attention will be paid to the centralization of industry. The main objective pursued in this policy area is the centralization of production facilities within the boundaries of various regions of the country. In addition, we plan to optimize the infrastructure of industries, establish a process of building an industrial park, contribute to the creation of modern industry, which would be characterized by international competitiveness. At the same time, a factor seriously inhibiting the development of Chinese industry is the problem of asymmetric development of the economies of certain regions. During the Twelfth Five-Year Plan the key point for further optimization of the industrial distribution will be promotion of coordinated development of regions. Industrial distribution policy will be aimed at streamlining the processes of industrial restructuring.

IV. During the Twelfth Five-Year Plan the development of the industrial sector will be due to four factors.

1. Relations between the government and the market. Promotion of industry of China will be based on mechanisms of market regulation. During the Twelfth Five-Year Plan industrialization of the country should be based on market and regulatory mechanisms and should be focused on enhancing the role of manufacturing industry, the creation and development of new innovative industries. It is assumed that all these problems will be solved through restructuring of existing enterprises, the development of small and medium enterprises, and optimization of the industrial distribution. Due to the formation of capital markets, high technologies and other production factors we may create a favorable environment for industrial development. Creation of industrial standards and a system of access to the market will provide access of competitive industries. By eliminating inter-regional and inter-agency conflicts it is supposed to establish a unified, open, competitive and orderly market system.

We must use all the advantages of state support in the development of innovative production. In the Twelfth Five-Year Plan China's economy is to solve two major issues: optimization of production and access to the level of high technology. Emphasizing the role of the market, we note still the need to take advantage of government support. To create a new market for industrial products and innovative industries, the government should implement a program of transition to innovative manufacturing, create subsidiary infrastructure. We must create the conditions for increasing the ability of industry to innovative development. To order the market economy, the government should step up efforts to control, etc.

2. *The relationship between external and domestic demand.* The basis for the development of industry in China is the expansion of domestic demand, which is favorable for further development. With the expansion of the domestic market we will have the possibility to use large-scale economic benefits that will enhance and strengthen the competitiveness of industry. Acceptance into account of trends in domestic consumer demand will improve the situation in the field of industrial technology and services and create new and innovative industries as well. Thanks to the huge resources of the internal market, focus of new industries to market demand the transition to a system of innovative production will significantly increase.

Taking into account the external demand plays an important role in the development of industrial sector in China. Domestic demand is expanding gradually, over a long period, in this process we must take account of external demand. Stabilization of external demand will also contribute to sales in the domestic market and the development of related industries.

3. *The relationship between industry and services.* Industry and services interact with each other. The important source of growth and development of the service sector is the need for services in connection with the expansion of the industrial sector. The service sector, particularly industry, serves as factors contributing to the development of industry. Industry and services interact with each other, each of them is an important part in shaping the market for products. Industrial goods are the component of products manufactured by the service sector. In turn, the industrial development depends on financing, transport logistics, research, development and other areas of production services. In future it is supposed to merge into a single structure industrial production and service sector.

With the development and use of information technologies division of labor and specialization of labor industries are gradually transformed. Economic efficiency depends far more on the relationship of different spheres of production than on the effectiveness of the actual production activities. On the one hand, in the development of the manufacturing sector is clearly observed a trend towards integration with the service sector. On the other hand, the service sector is quickly being integrated into the manufacturing industry. During the Twelfth Five-Year Plan we should guide by the laws of the industrial sector of the economy, to expand its borders to make “locomotives” of development the main companies, to facilitate the integration of industry and service sectors.

4. *The relationship between the new and innovative industries and traditional industries.* The basis for development of new innovative industries in China is traditional industries. Firstly, they have formed a complete industrial complex system that provides powerful support for new industries. The majority of new innovative industries can not develop without the support of the formed technological base, production power and the system of traditional industries. Secondly, in the national economy traditional industries dominate that can provide for products of new industries huge market demand. During the Twelfth Five-Year Plan the main problem of industrial restructuring will be the transformation of traditional industries, which will ensure the establishment of new industries.

Development of new industries will lead to the transformation of traditional industries. The basis for the development of new innovative industries will be the introduction of high technologies, technological innovations. With the simultaneous development of new and traditional industries new technologies will move into traditional industries, which will accelerate the pace of transformation of traditional industries.

Investment development of the Vologda region and measures of state support

The Vologda region is located in the north of the European part of Russia. In comparison with other regions the region is in more favourable geographical position, being located near to the most capacious Russian markets – Moscow and St.-Petersburg. The investment attractiveness of the region is provided not only by a favourable geographical position, but also by the developed infrastructure.

The region is located on the crossway of all kinds of transport communications: railways, roads, air corridor Europe – Asia, the North European gas pipeline, the Volga-Baltic waterway, which allows transporting the cargoes by the cheapest type of transport during the navigation.

Today the Vologda region is one of the leaders in industrial output in the Russian Federation. With less than 1 % from the country's population, the region makes today from 10 to 30% of the bearings, steel, linen fabrics, mineral fertilizers, glass bottles.

The region has a good yield both on the European market, and on the Asian one.

In 2010 the enterprise and organization in the region carried out the foreign trade operations with 103 countries around the world; 294 participants of foreign trade activities carried out export-import transactions, 171 ones exported the goods, and 168 ones imported the goods.

The production of many Vologda enterprises is well known abroad, including:

- metal from the Cherepovets metallurgical plant “Severstal” (deliveries to China);
- wire from the Cherepovets plant “Severstal-metiz” (deliveries to China);
- saw timber, plywood, round forest from the Closed Joint-Stock Company “Vologda timber merchants”, “Cherepovets forest”, “Cherepovets plywood-furniture plant”;
- mineral fertilizers, ammonia from the companies: “Ammofos” and “Azot”;
- trolley buses and buses from “Trans-Alfa Electro” Ltd;
- bearings from the Vologda bearing factory;

Markov Roman B. – Head of the Investment Policy Department of the Government of the Vologda region.

- fabrics from flax, lace products from the Joint-Stock Company “Vologda textile” and the firm “Vologda lace maker”;
- polycarbonate and metal tanks from “Graif-Vologda”;
- glass bottles, made by the glassworks from Chagoda, Smerdomli and Pokrovsky;
- milk cisterns and tanks-coolers from the Vologda machine-building factory.

The foreign trade turnover of the Vologda region was 4260 million dollars in 2010. The foreign trade in the region has a strong export orientation. Export deliveries in 2010 were more than 90% from total amount of the foreign trade operations. The Vologda region has the most active communications with the far abroad countries.

China is one of the old partners of the region. In 2010 the trade turnover with this country was 61 million dollars. The structure of mutual trade is stable enough. Export production to China is presented basically by ferrous metals, and also wood and fertilizers.

Imports are mainly products of the light industry. **One of mainstreams of the Government activity in the Vologda region** is the creation of the conditions for improving of investment activity and attraction of investments into region economy. The measures to support of investors, conditions and the general stimulation principles of investment activity in the territory of the region and the attraction of money from outside are defined in the regional law “**About the State Regulation of Investment Activity in territory of the Vologda region**”.

There is created and functions the regional investment legislative and standard base, under which the necessary guarantees and privileges are given to investors. The application of tax privileges by the realization of investment projects gives not only a positive effect for development of the enterprises, but also the considerable tax revenues in a profitable part of the budget. Therefore, we consider the tax privileges not as the lost incomes from the budget in the current period and as the delayed incomes in the future.

At present **41 commercial investment project and 2 inter-municipal investment projects** are included in the State regional investment program, the projects get the state support in the form of tax privileges under the tax on the property of the organizations, under the transport tax, the decrease of the profit tax for the organizations to 13.5% in the part, payable to the regional budget. The Vologda region has got mono-structural “inheritance”, and only the diversification opens to the region “a window of possibilities”. But this “window” also has restrictions.

The territory of the Vologda region (the area is 144.5 thousand sq. km) is equal to the cumulative area of some several European states, such as Denmark, Switzerland, Belgium and Holland, but the population is in 33 times less. And if we exclude the population of cities, the population density in the Vologda region will be comparable to the density in Mongolia.

Therefore, we create the industrial parks, having new technologies and new packages of infrastructures. **These industrial parks are the analogues of free economic zones in China.** In 2006 during the visit to China, the delegation of the Vologda region has learned the principles of formation and the work experience of the Beijing Special Economic Zone and the Chinese Association of zones of technical and economic development.

We offer investors the platforms, equipped with a necessary infrastructure “turnkey”, in their turn, the investors significantly reduce the terms of realization of investment projects.

The creation work of industrial park “Sheksna” is conducted since 2006. Its specialization is in the exact metal-working, the new element base of new building industry, and probably, spare parts for cars.

The uniqueness of this industrial park in the area of 2000 hectares is in its location on the crossway of all kinds of transport communications. These are the railways and roads of federal importance, the Volga-Baltic waterway and air corridor Europe – Asia. It allows collecting a “package” of infrastructures.

Today **a number of infrastructures is created in park:** there are constructed the objects of automobile transport support, electricity, gas, water supply and water disposal, railway. We construct the substation PS 110/10 kW, we begin to reconstruct the connecting station Shelomovo in the near future, and plan to construct the objects of treatment facilities for the water intake and the sewage.

The project financing didn't stop, but also didn't decrease even in crisis: we created the infrastructure, and the residents mastered the park.

The project of the industrial park “Sokol” is realized in the frameworks of modernization of Sokol city. Based on the proven technology of formation of the industrial infrastructure in IP “Sheksna”, we took the similar design decision.

The industrial park “Sokol” is located in the city of Sokol, in close proximity to all necessary engineering and municipal communications. The necessary design-budget documentation is developed at this stage of realization of the project. The infrastructures of the 1st stage are building now.

The building of the administrative-household complex (AHC) IP “Sokol” is constructed (now the object is included in the procedure of transfer to the

regional property). The electric line WL-6 kW is constructed for the electricity support and the additional cells are established on the substation “Hydrolytic yeast factory”. The substation PS 110/10 kW is in building process. We received the budgetary credit of 109.2 million roubles on the building of this project. The end of works is planned by December, 2011. The construction of the road is carried out. It is also expected the beginning of building of the gas supply system. The work in the creation of systems of water supply and water disposal is planned for 2012.

The specialization of the industrial park “Sokol” is another; it is a new element base for wooden housing construction and “green” energy (the production of pellets).

There is planned the manufacturing of complete sets of houses of modular housing building, their assemblage and service, development of a woodworking and manufacture of biofuel, furniture and accessories on the park territory. It is expected, that the major enterprise will be the enterprise for manufacture of shaving plates (“Sokol plates company” Ltd.).

At present the Closed Joint-Stock Company “ZemlyaResurs” realizes the investment project “The development of woodworking enterprises” (the pellets manufacture with the capacity of 64 thousand tons in a year) on the territory of the industrial park “Sokol”.

The enterprises placed in industrial parks, receive:

- ↻ the stable tax legislation;
- ↻ the centralized internal system of control and operation, the specialized management company was created for these purposes – the State institution of the Vologda region “Management of industrial park”;
- ↻ the possibility of the operative permission in arising disputes and questions;
- ↻ the maximum equipment of the planned ground area by the engineering infrastructure, the support with the transport infrastructure, the energy communications, water supply and water disposal.

The subjects of the industrial park operate in the comfortable tax policy. Its essence consists in the legislative application of preferential tax rates.

The enterprises, which will settle in the industrial park, are given the decrease on the profit tax (on 4.5%) for 5 years, and also the acquittance from the transport tax and the tax on the property.

Conditions and factors of implementation the strategy of creation and development of innovative industries

October 18, 2010, China had promulgated Decision of the State Council, “On the acceleration of the establishment and strategy of development of new innovative industries”. In accordance with the document, new industries should be based on the latest achievements of science and technology should meet the needs of economic development, should form the basis of a comprehensive and long-term socio-economic development. Key features of the innovative industries are the concentration of knowledge and high technologies, reducing material and financial resources, high potential of growth and economical efficiency.

I. The global financial crisis and the need for the creation and development of innovative industries in China.

The financial crisis has caused the search for reserves in industrial production in developed countries. USA, felt the results of the crisis which took place the financial system and of the changes the economic climate in developed countries, believe that further development of the manufacturing sector still plays a very important strategic role in maintaining sustainable economic growth, the country’s dominant position in the world. To reach the leading position in global economic and technological competition, to speed the economic recovery, since 2009 the main developed countries are working out new strategies and programs of the intensification of industrial growth. Preferential tax policy for new industries is implemented, researches on the development of new technologies are supported, and a market for sales of new high-tech industries is created.

USA once again confirmed the importance of manufacturing in the economy and developed a series of plans for the development of new industries. In 2009, the Presidential administration of USA in turn published the following documents: “Strategy Innovation USA: promoting sustainable economic growth and job creation”, “Improvement of U.S. policy in the field of manufacturing”, “Single Information Space U.S. plan for development of national broadband network”, “Obama- Bidens plan: New Energy for America”,

Qi Jianguo – Deputy of Director of the Institute of Mathematics and Technical Economics of the Chinese Academy of Social Sciences.

“Law on the Recovery of American economy and Reinvestment Act of losses for 2009” and others. In these documents the ways of solving problems in fields of energy, health, environment, creation of clean energy sources, developing of biotechnology, perspective automobile industry, new generation informational and communication systems, aerospace and nanotechnology, smart electricity grids, energy-efficient building designs and etc had been suggested. Also a number of appropriate measures to strengthen education and professional training of specialists, to support research, to develop new technologies and to investment in industrialization, to conduct long-term preferential tax policies for R&D, to create favorable conditions for capital markets for financing the construction of a modern transport infrastructure, to improve access to markets and to create a fair competitive environment and etc had been adopted.

The economy of EU member states most directly affects the state of the economies of the rest countries of the world, so the member states of the European Union, will also go towards development of new industries. A package of economic assistance amounting to 200 billion Euros had been adopted at the end of 2008, the European Union allocated an additional 6 billion Euros in the fiscal budget for 2009 and 2010, of which 5 billion Euros went on developing pan-European energy networks and infrastructure development of broadband Internet and 1 billion to accelerate the execution of works on creation of broadband access that all EU citizens could enjoy high speed internet. In June 2009 in UK a work entitled “Building a future in Britain” was published, which has proposed to invest in the future, to start construction the “economy of tomorrow”. There has been stressed in this paper that the implementation of the tasks requires the appropriate base and its infrastructure, the development of “low-carbon economy”, a bio-industry, high level of life sciences, digital electronics, advanced manufacturing, financial services institutions. In the case of a successful carrying out these tasks the UK would become a leader in economic growth.

In March 2009, the Japanese government approved a three-year development plan for information technology, in April of that year began to implement a new strategy for economic development. Government proposed to focus on the development of environmentally safe cars, raising the level of medical treatment and nursing care, the development of cultural tourism, the problems of development and use of solar energy. In 2009 “Strategy for development of alternative energy” was published, in which the Government of Japan marked the following key points: 1) energy saving, 2) the transition to alternative energy

sources, and 3) development of nuclear energy, and 4) an integrated resources strategy 6) interstate energy cooperation in Asia, and 7) development of a generalized “energetic” strategy.

In December 2009, Cabinet of Ministers approved a document entitled “On the road to success - a strategy of new industrial and economic growth in Japan,” which proposed to make full use of Japan’s advantage, to develop environmentally friendly technologies, to improve the public health system (including medical treatment, nursing care). The Government of Japan strived for the comprehensive development of new industries and restoring of economic viability.

After the financial crisis in Korea “Plan of economic recovery and future development” was developed, in which the Government has proposed to focus on the development of new industries, the energy sector, issues of environmental protection, the introduction of a new generation of transport equipment, the problems of development of new industries of information technologies and other 26 key areas.

The emergence of new economic development trends in developed countries, and the “revival” of the economy as a whole after the financial crisis show that the structure of the global financial system is undergoing profound changes. In order to achieve sustainable economic growth, all countries have intensified their efforts to develop new advanced technologies and new industries. There is no doubt that in the near future there will be the next technological revolution, as a result to intensify competition for new industries.

II. Internal conditions and factors of formation of innovative industries.

1. The rapid pace of industrialization. Figure 1 shows that until 1990 the paces of industrialization in China were stable. The growth rate of value-added industries was slightly higher than the rate of GDP growth, but the difference in these rates was small. And then for 20 years (from 1990 to 2010) growth rate of value added industries was much higher than GDP growth. Thus, since 1990 China has entered a period of accelerated industrialization. In 2008, because of the international financial crisis, China’s industrial growth rate has slowed, but China’s economy was being recovered gradually, and a basic indicator of industrial growth has returned to pre-crisis level. All these processes indicate that the Chinese economy is still in the stage of intensive industrial growth, and that it has not reached the peak of industrialization yet. As a result there is an indisputable fact that the base of national economic growth is the growth of industrial production.

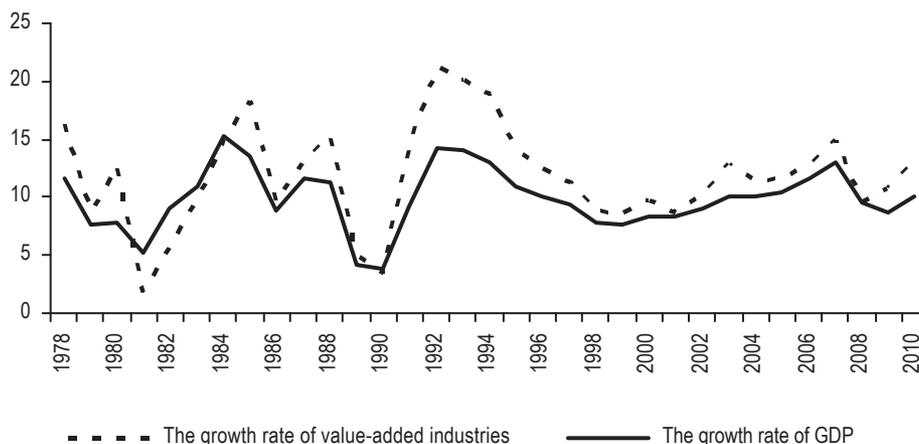


Fig. 1. Comparison of growth rate of total volume of economy and growth rate of industrial production for 32 years after reforms

Source: compiled on the basis of systematic data of the Statistical Yearbook of China for different years.

2. *Industries that are the basis for the development of heavy industry should be the foundation for further sustainable growth.* Data for 2010 show that the growth rate of industrial production has exceeded the GDP growth rate. At the same time, the growth of heavy industry is outstripping the growth of light industry. Annual growth of light industry reached 13.6%, and annual growth of heavy industry – 16.5%. Practice shows that industrialization in developed countries, until the completion of industrialization of the economy in any developed country is going through a phase on which heavy and chemical industries play the leading part in the growth process.

Steel is the most important product of heavy and chemical industry. Changes in demand for steel to a large extent indicate the level of industrialization of the country. When industrialization enters the stage of main completion, the annual consumption of steel per capita reaches its peak, and then a common decline is registered.

Figure 2 shows the annual steel consumption per capita at the peak of the industrialization in Britain, Germany, USA, Japan and South Korea. The regularity is that the later the start of industrialization, the shorter it lasts.

According to the National Statistics Bureau and also Statistics Bulletin 2010, total volume of consumption of steel in China in 2010 totaled 770 million tons, volume of consumption of steel per capita – about 570 kg, i.e., higher than the peak values of this index for the UK. But when compared with the top values of these parameters in developed countries (Japan and South Korea) a big difference is revealed. According to Figure 2, the peak values of steel consumption

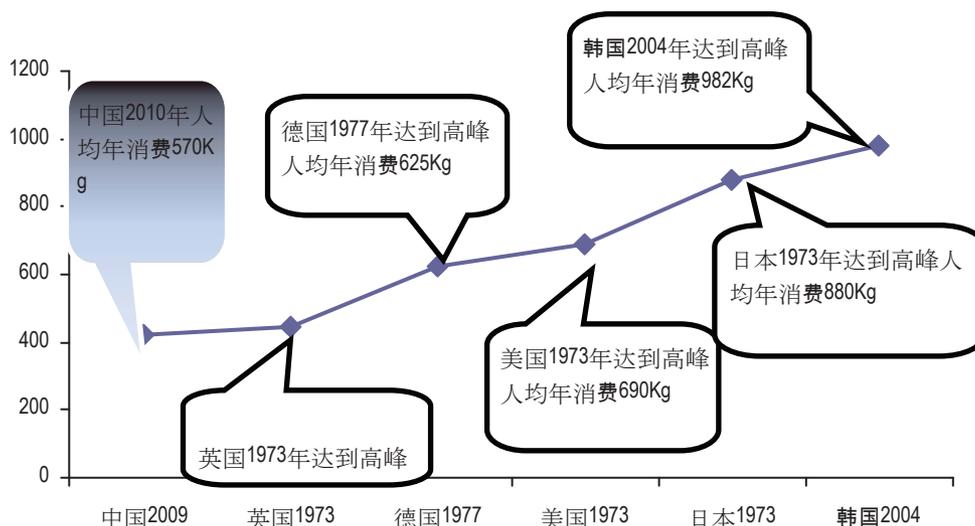


Fig. 2. Typical volume of annual consumption of steel per capita at the peak of industrialization (in kilograms)

Source: Pan Suyushu, Qi Jianguo. Page of the social sciences in the scientific journal of Shandong University of Science and Technology. – 2008. – Volume 10. – № 6. – December.

per capita in China will appear in the 2020 – 2030, and then the annual volume of consumption of steel per capita would reach into 800 – 900 kg. At that time China's population, may be, will approximate 1.5 billion. This means that China will reach the limit values of the industrialization process, and the annual steel consumption may reach 1.2 billion tons. At the end of 2010 the annual production of steel billets has reached 700 million tons. It is necessary to increase the producing capacity more than 500 million tons to remain the steel production in China at a high level. Judging by the developed countries' experience, the producing capacity of "mature" industries generally 20% more than the actual market demand. Therefore, the volume of steel production in China is expected to reach 1.4 billion tons to meet domestic market demand, i.e., it is necessary to add producing capacity of 700 million tons.

However, when the market demand for the products of heavy industry reaches its peak and stops the growing, then a new support will be needed to maintain the fast growth rate of the total volume of economy. The traditional heavy industries should be replaced to promote the economic growth, or the economic growth rate will be declined rapidly, resulting in a worsening of a number of economic and social problems, it is not ruled out a probability of economic stagnation.

3. New industries need to be developed to reduce a negative impact on resource base, which was formed due to accelerated development of heavy and chemical industries.

Because of depletion of China's natural resources demand for them can not be satisfied, therefore, the dependence of the industrialization of the country of foreign resources is increasing, which contributes to higher prices for imported energy and other resources. Statistics for the period from 2003 to present confirm this proposition fully.

Let's go through an example of iron ore. Since 2001 the price of iron ore increased several times and in 2010 prices were constantly rising. Since 2001 the iron ore has gone up in price several times, and in 2010, prices were increasing constantly. The reason is that Chinese demand for imports of these products is growing. There is no doubt that the worsening of conditions of domestic resources output leads to higher costs. An important factor in increase of the price of this product in China is a rise in prices of overseas resource supplies. The main task of economic policy in China includes creation of new innovative industries, effectiveness increase of use of resources, reducing the intensity of resource consuming, reducing the country's economic dependence on energy import.

4. For reducing energy consumption and harmful emissions it is necessary to develop innovative industries of the economy. The compulsory indices were assigned to reduce the energy consumption and harmful emissions, in the Eleventh Five Year Plan. In particular, it was planned to reduce energy consumption per unit of GDP by 20% and emissions of SO₂ (sulfur dioxide) and COD (chemical oxygen demand) – by 10%. From 2005 to 2010, the actual energy consumption per unit of China's GDP declined by 19.1%, water consumption per unit of added value of industrial production – by 36.7%. In 2010, total emissions of SO₂ decreased by 14.29%, total emissions of COD – by 12.45%. In the near future the consumption of hydrocarbons will be more significant; however the processes of transition to energy-saving technologies and use of alternative sources of environmentally friendly energy should be accelerated. Only in this way it is possible to ensure further economic growth. This is one of the goals of the development the strategic innovative industries.

5. Creation and development of innovative industries are necessary to contain inflation. After the economic reforms in the country the decision on the withdrawal of high-tech industries in the industrial scale has become extremely effective and useful. As a result, 32-year growth of economic indicators in conjunction with other factors made it possible to reach low inflation and to maintain the high rates of industrial development. The data presented in the table shows that for 32 years, average annual growth rate of China's GDP equaled to 9.8%, the growth rate CPI (consumer price index) was 5.33%, and the ratio of CPI growth

rate to GDP growth rate was 0.54. In the future costs of the resource provision, the creation of environmentally sound production, the improvement of working conditions, social security, etc. will maintain a high growth rate of the cost of final products.

Development of legislative framework on intellectual property, acceleration of the new innovative industries' development, cost cutting for technological innovation, decrease of final price's dependence on the product cost are necessary to maintain the current trend of economic indicators of growth and lower inflation.

The ratio of the rate of price surge to the rate of economic growth in different countries

Country	Period	Average annual rates of price surge, %	Average annual rates of economic growth, %	Average annual rates of price surge to Average annual rates of economic growth, times
Philippines	1961 – 2009	9.42	3.81	2.47
England	1961 – 2009	6.14	2.35	2.61
Egypt	1961 – 2009	9.18	5.32	1.73
Argentina	1991 – 2009	12.29	4.11	2.99
India	1961 – 2009	7.56	5.17	1.46
France	1961 – 2009	4.73	2.96	1.60
USA	1971 – 2009	4.34	2.90	1.50
Republic of Korea	1966 – 2009	8.07	6.84	1.18
German	1991 – 2009	1.89	1.16	1.63
Japan	1961 – 2009	3.34	3.87	0.86
China	1978 – 2010	5.33	9.80	0.54
Singapore	1961 – 2009	2.61	7.47	0.35

Source: compiled on the basis of systematic data of the Statistical Yearbook of China for different years and the World Bank.

The above-listed facts suggest the following:

A. Around 2020, Chinese traditional industries will reach a peak and stop evolving. What industries should replace them, so that these new industries have been able to take on the function of maintaining economic growth in China and maintain the relative stability of prices? These are the main questions and the choice of new innovative industries depends on the solution of them.

B. Regular population growth, high rates of use of natural resources, environmental harm – all this requires the creation of new industries. Nevertheless, the development of new resources, use of renewable resources, introduction of energy-efficient production are strongly influenced by external effects, all these innovations require new systems and mechanisms of management. What innovative system we have to develop and build to create conditions for the development of these industries? These questions should be the focus of attention during the development of new reforms.

C. Taking into account the issues of global climate changes, considering the need for taking leading position in the global economic system, we see that raises the question, what strategy should be implemented by China to make progress in reaction on global climate changes and to improve the competitiveness of the country. The one thing is required for us: we must promote the development of new innovative industries.

D. Where we'll take the basic technology for the development of new industries? We must take drastic steps to stimulate the creativity potential of Chinese people.

III. Strategic selection of new branches of industry.

The new innovative industries became the result of merger of strategic and new industries.

Strategic new innovative industries are not only the ultimate goal of strategic planning for economic development, but also the creation of industrial groups, characterized by the introduction of innovative trends. Innovative industries are distinguished by high growth rates, which are made possible by the development of new technologies. "Social order" for the products of new technologies and industries plays an important role in this issue. The development of these industries in China embodies the result of a global trend of transition to innovative industries and areas of industry. Undoubtedly, the above-mentioned industries will play a major role in industrial restructuring, transformation, development and improvement of national competitiveness; they will be able to become the basis for a new industrial revolution and a cause of profound social changes.

1. Energy-efficient environmentally sound productions. During the Twelfth Five-Year Plan energy-efficient environmentally sound productions will have to contribute to the development and implementation of effective energy-efficient environmentally sound productions equipment, the implementation of a breakthrough in key areas of technology development, energy efficiency at a general level. We must accelerate the "cycle of resources" through the development and introduction of new technologies and industries. It is necessary to raise the level of complex use of resources. We have to implement in manufacturing advanced environmentally sound technologies to reduce the risk of pollution regularly. We must promote energy-saving system. We must accelerate the establishment of waste management systems based on high technology, to transfer to "clean" use of coal and complex use of seawater.

2. New generation information technology productions. The Decision of the State Council on accelerating the creation and development of new innovative

industries states that it is planned to accelerate construction of the infrastructure of the broadband, ubiquitous, integrated and secure Internet to promote the development of new generation mobile communication, the creation of necessary equipment to access the next generation network, etc. As it states at the document it is necessary to focus on creating high-tech industries in the design and creation of integrated circuits, displays a new type of advanced software, servers, etc. There were also discussed the improving of maintenance of software, network and other value-added information services, the accelerating the intellectual transformation of basic infrastructure, the widespread development of digital virtual technologies. There will be great changes in social life, as the information technologies of the new generation lead the traditional system of network technology to update soon. So we have to create these productions, so that they become a base of development of the national economy.

3. *Bioindustry*. The bioindustry is an industry based on biotechnology. Biotechnology is closely related to human health, and according to the general vector of the country's development, it is supposed to create conditions for a "middle well-to-do" society, improving the standard and quality of life in China, so the direction of the bioindustry's development is defined as: scientific research development and production medicines on an industrial scale based on biotechnology for the prevention of serious diseases, new vaccines and diagnostic reagents, chemicals, medicines, modern Chinese medicine and innovative drugs. We must also accelerate the development and the "industrialization" of advanced medical equipment, medical supplies and other products of biomedical technologies. There is no doubt that it is necessary to develop and bring bioselection industry to a new level, it is necessary to leverage the environmental, agricultural bio-products, to promote agriculture through biotechnology. We need to leverage the results of research in the field of bioproduction actively, accelerate the industrialization of the "sea" biotechnology and its products.

4. *Manufacturing industry with high-end equipment*. China has become the world manufacturing base, in other words, the world factory, but there is a big difference in the production of competitive high-end equipment between our country and the developed countries. The difference is that the independent ability to innovate is weak; the share of manufactures with high-end equipment in the domestic market is low. Thus, in order to bring the manufacturing industry equipped with high-end hardware to a higher level, it is necessary to focus on overcoming a number of key problems related to production technologies and technologies of manufacturing materials, developing of aircraft technolo-

gies for aircrafts of national long-haul and regional lines and general-purpose aircrafts to the aircraft industry has become more modern. We must favour the development of space infrastructure and the industrial development of satellite technologies. It is necessary to actively develop the industry in the field of rail traffic according to the demand at the passenger market. For the development of marine resources, we must widely develop technologies creation and implementation systems of appropriate technical equipment. It is necessary to strive for development of infrastructure and intensive development of digital technology, and then the intelligent manufacturing equipment will be created on this base. High-tech products are the main indicator of a technical potential. Thus, the manufacturing industry equipped with high-end hardware is the main driving motive of industrialization, the guarantee of competitiveness.

5. The use of alternative energy sources. Electricity production in China is characterized by several factors such as lack of resources, pollution by coal combustion products, dependence on imports, environmental damage from coal mining. So the active development of clean low-carbon energy, improving the sustainability of energy supply, reducing dependence on carbon dioxide emissions from energy consumption, of course, have become the goals of development of new innovative industries. The dissemination and implementation of solar thermal technologies for market expansion of consumption and production of electricity based on solar energy conversion must be accelerated. The proportion of power plants that use technology of wind energy conversion should be increased. It is necessary to promote the large-scale introduction of innovative technologies in the field of alternative energy sources, to obtain and to consume bioenergy based on the local conditions.

6. Industry of new materials. Chinese industry of basic materials is characterized by the large-scale and rapid development. However, in complex and advanced technologies, such as the production of high quality equipment, bio, electronic and information technology, there is a significant gap in the capacity of production, in the amount of ongoing research, in development and production of new materials in comparison with developed countries. The basic technology of new materials are limited from the outside, the institution of rights to products of intellectual property is not developed, necessary materials for high-end equipment considerably depend on imports. During the Twelfth Five-Year Plan it is necessary to increase the rate of development of advanced materials such as rare earths, high-performance materials, special glass, extra strong ceramics, semiconductor devices of lighting. More intensive work should

be carried out on the development of industry of modern construction materials (high-grade steel, new alloys, extra strong plastics). The level of production of special fibers and synthetic materials (carbon fiber and polyethylene fiber with ultra-high molecular weight) should increase. The possibilities of nanotechnology, superconductivity, and “smart” materials should be explored. Due to the wide range of product assortment becomes more diverse.

7. *The automotive industry, based on alternative sources of energy.* China has already entered the automobile community. The share of car owners rises; cars’ exhausts became the cause of air pollution in the medium size and large cities. Great efforts in development of cars that run on new types of energy, particularly electric vehicles are strategically important for the development of the industry converting solar energy, for the reduction of dependence on oil and for protection of the environment. In the production of environmentally sound electric vehicles, China is relatively not far behind the developed countries. The main element of future development is the use of technology in the production of batteries, motor and electronic control. It is necessary to support the distribution, use of hybrid car and environmentally sound electric vehicles made on an industrial scale. At the same time, it is necessary to carry out research work and to create advanced manufacturing technology of fuel cells should be conducted, also the development of fuel-efficient cars with high energy efficiency and low emissions should be actively promoted. Due to the differences between the cars with hybrid engines and automobiles with internal combustion engines it is necessary to create appropriate infrastructure to service the new type of vehicles (for example, the creation of recharging stations and battery replacement), all that requires a long-term market arranging. Therefore, vehicles constructed with application of technological innovations belong to the leading industry.

IV. Key objectives, targets and implementation methods.

Innovative industries are the major industrial groups that are in early stages of growth and development. Their comprehensive development mainly depends on market conditions. The government takes action in important areas of industry only in accordance with the concept: “the market is the source of change, innovation will help to achieve a breakthrough in the production and to control the development”, the main thing is the establishment of institutional framework and political environment which would be contributing to the innovation development.

1. *Goals and objectives.* In accordance with the Decision of the State Council to accelerate the creation and development of innovative industries in the

Twelfth Five-Year Plan period, the rate of growth of these industries should be higher than the GDP growth rate of more than 2-fold. To 2015, regulatory system contributing to promotion of the innovative industries in economy should be established; the upgrading of industrial structure should be significantly accelerated. The share of value added at GDP should be increased from 4% in 2010 to 8%.

2. Building of innovation system for the rapid development of innovative industries. Creating of national innovation system is crucial to the success of China's industrial growth opportunities based on the achievements of the new technological revolution. The main objective of this system is to promote actively the innovation and to create an institutional mechanism, enabling full development of subjects of innovation, but also to implement the political system which would be useful for subjects of innovation. An important step on the way of economic growth is the establishment of technological innovation which would be necessary for the formation and development of new innovative industries on the basis of the subject-enterprise.

The use the company as the subject of innovation activities involves implies the use of mechanisms to improve market competition, the use of stimulus policies. The purpose of these activities is to make the company the main subject of investment. On the basis of enterprises scientific research should be carried out, the results should be implemented in practice.

The enterprise should become an intermedium between the theoretical development and practical implementation of scientific knowledge. This situation should contribute to accelerating the pace of industrialization, improving the efficiency of research and development and reducing the production costs. The shorter the way between research and industrialization, the faster the transition to new technologies and new production facilities will be.

Using the enterprises as subjects of innovation activities will make it possible to achieve great results in the field of industrialization and to reduce the time of development of new technologies. Meanwhile, involvement of enterprises in research and development of new technologies should help them to prepare for the implementation of technological advances that will make the process of transition to the new stage of industrialization significantly easier.

We should to create and subsequently to improve the long-term mechanism for the transition to technological innovation, also it is necessary to support joint research activities of companies and universities, research institutes to establish technology centers and engineering laboratories on the basis of the subject-

enterprise innovation. The degree of integration in enterprises of engineering systems, the share of high and general technologies should be increased and it is necessary to take measures for the growth of industrial capacity. The purpose of these activities is to make the enterprises not only the main field of application of high technology, but also a source of research and development of new technologies.

Firstly, with the support of the Government in the national innovation system it is necessary to create a technological innovation system, the subject of which will become the enterprise, characterized by a combination of production and research. We must be guided by the requirements of the development of new innovative industries, it is necessary to regard them as an object of professional service platform for the introduction of integrated technological innovation created by large government laboratories.

Secondly, based on small and medium enterprises to create a common integrated platform for technological innovation, small and medium enterprises should become the service object of this platform.

Thirdly, it is necessary to maintain professional engineering associations, responsible for production and research activities. These alliances should be established on the basis of a business combination, leading major studies. The main task of these unions should be to support a large number of enterprises and coordination of their activities.

Fourthly, it is necessary to implement policies supporting basic and applied research. The main purpose of this policy is to ensure the transition to the level of innovative production.

Fifthly, it is necessary to actively promote the development of communication and dissemination of technological advances.

Sixthly, the principles of integration of technology systems should be implemented in new innovative industries, only competitive products should be produced. Also research-development potential of large enterprises should be strengthened, it is necessary to form business combinations, capable of original innovation, the introduction and integration of these innovations in order to create a framework for the establishment of new innovative industries. It is required as soon as possible to achieve breakthroughs in key technologies and form a major industry.

Seventhly, in new and innovative industries with a relatively low level of capitalization the system of strategic new industries will be created, "leading force" of it will be small and medium enterprises.

Linen cluster of the Vologda region

The purpose of my report is to represent a pilot project “Development of linen complex of the Vologda region through intersectoral and interterritorial co-operation”, which was developed by the Government of the Vologda region jointly with “OUK Dominion” Co Ltd in response to the request of the President of the Russian Federation (2008) and entered the list of main activities of the Strategy development of light industry in Russia up to 2020.

The project represents a unique example of successful implementation in practice of public and private partnership, where the support of regional authorities and the availability of program-target approach fully solve problems in the linen industry.

Flax is a strategically important product for Russia. It is important for:

- population – the production of environmentally friendly products: flax-containing textiles, garments, home textile, nonwovens, linseed oil (avoiding dependence on import, and consequently increasing the share of light industry in GDP);
- medicine – the production of cotton wool and surgical thread;
- army – the production of high quality clothing, gunpowder and explosives from linen nitrocellulose;
- improving the environment of the earth – forest conservation through increased use of linen pulp.

Originally flax was the pride of Russian agriculture. It dressed the man, fed and treated him as well. The personnel of the royal navy were always supplied with only linen clothing. Infantry, by the way, also wore linen underwear. Formerly flax took pride of place in the “hierarchy” of crops. Standard number 1 in Russia was approved by Peter I for flax.

In addition, the linen industry always gave a good currency income to the treasury. And today, with the introduction of new technologies flax is used in the pulp and paper, medical, chemical, military and automotive industries. Each year, the scope is expanding.

Maklahov Alexey V. – Head of the Department of Industry, Science and Innovation Policy of the Government of the Vologda region.

However, the textile industry needs flax most of all. Since the mid-1990s, the state of light industry in our country was consistently rated as critical.

In the 80-ies in the USSR, there were 60 large flax-mills, which work was provided by about 400 plants of primary processing of flax. These enterprises were forming a company town, and the population had the opportunity to earn for leaving.

Now the situation has changed dramatically. Most of Russian textile enterprises are unprofitable or are in a difficult financial position. In 2010, the number of companies that manufacture linen fabrics, reduced to 12, they account for just over 1.5% of the textile industry.

Equipment and technologies used in linen complex have a low efficiency. Equipment exploited at Russian flax-mills are over 30 years, it became morally and physically obsolete. Farmers have similar problems. Due to the lack of modern equipment and technology we have poor quality of flax, which most directly affects the quality of the finished product. Because of this the dependence of Russian consumers (such as sewers, and the public) on imports of linen fabrics and linen products is increasing.

The main problems of the industry are: low salaries, the reducing of the number of workers, low-efficiency technologies and production, the destruction of cultural and industrial traditions.

Flax is a highly ecological product, which opens up new useful properties, which satisfies the aspirations of the people to create a new quality of life, when the importance is attached to the ecological purity of the product. And most importantly – it is a native Russian raw material, not dependent on supplies from abroad.

The Vologda region is the historic center of flax, where old traditions of flax cultivation are preserved, a full range of enterprises for deep processing of flax – “from the field to the counter”.

In order to address flux complex problems, as we have said, a pilot project “Development of linen complex of the Vologda region ...” is realized. Its essence and the main objective is a comprehensive modernization of the industry to improve competitiveness and expand existing markets. That is, modernization of all parts of the production chain based on a system-targeted approach using the latest advances and innovations in this area.

At the moment the problem of linen sector development is of federal significance. Industry, which has the glorious past, which provided one of the main streams of GDP growth, is virtually on the brink of extinction. This situation

seems absurd, since there is a real opportunity to do the work of enterprises of linen sector highly profitable, and confirmation of this is the realization of our project in the Vologda region.

At the same time there are examples of profitable domestic flax producers overlying the effectiveness of manufacturers in Europe.

Thus, the restoration and development of production has very good commercial prospects. One of the most important results of this work will be a decline in unemployment, the improvement of social conditions in small and medium-sized cities and towns. Occupancy of local budgets will improve, which will solve the pressing social and economic problems on its own. Otherwise, due to the ongoing reduction in production and closure of enterprises in small and medium-sized cities in Russia, the federal budget will dramatically increase subsidies to the respective budgets for unemployment benefits, for the maintenance of health, education, law enforcement, etc.

For a successful project realization in the Vologda region there are all the prerequisites and the most important of them is the presence of all flax-processing enterprises – “from the field to counter”. *The uniqueness of the Vologda region is that it has actually formed complete production cycle of a vertically-integrated linen cluster.*

The project *has generated 4 production raw zones, the circle of participants is defined:* 30 flax sowing farms, 8 flax processing enterprises (4 – basic), 2 flax seed stations, textile enterprise including 2 sites (Vologda and Krasavino).

Two modern flax plants were created, about 500 units of sowing and harvesting imported and domestic machinery and equipment were purchased. Construction, reconstruction and capital repairs of flax plants are carried out. Restructuring of the textile sector is the integration of flax plants in a single legal entity for the proper alignment of the structure of the product range and exceptional domestic competition. Installed and put into operation a part of modern finishing and sewing equipment.

Currently, the pilot project is implemented within the long-term target program “Development of the linen complex of the Vologda region for 2009 – 2012 years”. During the period from 2008 to January – August 2011 the government funding of the program was more than 2.1 billion rubles, including the agricultural sector – about 0.6 billion rubles (subsidy), in the textile sector – more than 1.5 billion rubles (contributions to charter capital, subsidies).

The key objective of the project is a “jerk” modernization of the industry: from flax seed stations to channels of goods movement. Otherwise it is impossible.

If only to modernize the textile sector – the region will be forced to buy raw materials abroad. If to “focus” on the development of raw materials – we will produce more than we can recycle, and therefore will export fiber at a low price, dictated by the buyers. And in fact, in both cases the profit will remain abroad.

Now the domestic textile manufactures launch products with an initial finishing stage, missing the opportunity to get profits at this stage. Finishing is the most profitable stage of textile production. It is on finishing that European textile workers earn, the Turkish light industry raised on it. Thus, in the structure of the price of finished fabrics abroad 23% is a share of the profits of companies engaged in finishing, while Russian manufacturers are working with a zero yield.

One of the main participants of the pilot project is “Vologda textile”. As a result of equipment modernization and improvement of product quality through the development of new, modern design and construction of fabrics “Vologda textile” from 2010 is a leading manufacturer of costume and dress fabrics in Russia. This is the first company that produces fabrics in collections according to the schedule of global fashion industry.

“Vologda textiles” is the only enterprise in Russia, all products of which (fabrics and made-up textile articles) were awarded with the international environmental certification EkoTek-Standard100.

New qualities of flax led to opportunities to popularize it in Russia on a new level. For the first time this year in June Vologda hosted International Festival of flax, which not only confirmed the status of Vologda as flax capital of Russia, but also laid the foundation of the first elements of the industrial fashion industry in Russia.

Collections of our fabrics and positive feedback about them from world-famous fashion designers are another confirmation of the high product quality and style of the production of Vologda textile workers.

Russia has already established a network of shops “Linum” to sell home textile products, in the plans – building its own network of fashion stores of linen for the realization of one of our main mottos: “Flax – affordable luxury for Russians”.

The quality of the Vologda fabrics as a result of activities undertaken to modernize the production, came to a new level. Proving it was the recognition of our products by closed elite club of European manufacturers of fabrics for clothing.

“Vologda textiles” was the first and only Russian manufacturer that following consideration of the samples of its products was allowed to participate in the most prestigious European exhibition “Premier Vision” (Paris, February 2011).

Realized in the linen complex the pilot project has 2 versions: total (estimated cost of 9.8 billion rubles) and reduced (estimated at 6.5 billion rubles). The financial model of both versions includes a variety of financing options, leading to different effectiveness of the project. These options and calculations were made to improve the financial feasibility of the project opportunities and reduce risks involving financial institutions for development.

In the course of the full version realization the project significant socio-economic results will be achieved:

- creation of about 3 thousand new jobs;
- increase of productivity by more than 10 times;
- increase of production of competitive products (fabrics, textiles and clothing) more than 10 times;
- provision of production with its own raw materials;
- receipt of clean linen products from flax production of raw materials;
- diversification of exports.

Thus, it is impossible to draw simultaneously considerable financial resources needed for investments on a commercial basis due to low profitability of the project at an early stage and long payback periods, so it is assistance from the state in the face of the development institutions that should serve as a launching mechanism for the implementation of radical and the comprehensive modernization of the industry.

Only if the consistent implementation of the pilot project the textile industry of the Vologda region has the potential to get rid of dependence on import and go to the production of competitive and innovative textiles, increase productivity and output, and thus take their rightful place in the domestic and foreign markets.

Innovative prospects of the Vologda State Technical University

History of the University dates back to March 1, 1966. Today, 13000 regular students and graduate students study at the university. The staff of the university numbers almost 1.5 thousand teachers and employees, including 42 professors and doctors, 287 PhDs and associate professors.

The Vologda State Technical University implements main professional education programs for 37 majors, 19 bachelor majors and 13 master majors of higher vocational education, 8 high vocational education programs, 7 majors of complementary vocational education programs, retraining and advanced training programs. Postgraduate education includes 21 majors and a doctoral degree “Organization of production”. The university also provides managerial training according to the Presidential program.

The structure of the University includes 7 departments: production management and innovative techniques, electrical power engineering, construction engineering, environmental, economic, humanities, department of external and distant education, and besides machine-building vocational school.

Along with this, there are Interindustry regional centre of advanced training and retraining, Vologda regional Centre of Distant Education, Centre of preparation for higher education and vocational guidance “Avangard”.

The most important component of the intellectual potential of the University is the scientific and technical library. This extensive knowledge warehouse numbers over 1 million 300 thousand copies of publications on various kinds of information carriers.

The scientific activities of our University focuses on applied sciences and include a wide range of them: energetics, construction, ecology, transport, economics, etc.

The University developed a system of students’ research activities, implemented 6 scientific educational centers. This is a foundation of training the young scientists and researchers, i.e. personnel potential of the innovation

Sokolov Leonid I. – Doctor of Economics, Professor, Rector of the Vologda State Technical University.

process is being formed. A Centre of innovation and technologies has been established several years ago, and recently university's industrial park has been created. The objectives of these structures are supporting researches and scientific studies and projects, forming business groups of the most creative students and graduate students, assisting them in projects' commercial implementation on the resource and production bases of the university.

In 2011 a permanent exhibition of innovative developments and products has been set up. The exhibition hall is equipped with modern multimedia system with functions of video capture and system of recognition the participants and visitors of the exposition, as well as exhibition events broadcast on a plasma screen. And the exhibition presents themed stands and booths with the exhibited projects, designs, models and prototypes developed by the scientists of VSTU. In accordance with the Federal Law 217 three small-scale enterprises have been established.

Regularly organized events (competitions, contests, scientific conferences) allow young people to express themselves in scientific activities and even get financing for their developments. Our university is a regional representative of the Foundation for assistance of small-scale enterprises in scientific-technical sphere. Winning the competition allows them to receive sponsorship of 400 thousand roubles per person. In three years the Foundation has supported 30 innovative developments, 21 of which belonged to undergraduate and graduate students of VSTU.

Scientists of the University actively present their works at various Russian and international scientific and technical events. In 2010 teachers and postgraduate students of the university participated in 65 Russian and international conferences, workshops, symposiums. 496 articles have been published in Russian editions and 17 articles have been published in foreign editions. The researches results are 27 patents. At the international exhibitions developments of the University have been awarded with 2 gold medals and diplomas.

Thus, the most interesting and promising recent developments of our scientists have been presented in 2009 – 2010 years at the IX and X Moscow International Innovations and Investments Show, as well as at the 66th Fair in Plovdiv (Bulgaria). They are the as follows:

- mobile plant for obtaining potable water from atmospheric air;
- whirlpool bath for contrast procedures;
- hybrid power plant for vehicles;

- solid glued bar made from plywood production wastes;
- technique and equipment for tires studding;
- a new facility for diagnostics of the frost soil heaving characteristics in construction;
 - versatile portable gas-analysis signalling methane device with a sensor based on magnesium phthalocyanine;
 - mobile radiation-convective plant for thawing frozen soils in repair-and-construction works;
 - waste-free technology of regulation of fluoride content in potable water.

One of the key priorities of the Vologda State University is to promote its innovative projects, that will allow the university to be competitive at the educational services market.

Zhang Shuhua

Comprehensive development of trade and economic relations between China and Russia: problems of institutional mechanisms formation and legal protection issues

China has become the Russia's largest trading partner in 2010 (foreign trade turnover of Russia with China overtook this indicator of economic relations between Germany and Russia). During the visit of China's Prime Minister Hu Jintao to Russia in June 2011, Heads of the both states agreed on the key issues of interstate cooperation and identified new purpose of trade and economic cooperation. According to these resolutions, the bilateral trade between two countries will increase by up to US\$ 100 billion in 2015 and US\$ 200 billion in 2020. Hence, we can conclude, that economic cooperation between China and Russia is based on mutual political trust, and availability of bilateral trade and economic cooperation does not cause any doubts.

At the same time according to analysis data conducted for many years, it should be noted that despite the rapid growth of trade between China and Russia, there are still some problems in bilateral trade and economic relations which remain unresolved. The resolution of these problems affects not only the further development of trade and economic relations, but the enhancing the level of cooperation between countries. To be more specific, apart from political and security problems, there are barriers which occur in trade and economic activities of enterprises of China and Russia such as shortage of specialists, cultural differences, legal barriers, technical standards, etc. Governments and scientists of two countries must focus their attention on solving these problems in the near future; they should elaborate common position on key issues to achieve mutually beneficial result.

I. Training and cultural exchange is a basis for expansion of Chinese-Russian cooperation.

Regular meetings of Heads of administrations, official visits, signing a huge number of agreements and memoranda of cooperation occur in the framework of existing agreements between China and Russia in the field of

Zhang Shuhua – Deputy Director of the Center for Documentary and Information of the Chinese Academy of Social Sciences.

economic cooperation. However, there are cases when some promising plans for further cooperation are hampered after the start of the implementation stage. What is the reason for this phenomenon?

After several years of monitoring and analyzing we consider that problem of lacking specialists will remain the key factor in the present and future, which may strangle the development of Russian-Chinese trade, engineering and cultural relations. Some favorable factors are missing in field of Russian-Chinese cooperation in contrast to the trade and economic relations between China and the U.S., Japan and Western Europe countries. For instance, there is a lack of professionals in field of cultural and linguistic coordination in relations between Russia and China. Relations in the field of economic cooperation between USSR and Republic of China in 50-s of 20 century are very different from those relations at the present time. Nowadays, the amount and quality of personnel, providing trade and economic cooperation with Russia no longer meet the requirements of the current situation. Thus, a shortage of specialists seriously limits opportunities for cooperation between China and Russia.

Many case studies of different companies cooperating with Russia conducted in the last few years showed results that prove cadres are a very important factor that influence business success in Russia. There are no professionals such as marketers who know the local markets and the psychology of the consumer in the field of trade in both countries; there is a lack of HR managers in investment activity who understand the local culture and who able to work and live permanently in Russia; lawyers and staff on international investment are absent in such fields as the acquisition of assets and restructuring of enterprises; there are not enough specialists in the sphere of foreign languages just as high level professionals in the bilateral science and technology collaboration; there is a shortage of specialists who are able to coordinate the various activities when government bodies collaborate with relevant enterprises, etc. Hereby, the problem with the cadres has already become a serious obstacle to establishing Chinese-Russian trade and economic relations and regional cooperation, that's why the economic and cultural interaction between China and Russia is incomplete.

Firstly, the work with cadres should be placed under the spotlight in order to change this situation. The problem with staffing should be solved before the beginning of cooperation between regions and economic entities of both countries, distribution and training should become one of priority goals.

Secondly, the training of personnel, whose responsibilities include ensuring the interaction between the two countries, has to be expanded in the future.

We offer both countries to sign a joint training plan so that the relevant Chinese-Russian institutions could provide skills training in the following areas: geography, law, language, culture and specificity of market relations (in Russia and China).

Thirdly, it is necessary to organize professional training courses at enterprises, modeled on experience of the “business trainee” system between China and Japan, and to include training of cadres and technical training into a program of cultural exchange and cooperation plans between the business entities.

II. The activity on reducing tariffs and the problem of “technical barriers”.

Despite the fact that negotiations on accession to the World Trade organization are howling for almost 20 years, Russia has not “stepped over its threshold”. China supports Russia’s efforts to join the WTO, but, of course, Russia should solve the issue of trade and investment procedures facilitation, as well as cultural exchange, etc. Based on the many extremely negative trends in economic life, some Western media have criticized Russia for its policies of “economic isolationism”. Years of implementation of radical market reforms in Russia have not improved its investment environment and market conditions, on the contrary, domestic and foreign entrepreneurs constantly criticize Russia for “bureaucratic inefficient, corrupt phenomenon”. For example, in early July 2009 “Report on the promotion of world trade” was published on the results of the World Economic Forum. In this report, reprinted by the world’s major media outlets, ranking of more than 100 world economies was compared by 4 figures, such as market access, border conditions, transport and communication infrastructure and business environment. The results showed that Russia’s degree of simplification of trade procedures ranked 109th among 121 economies in the world, the country lags behind Ethiopia, Mauritania and Pakistan. At the same time, Singapore and Hong Kong have been named the most effective trade and economic actors. USA is the 16th place, China – 49th, India – 76th.

On September 3rd, 2010 at a meeting on customs union between Russia, Belarus and Kazakhstan, Russian President Dmitry Medvedev admitted that legal barriers impede the normal Russia trade. Medvedev said that Russia has “the burden of the cost of export procedures, delivery period, exports and foreign exchange regulation system has made our economic environment particularly challenging, this forced us to get into a disadvantageous condition in terms of competitiveness”. Dmitry Medvedev said that Russia should reduce customs inhibitory actions, it has to actively use modern electronic means of customs documents execution, to become more clear, transparent and convenient, and to lower costs.

In 1995, after the promulgation of the Federal Law “Certification of products and services”, Russia has begun implementation of a mandatory certification system. The number of commodities, which must be under secure certification, increased by thousands. Products, which enter the Russian markets, must bear a mandatory certification sign on this requirement. In recent years, Russia gradually increases the introduction of mandatory certification for imports, the mandatory certification of products has been already spread on the import customs. In accordance with Article 14 of the law “Certification of Products and Services”, “in terms of contracts (treaties), concluded for the supply of goods to the Russian Federation, which are to be in accordance with the legislation of the Russian Federation mandatory certification, the presence of certificate and certificate sign of conformity must be provided. Certificates or certificates of their acceptance are to be submitted to the customs authorities together with the cargo customs declaration and these are necessary documents for permission to import goods to the territory of the Russian Federation”.

In 1996 and 1999 State Customs Committee of the Russian Federation published the “list of goods imported into the Russian custom territory and subject to certification” twice. List of foreign goods include food products, household machinery, electronic products, light industry goods, space-tick, furniture, toys, ceramics, etc. Comparing Chinese goods exported to Russia, you will notice that most of Chinese exports are subject to mandatory certification. Moreover, the products of animal origin must have certificate, which confirms the passage of the quarantine, and medical certificates for food products should be also presented. Procedure of application and administration of certain registration documents is very difficult and lasting, so the market operators spend a lot of money and effort on this process. Faced with high transaction costs of the Russian market, many companies are forced to stay aside.

Such circumstances, on the one hand, demand from China businesses and agencies to draw attention to the quality of products exported to Russia and execution of appropriate certificates. On the other hand, the Chinese authorities should strengthen communication with Russian government and try to reach an appropriate agreement for the mutual recognition of certification, and specific work can be delegated to a special agency, inspection or intermediaries.

It should be emphasized that since the world financial crisis broke in 2008, there are manifestations of xenophobia and nationalism occurred in some countries. Russia is not an exception. In this situation its government came to the idea of strengthening economic regulation, idea of greater control over

the nationalization of strategic resources, which often led to the suspension of work on international governmental projects under the pretext of environmental protection standards. Due to all these facts it is necessary to raise the attention of governments, research organizations and businesses to such problems.

III. Prevention of unfair competition, protection of intellectual property rights and legal Assistance.

In recent years, intellectual property disputes have been widespread followed by an accelerated process of internationalization of the economy. Intellectual property is a basis for effective economic development of states, it is a guarantee of competitiveness. World economic powers pay great attention to the protection of patents, trademarks and copyrights. At present, Chinese companies are far behind the world's leading powers in the field of protection of intellectual property. Thus, 99% of Chinese enterprises do not apply for a patent in the course of their activities, 60% of companies do not own a trademark. This is not only a barrier for further development of Chinese companies, but it also limits the ability of emergence of Chinese enterprises on the world market. In this situation, there are more and more cases where the illegally registered trademarks of Chinese products appear abroad and on the Russian market.

Many cases of illegal trademarks registration on products of Chinese enterprises constantly occur lately. For example, in May 2005 the news published in the Chinese newspaper "The first diary of Finance and Economy" stated that a certain Russian company registered trademarks of five Chinese companies, such as the Shanghai Corporation SVA, Inc. Desai electrical appliance, the Corporation Konka, Shinco Electronics Corporation, Ltd. BBK electronics. It is believed that the number of such violations of intellectual property rights by Russian companies is bigger than mentioned above. Generally speaking, the purpose of violation of intellectual property mainly consists of the following: firstly, to protect the market from competitors, and secondly, unfair competition and the use of counterfeit marks to benefit.

In Russia, many foreign trademarks are registered easily, and it is almost impossible to recognize such actions as illegal. Patent agents and representatives of some unscrupulous agencies enter into collusion with each other, and sometimes they bribe judges, it makes difficulties for Chinese enterprises to regain their own brands. To avoid a long and inefficient court case, some companies had to choose between submission to blackmail of Russian companies and leaving the Russian market. In recent years several strong, experienced western companies have suffered huge losses in the field of protection of trade marks, and Chinese companies will face even greater difficulties.

In order to avoid similar situations in the future, we propose to solve these problems within the framework of multilateral negotiations of WTO member countries and bilateral negotiations. For example, government departments of two countries could hold a joint meeting or they could form specialized agencies to collect relevant information about intellectual property which would help businesses to protect their interests related to matters of trademarks and patents, and to solve corporate disputes about intellectual property. Meanwhile, it is necessary to create and improve the national system of public intellectual property information service and mechanisms of early warning of rights violations, as well as an extensive network of contacts with foreign institutions, specializing in the registration and protection of intellectual property rights.

In September 2006, the legislative bodies of China and Russia had a meeting in Harbin. Both sides agreed to strengthen cooperation in the sphere of legislation to correct certain laws and regulations that impede the development of the bilateral strategic relations of partnership. In the present, the strategic partnership between China and Russia faces troubles periodically. For example, certified by the Chinese party official documents are not recognized by the Russian side. If Chinese enterprises run their business in Russia, they must send all the documents to Russian translation bureau, then notarize them in the Chinese Foreign Ministry and the Russian Embassy in China before filing them. Usually it is not only ten thousand yuan that are to be spent on a document, but 2 – 3 of the month. Thus, there are many administrative obstacles to the promotion of Chinese products on the Russian market. On the contrary, there is a practice in some western countries, when chinese product quality certificate is recognized. Notary documents of some countries are also recognized in Russia. Lawyers, trade industry institutions and relevant government departments have to pay more attention to these problems, put them on the agenda, take appropriate action as soon as possible and set out ways to address emerging issues.

IV. The issues of expanding areas and volumes of investment.

According to the Ministry of Commerce of China, during 2002 – 2010's the average annual growth rate of foreign direct investment in China economy reached 52%, during the eleventh five-year period foreign investment increased by 35%, while growth rates were 4 times higher than during the tenth five-year period. In 2010, nonfinancial foreign direct investment totaled 59 billion dollars, which allows to consider the total investment grew by 36.3%.

Economies of China and Russia are closely linked. The Chinese government encourages investment not only in the production of energy, raw materials and

wood processing, agriculture, etc., but also in building roads, bridges and other infrastructure in Russia. The share of investment in areas related to human well-being is becoming greater, which is important for economic development in Russia. In June 2009, Chairman of the Government of the PRC Hu Jintao, together with Russian President Dmitry Medvedev approved the “Program of the investment cooperation between China and Russia”, which includes 5 parts, such as the objectives, principles and assistance mechanisms of the Russian economy for priority investments from China, China’s economic priorities for investment from Russia. In recent years, due to the increased flow of Chinese investment in industrial parks Ryazan and Skolkovo, the work on implementation of joint projects in the field of bioenergy, new energy and astronautics has already started.

For further attraction of investment in the Russia’s economy by Chinese enterprises various types of Russian special economic zones have to become attractive for investors, it is also important to simplify the procedure for registration of products, to ensure fast registration of Russian visa for the staff of foreign companies.

V. Cooperation in infrastructure, development of such brands as “Chinese design”, “Chinese building”, “Chinese production”.

In 2009, China has invested in the establishment of 2283 foreign enterprises in 122 countries and regions of the world, as a result the non-financial foreign direct investment reached 43.3 billion dollars, having increased by 6.5%, trade with foreign partners has reached 77.7 billion (an increase of 37.3%); income of PRC citizens working abroad totaled 8.91 billion (an increase of 10.6%); during the year 395 thousand people were sent to the boundary to work as attendants.

At the end of 2009 the China’s total foreign direct investment has already exceeded 220 billion U.S. dollars, the overall trade turnover with foreign partners has reached 340.7 billion dollars, and in general 5.02 million people had left to work abroad.

In recent years, power of Chinese enterprises, carrying out orders from foreign countries, has been steadily increasing and they have been expanding their influence in the world. The advantages of such brands as “Chinese design”, “China Construction”, “China production” in the construction of airports, ports, high-speed railways, highways, bridges, hospitals and sports facilities have been widely recognized by the international community. In particular, technologies, construction of high-speed railways have reached such a development that has already won the first place in the world. Russia, the nearest neighbor of

China, has a large territory, and various infrastructure facilities in the country are in urgent need of modernization and development, which gives Chinese enterprises the opportunity to invest and make contracts. Local authorities and relevant bodies should actively provide information about the features of the business environment, the political situation, the specifics of the legislation on investment projects in order to promote modernization of local infrastructure.

When investing in the Russian economy, Chinese enterprises should evaluate their own strengths and perspectives of business development in Russia, closely examine the experience of other countries, to assess the potential risks, draw up a plan of the business development abroad. In addition to evaluating the economic efficiency, enterprises should work in accordance with the law, strengthen quality control, paying greater attention to environmental protection and social welfare with the object of promotion long-term economic development of the country and, and they should achieve mutual benefits. In the near future, Chinese companies should create the reputation of Chinese construction workers through the usage of such brands as “Chinese design”, “Chinese building”, “Chinese production”, in order improve key indicators of competitiveness.

In September 2009, Chairman of the Government of China Hu Jintao with Russian President Dmitry Medvedev approved the “Plan cooperation between the north-east China and the regions of Siberia and the Far East”. Under this plan, both parties must actively promote the organization of key projects, cultural exchanges, negotiations and other events. The authorities of China and Russia should direct all efforts on implementation of major projects.

The organization of the APEC summit in Vladivostok in 2012 and the Winter Olympic Games in Sochi in 2014 requires a significant construction work.

Dmitry Medvedev and Prime Minister Vladimir Putin are interested in these questions. Chinese companies are willing to actively participate in the construction of roads, airports, hotels, venues and other infrastructure. We hope that Russia will be able to attract Chinese enterprises to carry out this work.

In today’s world, it is hard to overestimate the role of China and Russia on the world economic and the political ground. China has made great success in economic and social development; Chinese-Russian economic cooperation offers huge opportunities for further mutually beneficial development.

Positive and negative factors of Sino-Russian regional cooperation

In the XXI century. China and Russia, cooperating in political, economic, military, technological, cultural and other fields have achieved some success, that attracted worldwide attention, and thus laid the solid foundation for the stable development of bilateral relations. In recent years both countries have assigned the economic and trade cooperation in frontier regions as a priority line in compliance with the national development strategies. The best evidence of this is the “Program of cooperation for 2009 – 2018 between the regions of the Far East and Eastern Siberia of Russia and northeast of China”, signed in October 2009. The governments of both countries further the regional cooperation by all means, which gives an impetus to economic and social development of eastern regions of Russia and northeast China, adding a new content to the development of bilateral relations.

1. Advantages, adversity and requirements of the partners.

Northeast China includes three provinces: Heilongjiang, Jilin and Liaoning, as well as city of Umen, located in the eastern part of Inner Mongolia Autonomous Region (including 5 more cities Hulunbuir, Tongliao, Chifeng, Xin'an and Xilingol) (table 1). North-East China in comparison with the Far East and Eastern Siberia regions of the Russian Federation has obvious advantages in the sphere of human, manufacturing and financial resources. Three provinces of the Northeast China and Umen city of the Inner Mongolia Autonomous Region number 120 million permanent residents and a large number of migrating population. Such a structure of the population is more rational, comparing to the eastern regions of Russia, the working-age population absolutely dominates, i.e. manpower resources are abundant, providing the Sino-Russian regional cooperation with sufficient human resources.

In recent decades, a relatively complete industrial system has been formed in the North-East of China. This provided the necessary conditions for the expansion of production and further industrial structure optimization, bringing advanced manufacturing sciences, technologies and industries from developed countries.

Cheng Itszyun – Leading Scientific Associate of the Institute of Russia, East European and Central Asian of the Chinese Academy of Social Sciences.

Table 1. The general state of Northeast China

Province	Provincial capital	Area (Thousand sq. km.)	Population size (thousands) (2009)	Density of population (People per sq km)	GDP growth (%)	
					2009	2010
Heilongjiang	Harbin	460	38260	83.2	11.1	12.6
Changchun	Jilin	187.4	27390	146.2	13.3	13.7
Liaoning	Shenyang	145.9	43190	296.0	13.1	14.1
Umen city	Hohhot	664.9	12900	19.4	16.9	14.9

Source: Statistical bulletin of economic and social development of the respective provinces (regions) for many years.

The economy of the North-East has been developing rapidly in recent years, economic growth rate is significantly higher than the national average. Due to the high level of economic development and constant output expansion, the North-East has the potential to participate in interstate and interregional economic cooperation. A relatively mature consumer market has already been formed in the Northeast China, whose capacity is still high, because it is connected with the larger and more powerful whole Chinese market. Quickly developing internal capital market can provide a reliable financial support to interstate economic cooperation in Northeast China.

At the same time some unfavorable factors affect the development of external cooperation processes as well. For example, the Northeast states scarcity of natural resources, low-tech industries dominate in the industrial structure, there is no opportunity to develop own (not imported) innovations. There is one more drawback that can not be ignored, it is the lack of a stable, well-trained class of qualified workers.

Basic requirements for the development of external cooperation of the Northeast China is to catch up with the foremost regions of the country and narrow the gap between China and the developed countries through exchange of goods. To achieve this it is necessary to look for a stable local raw material market in order to promote firm and long-term development of the local economy, create new markets for local products, introduce advanced manufacturing sciences to promote industrial upgrading and revive outdated industrial base of the North-east.

Regions of the Far East and Eastern Siberia include 14 subjects of the federation (table 2). Their absolute and comparative advantages are reflected in their abundant natural resources and scientific and technical potential. These regions are very rich with different types of strategic resources, energy, minerals, forest, water and land resources. This is the largest advantage of these regions to establish and develop external cooperation. Heavy industry enterprises and

military-industrial complex enterprises which use a large number of advanced technologies (some of which correspond to the world level) are located here. In addition, a number of renowned research institutes and design departments that have strong research teams and experience in developing innovations are situated in the mentioned regions. Special geopolitical and geographical conditions in these regions offer Chinese goods a stable and powerful consumer market. However, these regions are away from the economically developed regions of the country, they command outdated infrastructure, imperfect logistic system, undeveloped financial sector, experience a severe shortage of funds for development of these sectors, and lack of human resources.

Table 2. **The general state of the Far East and Eastern Siberia, Russia**

Territory	Area (thous. sq. km.)	Population size (thous.)	Density of population (people per sq km)	Administrative capital
The Far East	6169.3	6460	1.0	Khabarovsk
The Republic of Sakha (Yakutia)	3083.5	950	0.3	Yakutsk
Kamchatka Krai	464.3	344	0.7	Petropavlovsk-Kamchatsky
Primorye Krai	164.7	1988	12.1	Vladivostok
Khabarovsk Krai	787.6	1402	1.8	Khabarovsk
The Amur oblast	361.9	864	2.4	Blagoveshchensk
The Magadan oblast	462.5	163	0.4	Magadan
The Sakhalin oblast	87.1	514	5.9	Yuzhno-Sakhalinsk
Jewish Autonomous Oblast	36.3	185	5.0	Birobidzhan
Chukotka Autonomous Okrug	721.5	50	0.1	Anadyr
Eastern Siberia	4093.4	7787	1.9	Chita
Republic of Buryatia	351.3	961	2.7	Ulan-Ude
The Republic of Tuva	168.6	314	1.9	Kyzyl
The Irkutsk oblast	774.8	2505	3.2	Irkutsk
Krasnoyarsk Krai	2366.8	2890	1.2	Krasnoyarsk
Transbaikal Krai	431.9	1117	2.6	Chita

Source: Russian statistical yearbook. 2009: stat. coll. / Rosstat. – M., 2009. – P. 43.

To establish cooperation between the Russian Far East and Eastern Siberia regions and the regions of China it's necessary: to attract foreign investment in order to speed up the construction of infrastructure projects; as well as achieve re-industrialization with the help of the resources advantage and of foreign investment, intensify the development of the power economy, to create a regional financial center for interaction with the developed western countries and regions, to improve living standard of local residents to reduce their migration and stabilize population size and ensure the territorial and economic security. All these ideas are reflected in the federal target program "Economic and social

development of the Far East and the Transbaikalia for the period till 2013” and in the “Strategy of socio-economic development of the Far East and the Baikal region for the period till 2025”.

2. The negative factors impeding the Sino-Russian regional cooperation.

On the strength of the foregoing analysis we can conclude that China and Russia have a solid foundation for regional cooperation. The economy of both countries supplement each other perfectly, an advantage of one side is a fault of the other. But so far, bilateral regional cooperation operates mainly in merchandise trade, mutual investments are small, a number of other areas of cooperation don't have further development, scale and scope of the cooperation are very limited. The reasons are as follows.

First, taking into account its own economic development, China pays more attention to Russia's rich natural resources, especially oil, gas, timber and various minerals, preferring large-scale cooperation with Russia mostly in these very fields. At the same time, the Chinese side wants to provide Russia with the qualitative industrial products conforming with international progress trends (such as clothing, footwear, household appliances, IT products, machinery and equipment). However, Russia does not want to become a supplier of raw materials to China, as many Russians believe that this is not to the interests of the state and disturbs Russia's status as a major power. The Russian side wants to deliver industrial products with high added value (for example, machinery and equipment) to the Chinese market. Russians are worried about China's interest to raw materials. The Russian side complains that China has not opened its market for Russia. However, most of Russian industrial output are inferior in quality and price to Chinese goods and can not be asked-for on the Chinese market and become popular among Chinese consumers in a competitive environment.

Secondly, Northeast China and the Far East and Eastern Siberia regions of Russia belong to less economically developed areas of their countries, so that the both parties do not consider each other as the primary partner. Russians prefer to work with more developed regions of China, such as the delta of Yangtze and Guangdong rivers; China also is not interested in expanding cooperation, saving in terms of needed raw materials.

Thirdly, the unfavorable investment climate in Russia affects the volume of investments by Chinese entrepreneurs, therefore they are more concerned about short-term interests and don't want long-term cooperation and large-scale investments.

Fourthly, many non-economic factors also hinder the regional cooperation between China and Russia. For example, some influential Russian politicians publicly opposed the idea of obtaining Chinese investments by the Far East of Russia, fearing that China will carry a mass of immigrants to the Far East under the pretext of investment. In addition, unfortunately, some unlawful actions by certain Chinese illegal immigrants and minorities, extremist organizations have taken place in Russia, therefore the image of China and the Chinese nation suffered greatly, and some Russian citizens started to treat China and the Chinese with prejudice. All this, of course, had a direct impact on the bilateral cooperation.

China and Russia – are close neighbours. Regional cooperation of the countries is developing in the overall context of good-neighborly relations. “Good neighbours and reliable partners” – this is the consensus of the both sides. For the effective promotion of Sino-Russian regional cooperation, promotion of bilateral economic and social development of adjacent territories and growth in prosperity of peoples in the both countries, China and Russia should strengthen mutual trust, seek for common ground, fully consider the interests of each other, strengthen positive and minimize negative factors.

Содержание

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

<i>Позгалёв В.Е., Некипелов А.Д.</i> Обращение к читателям	7
<i>Pozgalev V.E., Nekipelov A.D.</i> The address to readers	9

Сессия 1. АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕФОРМИРОВАНИЯ РОССИИ И КИТАЯ

<i>Богомолов О.Т.</i> Влияние глобального кризиса на политическую мысль в контексте диалога цивилизаций	12
<i>Люй Чжэн.</i> Задачи и пути экономического развития Китая	18
<i>Ильин В.А.</i> Проблемы модернизации экономики региона	26
<i>Чжан Сяоцзин.</i> Реформирование экономики как фактор развития Китая	38
<i>Ускова Т.В.</i> Региональные аспекты экономической безопасности	47

Сессия 2. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ

<i>Порфирьев Б.Н.</i> Теория и практика снижения климатических рисков экономического развития	60
<i>Магруппова З.М., Васильцов В.С.</i> Проблемы инвестиционного обеспечения устойчивого роста экономики г. Череповца	81
<i>Ван Юйци.</i> Эко-экономика: новые цели развития провинции Цзянси	85
<i>Дресвянникова Г.С.</i> Эколого-экономическая оценка влияния хозяйственной деятельности на развитие региона (на примере г. Череповца)	92
<i>Шабунова А.А.</i> Социальные факторы устойчивого развития территории	98
<i>Мехова А.А.</i> Будущее города глазами молодежи (по материалам социологических исследований)	110

Сессия 3. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВЕННОГО РОСТА РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

<i>Ван Цинь.</i> Обзор тенденций развития китайской промышленности в период Двенадцатой пятилетки	119
<i>Марков Р.Б.</i> Инвестиционное развитие Вологодской области и меры его государственной поддержки	130
<i>Ци Цзяньго.</i> Условия и факторы реализации стратегии создания и развития инновационных отраслей промышленности	135
<i>Маклахов А.В.</i> Льняной кластер Вологодской области	151

<i>Соколов Л.И.</i> Инновационные горизонты Вологодского государственного технического университета	157
<i>Чжан Шухуа.</i> Всестороннее развитие торгово-экономических отношений между Китаем и Россией: проблемы становления институциональных механизмов и вопросы правовой защиты	160
<i>Чэн Ицзюнь.</i> Положительные и негативные факторы китайско-российского регионального сотрудничества	170

Session 1. **PRESSING TASKS OF SOCIO-ECONOMIC REFORMS IN RUSSIA AND CHINA**

<i>Bogomolov O.T.</i> Impact of the global crisis on the political thought in the context of civilizations' dialogue	176
<i>Liu Zheng.</i> Problems and lines of economic development in China	181
<i>Ilyin V.A.</i> Problems of economic modernization in the region.....	188
<i>Zhang Syaotszin.</i> Reforming the economy as a factor in China's development	199
<i>Uskova T.V.</i> Regional aspects of economic security	207

Session 2. **SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS**

<i>Porfiryev B.N.</i> Theory and practice of decreasing climatic risks of economic development	218
<i>Magrupova Z.M., Vasiltsov V.S.</i> The problems of the investment maintenance of steady economic growth in Cherepovets	237
<i>Van Yu-chi.</i> Eco-Economy: New aims of development in Jiangxi Province	240
<i>Dresvyannikova G.S.</i> Environmental and economic evaluation of economic activities' influence over the regional development (in case of the city of Cherepovets).....	246
<i>Shabunova A.A.</i> Social factors of sustainable development of the area.....	251
<i>Mekhova A.A.</i> The city's future in the youth's opinion (based on sociological studies)	262

Session 3. **WAYS OF INCREASING EFFICIENCY AND QUALITY GROWTH OF THE REAL ECONOMY SECTOR. PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE RUSSIAN-CHINESE COLLABORATION**

<i>Wang Qin.</i> The review of trends for development of Chinese industry during the Twelfth Five-Year Plan	270
<i>Markov R.B.</i> Investment development of the Vologda region and measures of state support	279
<i>Qi Jianguo.</i> Conditions and factors of implementation the strategy of creation and development of innovative industries	283
<i>Maklahov A.V.</i> Linen cluster of the Vologda region	296
<i>Sokolov L.I.</i> Innovative prospects of the Vologda State Technical University.....	301
<i>Zhang Shuhua.</i> Comprehensive development of trade and economic relations between China and Russia: problems of institutional mechanisms formation and legal protection issues.....	304
<i>Cheng Itszyun.</i> Positive and negative factors of Sino-Russian regional cooperation	312

Научное издание

**СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ:
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

**Материалы VI Международной
научно-практической конференции
(г. Вологда, 6 – 8 октября 2011 г.)**

Первая часть

Ст. редактор	Л.Н. Воронина
Оригинал-макет	Е.С. Нефедова
Корректор	Т.Е. Езовских

Подписано в печать 01.12.2011.

Формат бумаги 70×108¹/₁₆. Печать цифровая. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 28,0. Тираж 200 экз. Заказ № 39.

Учреждение Российской академии наук
Институт социально-экономического развития территорий РАН
160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ИСЭРТ РАН
Тел. 54-43-85, e-mail: common@vscc.as.ru

ISBN 978-5-93299-186-2



9 785932 991862