

КОНСТИТУЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

О.А. Акопян

ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ КНР ПО ПЛАНУ ДВЕННАДЦАТОЙ ПЯТИЛЕТКИ (2011-2015 гг).

Аннотация. Китайские источники показывают, что в результате мирового финансового кризиса промышленное производство значительно сократилось и претерпело некоторые изменения в его правовом обеспечении, что будет разобрано более подробно в последующих разделах исследования. Следует отметить, что такого рода сокращение промышленного производства повлияло на уменьшение прибыли в промышленности КНР руководством страны намечен ряд мер по поддержке промышленных отраслей. В них входят меры по поддержке черной и цветной металлургии, судостроения, автомобильной промышленности, нефтехимии, легкой промышленности (включая текстильную), производство промышленного оборудования, электроника, информатика и современная логистика. Предприятия этих отраслей являются основными налогоплательщиками бюджета КНР, а также являются основными работодателями в городах своего расположения. Министерством промышленности и информатизации КНР в настоящий момент выработан ряд мер, которые должны оказать поддержку ключевым промышленным отраслям.

Ключевые слова: сравнительное правоведение, кризис, стимулирование, промышленность, модернизация, экономика, отрасль, производство, развитие, КНР.

Начиная с XVI съезда КПК, состоявшегося в ноябре 2002 г., утвердился курс на модернизацию страны, где за основу была взята как минимум на среднесрочную перспективу модернизация экономики страны в качестве главного вектора общественно-политической жизни.

Китайское руководство наметило в качестве цели создание в стране среднезажиточного общества и стремится внести существенные коррективы в модель развития КНР.

Начало этому процессу положило утверждение в октябре 2003 г. нового подхода к развитию в документах III пленума ЦК КПК XVI созыва. Впервые в руководящем партийном документе развитие стало трактоваться как комплексный, многоаспектный общественный процесс, который недопустимо сводить к экономическому росту.

В Китае давно стали различать понятия развития и роста, если говорить о научной литературе и в некотором роде публицистике. В то же время на официальном уровне вплоть до этого момента господствовал редуционистский подход. Развитие не только по существу сводилось к экономическому росту, но, более

того, в качестве главного, и, по сути, единственного показателя последнего выступал исключительно рост ВВП. Он служил и продолжает служить важнейшим и практически единственным мерилем как для успеха Китая в мировой гонке, так и для достижений отдельных регионов¹.

На пресс конференции по итогам 1-й сессии ВСНП 11-го созыва в марте 2008 г. премьер Госсовета КНР Вэнь Цзябао, отвечая на вопрос корреспондента газеты «Файненшл таймс», отметил, что на 2008 г. поставлена задача обеспечить рост ВВП на 8% и сдержать рост индекса потребительских цен в пределах 4,8%. При этом он подчеркнул, что 2008 г. станет самым трудным для китайской экономики². Принимая во внимание данное высказывание, можно сделать вывод о том, что уже в начале 2008 г. было обращено внимание на необходимость учета негативного влияния постепенно разраставшегося мирового финансового кризиса. Озабоченность ситуацией в миро-

¹ Бергер Я. XVI съезд КПК и стратегия социально-экономического развития Китая // Проблемы Дальнего Востока. 2003. № 2. С. 29-51.

² URL: <http://russian.people.com.cn/31521/6375834.htm>

вой экономике, в первую очередь американской, поставила в КНР задачу поддержания более строгого баланса денежно-финансовой политики и принятия в конце 2008 г. антикризисных мер.

Активное участие Китая в экономической глобализации началось в конце XX в. и происходило на фоне развития денежно-финансовых инструментов, вступления развитых стран в стадию монополюльно-финансового капитала, которая отражает фундаментальные проблемы современного экономического развития. К настоящему времени промышленное производство Китая составляет половину национальной экономики страны, на 60% зависящее от экспортно-импортных операций. Сфера зависимости от глобализованных финансов и мирового экономического развития в целом охватила, как развитые, так и развивающиеся страны. Всемирному развитию финансовых инструментов в мире способствовало стремительное развитие финансовых инноваций, которые трансформировали товарные рынки. Финансовая глобализация образовала сеть, которая генерировала не только производительные финансы, но и спекулятивные сделки.

Со второй половины 2008 г. китайская промышленность стала ощущать влияние уменьшения объемов кредитов, сокращения заказов и спроса на продукцию, уменьшения инвестиций. Еще в июне 2008 г. прирост промышленного производства составлял 16%, однако в октябре он снизился до 8,2%, т.е. уменьшился почти вдвое. В ноябре 2008 г. он снизился до 5,4%, что было на 11,9 процентных пункта ниже аналогичного показателя 2007 г. и явилось самым низким показателем за последние 10 лет.

Китайские источники показывают, что в результате мирового финансового кризиса промышленное производство значительно сократилось и претерпело некоторые изменения в его правовом обеспечении, что будет разобрано более подробно в последующих разделах исследования. Следует отметить, что такого рода сокращение промышленного производства повлияло на уменьшение прибыли. В качестве примера, сокращения объемов промышленного производства в последние годы можно привести опыт провинции Гуандун. На предприятиях города Гуандуня к началу 2009 г. были сокращены более 6 млн рабочих, занятых на местных заводах и фабриках. За первую половину 2009 г. в Дунгуане закрылись 714 компаний, и этот процесс в январе-феврале 2009 г. продолжился³.

Сегодня в промышленности КНР руководством страны **намечен ряд мер по поддержке промышленных отраслей**. В них входят **меры по поддержке черной и цветной металлургии, судостроения, автомо-**

бильной промышленности, нефтехимии, легкой промышленности (включая текстильную), производство промышленного оборудования, электроника, информатика и современная логистика⁴. Предприятия этих отраслей являются основными налогоплательщиками бюджета КНР, а также являются основными работодателями в городах своего расположения. Министерством промышленности и информатизации КНР в настоящий момент выработан пакет из 7 мероприятий, которые должны оказать поддержку сталелитейной, автомобильной и судостроительной отраслям.

В сталелитейной промышленности предполагается увеличить экспортные налоговые скидки и покупать некоторые виды конечной стальной продукции для создания государственных резервов. Правительство и сталелитейные компании поставили цель консолидировать мелкое производство в выплавке стали и при этом установить барьеры в ценах на железную руду, образуя объединенный фронт всех компаний в переговорах. Финансовая поддержка будет оказываться тем проектам в сталелитейном производстве, которые повышают технологический уровень предприятий. Правительство КНР намерено поддерживать реструктуризацию и укрупнение производства, особенно в сталелитейной промышленности, цветной металлургии и промышленности строительных материалов, а также в других отраслях, в которых наблюдается сильный спад.

В автомобильной промышленности будут снижаться налоги на продажи для плохораскупаемых автомобилей и также было решено выработать более благоприятную политику для поощрения индивидуальных покупателей.

Также после 2008 г. произошли значительные **изменения в налоговой системе**, подняты ставки возвращения налога на добавленную стоимость на ряд экспортируемых товаров. Увеличена ставка возвратного налога на часть трудоемких изделий машиностроения, электронной продукции и других товаров, на производстве которых особенно сильно отразился мировой финансовый кризис. Также в последние два года было упразднено правило которое ставило в неравное положение иностранные и китайские предприятия при оплате НДС на импортируемое оборудование, а также при получении права вычета части НДС с покупки оборудования, закупленного в Китае. В 2010 г. введены изменения на НДС, налоге на деловую активность и налоге на потребление. Для мелких промышленных предприятий НДС снижен с 6 до 3%. Реформа налога на НДС может сократить налоговое бремя китайских предприятий на сумму около 18 млрд долл.

³ China Daily. 17.12.2009.

⁴ Жэньминь жибао. 15.03.2009.

Предполагается, что урегулирование экспортных налоговых ставок на продукцию, снижение импортных тарифов на сырье распространится на промышленность минеральных удобрений и сырье для текстильной промышленности.

Несмотря на последствия мирового финансового кризиса для Китая и его промышленных отраслей, те меры, которые предпринимаются сегодня руководством КНР должны позволить ослабить последствия этого негативного влияния, но и в определенных аспектах оздоровить китайскую промышленность. Эти меры тесно связаны с реальной экономикой и долгосрочной программой социально-экономического развития Китая. Они касаются не только внутренних проблем КНР, но и входят во взаимосвязанные отношения с Сянганом, Тайванем и другими странами. Как внутренние, так и внешние антикризисные меры КНР должны обеспечить стабильность промышленного производства и китайской экономики в целом.

Мировой финансово-экономический кризис и следующие за ним **меры по стимулированию промышленного развития могут способствовать:**

1) избавлению от тенденции «перегрева» экономики, т.е. той проблемы, которую традиционные рычаги макрорегулирования КНР решали с большим трудом;

2) качественному росту китайской промышленности;

3) переходу традиционных отраслей на интенсивный путь развития;

4) продвижению инноваций на основе роста своей интеллектуальной собственности и брэндов;

5) ослаблению упора на экспортную ориентацию;

6) росту накопления путем расширения внутреннего спроса и потребления.

По мнению Я.М. Бергера «одна из важнейших задач экономической стратегии на значительную перспективу — существенное сокращение потребления энергии в расчете на единицу ВВП. На решение этой задачи будет задействована значительная часть научно-технического потенциала страны, поскольку оно должно способствовать ослаблению растущей зависимости Китая от внешних источников энергии и уменьшить загрязнение окружающей среды. Еще одним важным ограничителем экономического роста является нехватка водных ресурсов. Китаю предстоит значительно сократить потребление воды на единицу ВВП, как в городах, так и особенно для целей ирригации в сельском хозяйстве, осуществить масштабные проекты по переброске рек, предпринять существенные усилия для улучшения качества воды. Немалые затраты и более жесткие законодательные меры потребуются для усиления защиты окружающей среды, включая и ликвидацию того урона, ко-

торый был причинен экологии на предшествующих этапах»⁵.

Также следует отметить еще один важный аспект китайского промышленного развития, который касается государственной помощи китайскому агропромышленному комплексу, транспортной инфраструктуре, жилищному строительству, что должно увеличить социальную отдачу от поступательного экономического развития.

Центральное экономическое совещание по экономической работе, состоявшееся в декабре 2008 г. определило **ряд приоритетных задач для китайской экономики и промышленного сектора в частности.**

- Усиление и улучшение макроэкономического регулирования и контроля; обеспечение на основе проведения активной финансовой и умеренно мягкой денежно-кредитной политики финансирования приоритетных отраслей и проектов строительства, включая инновации и производство современного оборудования;
- Нейтрализация всех возможных угроз продовольственной безопасности страны;
- Ускоренное развитие стратегического упорядочения экономической структуры и изменения способа производства;
- Углубление процессов реформы и открытости, совершенствование систем и механизмов, способствующих практической реализации концепции научного развития; восстановления доверия к рынкам путем реформ, направленным на сохранение роста экономики, активизацию внутреннего спроса и упорядочение экономической структуры;
- Активное решение проблем для действенного обеспечения социальной стабильности (рост занятости, расширение доступа к системе социального обеспечения, повышение уровня образования населения и обслуживания в сфере медицины, безопасности продуктов питания и производства).

В докладе премьера КНР Вэнь Цзябао на 2-й сессии ВСНП 11-го созыва и других материалах сессии был представлен **план по стимулированию «равного и относительно быстрого развития экономики и промышленности»**⁶. Констатировалось, что стимулирование внутреннего спроса и повышение его роли в развитии национального рынка, углубление диверсификации промышленного производства и снижение зависимости от колебания мировых цен на ресурсы энергии и сырья наряду с увеличением инвестиций в образование могут обернуться положительным фак-

⁵ Бергер Я.М. Экономическая стратегия Китая. М.: ИД «ФОРУМ», 2009. С. 35.

⁶ Жэньминь жибао. 15.03.2009.

тором для развития китайской промышленности в целом.

Основной вектор развития промышленности Китая на ближайшие несколько лет отражен в основных положениях **Плана национального экономического и социального развития КНР в период двенадцатой пятилетки (2011-2015 гг.)**, подготовленных на основании рекомендаций ЦК КПК «О Национальном экономическом и социальном развитии для двенадцатого пятилетнего плана»⁷.

Раздел 3 Плана полностью посвящен **вопросам реструктуризации и модернизации** в целях улучшения конкурентоспособности китайской промышленности.

Декларируется, что **создание современной промышленной системы должно проходить при соблюдении следующих условий**: следование по пути индустриализации с китайской спецификой, в целях быстрой адаптации к изменениям спроса на рынке; соответствие новыми тенденциями в области научно-технического прогресса; обоснование преимуществ китайской промышленности над мировой; развитие передовых технологий; усовершенствование структуры промышленных предприятий; повышение уровня чистоты и безопасности производства для окружающей среды; повышение добавочной стоимости; создание новых рабочих мест.

Глава 9 данного раздела раскрывает **вопросы преобразования и модернизации промышленности КНР**.

А именно говорится, что необходимо провести усовершенствование структуры, улучшение ассортимента и качества продукции, ликвидировать отсталые производственные мощности, развивать и внедрять передовое технологическое оборудование, усовершенствовать сырьевую промышленность, модернизировать и повышать уровень производства потребительских товаров, содействовать укреплению производственного сектора в целом.

В параграфе 1 говорится о **содействии реструктуризации ключевых отраслей**.

В отрасли по производству комплектного оборудования ставится цель повысить уровень базовых технологий по производству и добычи основного сырья; подчеркивается необходимость создания высокотехнологичного оборудования, укрепление и развитие основных технологий его производства для обеспечения разведки новых месторождений.

Судоостроительной промышленности нужно адаптироваться к новым международным стандартам, установить современные модели производства судов. Развивать отрасли судоостроения и комплектного обо-

рудования с высокими технологиями и высокой добавочной стоимостью.

В сфере автомобильной промышленности необходимо автоматизировать технологию производства ключевых компонентов, повысить эффективность расходования энергии, уровень защиты окружающей среды и техники безопасности.

Металлургическая отрасль и отрасль производства строительных материалов должны быть основаны на внутреннем спросе, общий объем расширения производства должен строго контролироваться. Необходимо достигнуть прогресса в сфере разработки принципиально новых видов продукции, оптимизации использования ресурсов и экономии энергии.

Нефтехимическая промышленность должна активно искать новые способы диверсификации сырьевых материалов, уделяя особое внимание развитию производства нефтехимической продукции высшего класса, ускорить регулирование производства химических удобрений, содействовать улучшению качества нефтяной продукции.

В отрасли упаковочной промышленности планируется содействовать ускорению развития передового упаковочного оборудования, новых упаковочных материалов и продуктов упаковки высокого класса.

Говорится о необходимости повышения уровня развития **в отрасли электронной информации**.

В строительной отрасли нужно расширять сферу зеленого строительства, сосредоточить внимание на использовании передовых строительных материалов, а также использовать новейшие информационные технологии для оптимизации структуры и сервисной модели.

Ставится цель по ликвидации отсталых производственных мощностей, сжатие и перераспределение избыточных мощностей.

Параграф 2 данной главы представляет **план по оптимизации промышленности Китая** на рассматриваемый период времени.

В соответствии с основными функциями региона и с учетом энергетических ресурсов, экологии, пространства, рынка строится макет оптимизации промышленности. На основании анализа внутренних энергетических ресурсов и ресурсов природных ископаемых для центральной и западной части преимущество на стороне макета природных ископаемых; а прибрежные районы в основном используют импортные природные ресурсы. Необходима оптимизация расположения промышленности по переработке нефти, содействие развитию комплексного производства. На основании ключевых государственных объектов будут создаваться передовые производственные базы, конкурентоспособные на международном уровне.

⁷ Агентство Синьхуа, Пекин, 16.03.2011.

В параграфе 3 декларируется **необходимость усиления технической реконструкции предприятий.**

Разработка политики по поддержке технологической модернизации предприятий, ускорение внедрения новых технологий, новых материалов, нового оборудования для улучшения традиционных отраслей промышленности, а также повышения конкурентоспособности на рынке. Поддержка предприятий с целью повышения уровня оснащённости оборудованием, оптимизации производственных процессов, ускорения ликвидации устаревших технологий и оборудования, а также повышения уровня комплексного использования энергетических ресурсов. Ставится задача стимулировать предприятия к разработке новой продукции, повышению технологической составляющей в продукции и добавочной стоимости, ускорению процесса повышения уровня продукции. Внедрение передового контроля качества и стимулирование инноваций в сфере управления предприятиями. Содействие строительству платформы инновационного обслуживания производственных технологий.

Параграфом 4 устанавливаются **основные положения по руководству слияниями и поглощениями предприятий.**

Предусмотрено укрепление рыночного управления, раскрытие основополагающей роли промышленных предприятий, усовершенствование политики комплексности, ликвидации институциональных барьеров, рассмотрение в качестве ключевых отраслей — автомобилестроительная отрасль, стали, цемента, машиностроения, алюминия, редкоземельных элементов, электронной информации, фармацевтической и других отраслей промышленности. Содействие межрегиональным слияниям и поглощениям, повышению концентрации промышленности. Содействие созданию независимых брендов, увеличению стоимости и эффективности национальных брендов и следствие, ускорению развития брендов с международной известностью и повышению конкурентоспособности основных крупных предприятий КНР.

В параграфе 5 говорится **о мерах по содействию развитию малых и средних предприятий.**

Говорится о необходимости усовершенствования нормативных положений относительно малых и средних предприятий. Способствование ускорению способов развития МСП, повышению качества и конкурентоспособности продукции. Содействие реструктуризации МСП, повышению уровня специализации предприятий. Направление МСП к групповому развитию, повышению уровня инноваций и управления. Создание хороших условий для стимулирования развития МСП. Создание и улучшение финансовых услуг для малого и среднего бизнеса и системы кредитных

гарантий, увеличение масштабов и доли кредитования малого и среднего бизнеса, расширение прямых каналов финансирования. Создание и усовершенствование политики привилегий в налоговой и других сферах, сокращение социального бремени для малых и средних предприятий.

Глава 10 содержит **стратегию возвращения и развития новых отраслей промышленности в КНР.**

Предполагается, что основой развития станут крупные технологические прорывы и увеличение потребности в развитии; стимулирование интеграции новых технологий в новые производства, превращение в ведущие отрасли новые стратегические отрасли промышленности.

Стратегия возвращения и развития новых отраслей промышленности содержит ряд положений, которые должны способствовать развитию ключевых отраслей промышленности.

Энергичное **развитие энергосберегающих технологий** и технологий, направленных на охрану окружающей среды, информационных технологий нового поколения, биотехнологий, производства высококачественного оборудования, новой энергии, новых материалов, транспортных средств на альтернативных источниках питания и других стратегических новых отраслей промышленности. В отрасли энергосбережения и охраны окружающей среды ключевым является вопрос развития технологического оборудования, продукции и услуг с высокой эффективностью энергосбережения, охраны окружающей среды и использования вторичного сырья. Вектор развития нового поколения информационных технологий приходится на развитие нового поколения мобильной связи, следующего поколения интернета, интегральных схем, новых дисплеев, передового программного обеспечения, высокопроизводительных серверов и информационных услуг.

В сфере биопроизводства фокус внимания приходится на развитие отраслей биомедицины, биомедицины, биологических ядохимикатов, биопроизводства. В сфере производства высококачественного оборудования основные усилия будут направлены на развитие производства авиационной техники, спутников, оборудования для железнодорожных перевозок оборудования, оборудования интеллектуального производства. В сфере производства новых источников энергетики приоритетным будет развитие нового поколения ядерной энергетики, солнечной тепловой и фотоэлектрической энергии, оборудования преобразующего энергию ветра, интеллектуальных электросетей, биоэнергетики.

В сфере производства нового сырья основным будет развитие производства новых функциональных материалов, передовых конструкционных материалов,

сверхволокон и биоматериалов, универсальных базовых материалов.

В сфере развития автомобильной промышленности на альтернативных источниках энергии основное развитие получат транспортные средства, работающие от электропитания со смешанным питанием и чисто электрические транспортные средства, а также технологии автотранспорта на топливных аккумуляторах. Объем производства стратегических новых отраслей должен составить 8% от общего ВВП.

В сфере осуществления проектов в области развития промышленных инноваций целью является овладение ключевыми промышленными технологиями и ускорение увеличения промышленных масштабов. На основании лидирующих производств, промышленных кластеров и крупных проектов, будет координироваться разработка технологий, проектирование, разработка стандартов и др. Поддержка инноваций торговой модели и развития рынка, организация и осуществление проектов развития ряда крупных промышленных инноваций, возвращение показательной базы для стратегических новых отраслей промышленности.

В качестве мер по укреплению политической поддержки и руководства предполагается создание специальных фондов для стратегического развития новых отраслей промышленности и промышленных инвестиционных фондов, а также увеличение государственных инвестиций в инновационные отрасли. Применение политики комплексной компенсации рисков и других финансовых стимулов; стимулирование финансовых учреждений к усилению кредитной поддержки. Улучшение поощрения инновационной деятельности, направление инвестиций и налоговая поддержка, в том числе для инвестирующих предприятий. Для поддержания продукции новых отраслей промышленности будет развиваться и расширяться рынок спроса.

Также стратегия предполагает **поощрение изменений в области производства и использования энергии**. Поддержание приоритетных, опирающихся на внутренние поставки, разносторонне развивающихся, защищающих окружающую среду энергетических структур, укрепление международного взаимовыгодного сотрудничества; настройку и оптимизацию энергетической структуры, укрепление безопасности, стабильности, экономики, чистоты современной системы энергетики.

Говорится о **содействии многостороннему и чистому развитию энергетики в КНР**. Предполагается разработка безопасных и эффективных угольных шахт, содействие слиянию и поглощениям предприятий угледобывающей промышленности и созданию больших групп крупных угольных предприятий. Развертывание образцовых показаний производства каменноугольного газа, жидкого угольного топлива. Углубление

исследования и развития добычи нефти и природного газа. Стабилизация объемов производства нефти внутри страны и достижение быстрого роста добычи природного газа. Содействие развитию и использованию метана из угольных пластов, горючих газов и других нетрадиционных нефте-газовых ресурсов. Развитие экологически чистых и эффективных угольных установок больших объемов. Создание в крупных и средних городах, а также промышленных районах крупных угольных электростанций.

Активное **развитие гидроэнергетики** сосредоточено на содействии строительству крупных ГЭС на юго-западе Китая, в соответствии с местными условиями освоение гидроэнергетических ресурсов средних и маленьких рек. Научно-плановое строительство насосно-аккумулирующих электростанций. Высокоэффективное развитие атомной энергетики на базе полной гарантии безопасности. Эффективное развитие ветряной энергетики. Активное развитие солнечного, био, геотермального и других видов новых источников энергии. Планируется активное развитие водных ресурсов. Обеспечение эффективного развития безопасной ядерной энергетики. Укрепление и поддержка строительства сети, эффективного развития ветроэнергетики. Активно развивать новые источники энергии: солнца, биомассы, геотермальной энергии и других новых источников.

Макет оптимизации развития энергетики предполагает общее планирование размещения энергетических объектов на всей территории страны. Строительство пяти комплексных национальных энергетических баз в Шаньси, в бассейне Ордос, в восточном и юго-западном районах Внутренней Монголии, и в Синьцзяне. Особенное внимание уделяется развитию строительства атомных электростанций в прибрежных районах восточной части и в центральных районах страны. Это снизит масштабы передачи энергии на большие расстояния. Планируется создание энергетических резервов, улучшение системы нефтяного резерва, укрепление резервов природного газа и угля и потенциала реагирования на чрезвычайные ситуации.

Планируется **укрепление строительства новых трубопроводов** для передачи энергетических ресурсов. Ускорение строительства стратегических трубопроводов для импорта нефти и газа на северо-западе, северо-востоке, юго-западе и в море, усовершенствование сети трубопроводов внутри страны. Ускорение строительства современной системы электросетей, следующий шаг расширения масштабов передачи энергии с запада на восток. Развитие передовых технологий высокоэффективной, крупномасштабной передаче энергии на большие расстояния. Содействие строительству интеллектуальной сети, укрепление

строительства и преобразований городских и сельских энергетических сетей, повышение надежности электроснабжения и оптимальное распределение электроснабжения.

Выполнение поставленных задач дает шанс создать условия для становления на путь индустриального развития нового типа. Если в настоящее время на пути индустриализации находятся восточные районы страны с такими городами центрального подчинения, как Пекин, Шанхай, Тяньцзинь, Гуанчжоу, то осуществление системы антикризисных мер может послужить стимулом для ускорения структурных реформ и их институционализации в других районах страны.

Раздел 6 посвящен, так называемому, «зеленому развитию», созданию ресурсосберегающего и экологически чистого общества.

Столкнувшись с проблемой ограниченности природных ресурсов, власти КНР пришли к выводу о **необходимости утверждения зеленой низкоуглеродистой концепции развития**, а также сосредоточения внимания на сохранении энергии, ускоренного создания ресурсосберегающих и экологически чистых методов производства и потребления, а также повышения потенциала устойчивого развития.

В главе 21 данного раздела содержится **призыв активно реагировать на глобальное изменение климата**. Говорится, что необходимо уделять равное внимание мерам по торможению глобального изменения климата и адаптации к ним. Полностью использовать технологический прогресс. Улучшить институциональные механизмы и политическую систему, повысить способность адаптации к изменениям климата.

Также планируется осуществлять жесткий **контроль над выбросами** парниковых газов. Осуществлять комплексное регулирование промышленной структуры и энергетической структуры, сохранение энергии и повышение энергоэффективности, увеличение поглощения углерода в лесах и применение других средств для существенного снижения интенсивности потребления энергии и интенсивности выбросов углекислого газа, а также для эффективного контроля за выбросами парниковых газов. Контроль за общим потреблением энергии, строгое управление использованием энергии, ускорение разработки плана развития энергетики. Содействие насаждению лесов, новая площадь лесов должна составить не менее 1250 гектаров. Ускорение разработки и использования низкоуглеродистых технологий. Ставится вопрос об изучении возможности создания стандартов низкоуглеродистых продуктов, маркировки и сертификации, создания надежной системы статистического учета выбросов парниковых газов, и постепенное создание рынка торговли выбросами углерода.

Предполагается создание условий для **расширения возможностей по адаптации к изменению климата**. Построение общей государственной стратегии по адаптации к изменениям в климате, а также создание системы по наблюдению и оценки воздействия данных изменений. Укрепление адаптации к изменению климата, в частности, создание потенциала для реагирования на экстремальные погодные явления, содействие проведению научных исследований и развитию адаптационных технологий. Повышение уровня адаптации к изменению климата ключевых районов сельского хозяйства, лесного хозяйства, водных ресурсов, прибрежных районов и экологически уязвимых районов. Усиление мониторинга экстремальных погодных и климатических явлений, раннее предупреждение, предотвращение и смягчение последствий стихийных бедствий.

Особое внимание уделяется вопросам **расширения развития международного сотрудничества**.

Предлагается придерживаться принципа общей, но дифференцированной ответственности, активно участвовать в международных переговорах и содействовать созданию справедливого и разумного международного режима по борьбе с изменениями климата. Укрепление международного обмена и стратегического политического диалога по вопросам изменений климата, практическое сотрудничество в сфере научных исследований и технологических разработок, содействие созданию международной платформы сотрудничества и системы управления. Оказание поддержки и помощи развивающимся странам в сфере реагирования на климатические изменения.

Глава 22 Стратегии посвящена **проблеме сохранения ресурсов и управления ими**.

Говорится о реализации приоритетных стратегий сохранения природных ресурсов, необходимости полного контроля над общим объемом использования ресурсов, регулировании спроса и предложения, дифференцированного управления, значительное повышение эффективности использования энергетических ресурсов.

Предлагается активно **содействовать экономии энергии**. В качестве мер по, такого рода, содействию предлагается: блокирование чрезмерного роста энергоемких отраслей, при этом особое внимание уделять промышленности, строительству и транспорту, укрепить энергосберегающий контроль над ключевыми энергопотребляющими единицами. Создание системы поощрений и наказаний на основании оценки параметров использования энергии. Усовершенствование законодательства и стандартов энергосбережения. Построение энергосберегающего рыночного механизма, улучшение системы сертификации энергосберегаю-

щей продукции и увеличение правительственных закупок энергосберегающей продукции. Содействие расширению передовых энергосберегающих технологий и продуктов.

В целях сохранения водных ресурсов предлагается реализация самой строгой **системы управления водными ресурсами**, усиление контроля общего объема потребления воды, строгое сохранение водных ресурсов, ускорение распределения объемов воды в бассейнах рек, также декларируется создание водосберегающего общества. Усиление платного использования водных ресурсов, строгое взимание сборов за использование воды. Содействие повышению эффективности сбережения воды в сельскохозяйственном производстве, расширение распространения водопроводов, высокоэффективного капельного орошения и других водосберегающих технологий орошения.

Планируется **улучшение городской системы экологии воды**, повышение эффективности использования воды в промышленности, в отраслях производства, где используется вода, проведение технологических преобразований с целью экономии воды. Укрепление мониторинга за качеством и объемами воды. Осуществление мониторинга и контроля за использованием подземных вод. Активное содействие использованию регенерированной воды, шахтных вод, опресненной морской воды и солоноватой воды.

В целях регулирования интенсивности использования почвы **предлагается применение строгой системы защиты сельхозугодий**, создание постоянных основных сельскохозяйственных угодий, создание механизмов компенсаций за ненадлежащее использование соответствующих земель, в свою очередь строгий контроль сельскохозяйственных угодий должен способствовать возникновению и приведению к балансу пахотных земель и гарантировать постоянный объем обрабатываемых земель.

Планируется **увеличение затрат на сохранение земли**, расчистку пустующих земель под дальнейшее использование, поощрение использования надземных и подземных пространств. Укрепление планирования землепользования, жесткий контроль за использованием земель, создание стандартов сохранения земельных ресурсов, укрепления подотчетности и оценки землепользования.

Предусмотрены **меры по усилению и расширению добычи минеральных ресурсов**, их сохранению и рациональному использованию.

Предусмотрено осуществление стратегических проектов и **достижение крупных прорывов в геолого-разведке**, формирование ряда важных стратегических областей в сфере добычи полезных ископаемых. Создание системы запасов минеральных ресурсов. Совер-

шенствование системы платного использования минеральных ресурсов.

Развитие зеленого горного дела, повышение скорости восстановления минеральных ресурсов также занимает важное место в стратегии. Восстановление окружающей среды рудников, мелиорация земли добывающих районов. Прекращение расточительной добычи минеральных ресурсов.

Глава 23 содержит **положения, которые должны содействовать энергичному развитию циркулярной экономики**.

Основной упор в промышленности предлагается делать на **повторное использование сырья** и его переработку. Также планируется повышение эффективности финансовых ресурсов, выделяемых на поощрение производства и всех аспектов развития переработки. Ускорить строительство системы рециркуляции.

Реализация циркулярного производства предполагает ускорение реализации экологически чистого производства, сельского хозяйства, промышленности, строительства, сферы бизнес-услуг и других ключевых областей, которым нужно содействовать для возникновения экологически чистых производств.

Признается необходимость полностью и с самого начала контролировать процесс образования и выбросов вредных веществ, снизить потребление природных ресурсов. Создание системы по повышению уровня комплексного использования ресурсов. Содействие использованию промышленных твердых отходов, а также ресурсных отходов строительства, дорог, сельского хозяйства, лесного хозяйства. Поднятие коэффициента комплексного использования твердых промышленных отходов до 72%.

В соответствии с требованиями циркулярной экономики, планируется **создание и реконструкция промышленных парков для каждого вида промышленности**.

Осуществление интенсивного землепользования, использования отходов, каскадного использования энергии, повторного использования отработанной воды, и утилизации отходов. Построение перерабатывающей системы циркулярного использования природных ресурсов.

Улучшение системы рециркуляции (утилизации) возобновляемых ресурсов, ускорение строительства станций утилизации в жилых городских районах и сельской местности, сортировочных центров, сетей утилизации (рециркуляции), поощрение широкомасштабного использования возобновляемых ресурсов. Ускорение усовершенствования системы рециркуляции повторного производства из старых вещей, содействие развитию производства из старых вещей. Создание системы разделения отходов и их утилизации, улучшение

сортировки и переработки, способствование переработке пищевых отходов и другого мусора и безопасной утилизации.

Также говорится о необходимости **содействия «зеленому» потреблению**. Требуется положить начало концепции цивилизованного, экономичного, зеленого, низкоуглеродного потребления, а также содействовать формированию общеполитической обстановки соответствующей зеленому образу жизни и потребительской модели.

Планируется **стимулировать потребителей** к покупке продукции, которая создана в результате экономного потребления энергии и воды; использование энергосберегающих и экологически чистых автомобилей и квартир, домов, построенных с экономным использованием земли. Сокращение использования одноразовых предметов потребления, ограничение излишней упаковки, обуздание иррационального потребления. Распространение правительственных закупок зеленой промышленности, постепенное повышение удельного веса продукции с экономичным потреблением энергии и воды и переработанной продукции.

Укрепление политической и технической поддержки «зеленого» образа жизни должно выражаться в налоговой, финансовой и др. поддержке, улучшении законодательного регулирования, правил и стандартов, создании эффективной системы ответственности производителей, также в создании системы идентификации переработанной продукции. Разработка и применение промышленной цепочки технологий с маленьким потреблением энергии, циркулярным использованием сырья, краткосрочным восстановлением и нулевым уровнем выбросов. Продвижение классической модели циркулярной экономики.

Глава 24 посвящена **увеличению интенсивности охраны окружающей среды**.

Основное внимание планируется уделить разрешению таких явных проблем окружающей среды, как **отсутствие безопасной питьевой воды**, воздуха, почвы и других проблем, наносящих вред здоровью людей; усилению всестороннего управления, значительному улучшению качества окружающей среды.

Для достижения вышеназванных целей планируется осуществить сокращение выбросов загрязняющих веществ и укрепление системы государственного управления. Осуществление контроля за выбросами основных загрязняющих веществ. Строгая система охраны источников питьевой воды, повышение стандартов качества централизованных источников питьевой воды. Улучшение управления над загрязнениями от бумажной, печатной, химической, кожевенной промышленности и скотоводства. Продолжать содействие борьбе с загрязнением воды в основных бассейнах

рек. Усиление защиты окружающей среды ключевых озер и рек. Уделять повышенное внимание окружающей среде трансграничных рек и предотвращать их загрязнение, а также усилить контроль с целью предотвращения загрязнения подземных вод.

Содействие управлению выбросами диоксида серы и оксидов азота в производстве тепловой энергии, стали, цветных металлов, химикатов, строительных материалов и др., повышение стабильности проведения мер по очистке от серы и денитрификации промышленных объектов. Создание региональных механизмов совместного предотвращения и контроля загрязнения воздуха. Эффективный контроль над шумовым загрязнением в городах. Улучшение потенциала переработки городских сточных вод и мусора, коэффициенты очистки сточных вод и безопасной переработки мусора составят соответственно 85% и 80%.

Также в целях предотвращения экологических рисков планируется провести **повышение качества управления загрязнением тяжелыми металлами**, уделяя особое внимание бассейну реки Сянцзян. Повышение контроля за загрязнением тяжелыми металлами. Усиление работы по предотвращению выбросов опасных отходов и опасной химической продукции. Повышение оценки опасности для окружающей среды и здоровья людей. Укрепление и наращивание ядерного радиационного контроля по обеспечению ядерной и радиационной безопасности. Мониторинг источников значительных экологических рисков и их раннее предупреждение.

Формирование полноценной системы экологического мониторинга предполагает построение системы природоохранного законодательства, правил и стандартов, улучшение технологий защиты окружающей среды и экономической политики, повышение точности предупреждений о возможной экологической опасности и быстрое реагирование на чрезвычайные ситуации. Оценка влияния на экологию в соответствии с законом. Улучшение системы отчетности за загрязнением в случае аварий, социальный механизм надзора за охраной окружающей среды.

Глава 25 описываются **меры по содействию экологической защите и восстановлению окружающей среды**.

Предполагается усиление экологической защиты, предупреждение тенденции к деградации окружающей среды уже на начальном этапе.

Создание экологического барьера безопасности, укрепление охраны и повышение качества управления в ключевых экологических районах. Повышенный уход за водными ресурсами, поддержание воды и почвы с целью предотвращения вредного влияния ветра и наступления песков, сохранение биологического раз-

нообразия, создание экологического барьера Цинхай-Тибетского нагорья, экологического барьера Лессовое плато- Сычуань и Юньнань, зоны Северо-Восточного лесного пояса, северного пояса, предотвращающего наступление песков, зоны южных холмистых и горных районов, остовом является водная система крупных рек. В качестве важной поддержки рассматриваются ключевые экологические функциональные районы других стран.

В целях укрепления экологической защиты и управления планируется продолжать осуществлять проекты по защите природных лесных ресурсов. Создание хорошей защиты лесов и степей, укрепление борьбы с лесными и степными пожарами и борьбы с вредителями, приведение в жизнь механизма компенсаций и наград за экологическую охрану степей. Повышение степени управления и охраны биологических видов, эффективное предотвращение утраты видов.

Глава 26 посвящена **вопросам укрепления водного хозяйства, предупреждения и снижения последствий стихийных бедствий.**

Расширение строительства водной инфраструктуры на базе крупных рек. Активно развивать управление важными притоками, озерами, малыми и средними реками. Развитие городского и сельского водоснабжения и потенциала борьбы с наводнениями. Совершенствование системы предотвращения бедствий и смягчения их последствий, повышение способности противостояния природным катастрофам.

Раздел 7 Стратегии посвящен **инновационному развитию и осуществлению государственных стратегий в целях развития науки и образования.**

Осуществление средне и долгосрочной государственной программы по развитию науки, техники и образования должны содействовать строительству инновационного государства.

Глава 27 содержит **положения, направленные на развитие научных и технологических инноваций.**

Руководство КНР планирует придерживаться курса на самостоятельные инновации, а также ускорить строительство национальной инновационной системы и повышать ее инновационный потенциал. Вместе с тем говорится о необходимости содействия внедрению научно-технических достижений в реальное производство, содействовать тому, чтобы экономическое развитие в большей степени опиралось на научно-технические инновации.

Предполагается дальнейшее развитие курса технологического развития и исследования передовых технологий, продвижение основных научных открытий и создание новых дисциплин. В науках о материи, жизни, космосе, земле, нанотехнологиях и других областях планируется занять лидирующие позиции в ходе бу-

дущих научно-технических соревнований. Содействие научно-техническому прогрессу и модернизации в промышленности, что тесно связано с улучшением народного благосостояния и соответствует важнейшим требованиям социального и экономического развития. Должны быть совершены инновационные прорывы в сферах современного сельского хозяйства, производства оборудования, охраны окружающей среды, энергетических ресурсов, информационных сетей, новых материалов, общественной безопасности и здоровья и других областях. Ускорение реализации крупных национальных научно-технических проектов.

Планируется создать принципиально новую технологическую инновационную систему, в основе которой должно лежать промышленное предприятие.

Углубление реформы научно-технической системы, содействие эффективному распределению научно-технических ресурсов во всем обществе и их всесторонней интеграции. Пропагандируется поддержка инновационных элементов на предприятиях. Ускорение создания научно-технической инновационной системы, ядром которой будут предприятия, а направляющей силой — рынок. Это сделает предприятия действительным объектом использования инновационных плодов. Предприятия окажутся заинтересованными в инвестировании в исследовательские разработки и проведении технологической инновационной деятельности. Расширение научно-исследовательских институтов и инновационного потенциала, стимулирование крупных предприятий к увеличению инвестиций в исследовательские разработки, оживление инновационной деятельности малых и средних предприятий, содействие созданию стратегического инновационного альянса предприятий, научно-исследовательских институтов и университетов, осознание важной роли предпринимателей и научно-технических лидеров в научно-технических инновациях. Интеграция военного и гражданского научно-технических ресурсов, поощрение развития посреднических научно-технических услуг, повышение потенциала обслуживающих предприятий. Раскрытие в роли маяков государственных инновационных городов, инновационных демонстрационных районов, высокотехнологичных зон. Ускорение формирования ряда региональных центров инновационного развития, постепенное превращение Чжунгуаньчунь в Пекине в научно-технический инновационный центр, обладающий глобальным влиянием.

Укрепление технологической инфраструктуры также называется одним из важнейших приоритетов в развитии КНР.

Укрепление потенциала оригинальных инноваций, интегрированных инноваций и разработка системы по внедрению и освоению иностранных инноваций.

Укрепление фундаментальных, передовых технологий и строительство платформы по разработке универсальных технологий, строительства и улучшения состояния основных объектов инфраструктуры, укрепление взаимной поддержки, открытый обмен и эффективное использование. В высокотехнологичных областях ключевых отраслей знаний и стратегий построить несколько новых национальных научных центров, и национальных (ключевых) лабораторий, создать платформу для национальной научно-технологической базы. В ключевых областях промышленной технологии построить ряд государственных инженерных лабораторий. Укрепление строительства центра промышленных технологий, строительство платформы технологических инновационных услуг. Укрепление строительства базы популярной науки и усиление популяризации науки.

Руководство КНР ставит задачу по усилению политики поддержания технологических инноваций.

Укрепление поддержки инновационного бизнеса и индустриализации научных исследований в сфере налоговой и финансовой политики. Поддержание устойчивого роста финансовых вложений в науку и технологии, увеличение правительственных инвестиций в фундаментальные исследования, углубление реформы системы управления финансированием научных исследований. Политика налогового стимулирования технологического прогресса. Проведение политики финансового поощрения инноваций. Создание рынка права собственности на технологии. Реализация стратегии интеллектуальной собственности, улучшение правовой системы в сфере интеллектуальной собственности. Планируется поощрять принятие и распространение технических стандартов с независимыми правами интеллектуальной собственности. Улучшение системы оценки и стимулов технологических достижений.

Также значительный интерес представляет **энергетическая стратегия Китая**, одну из интерпретаций которой предлагает академик Китайской инженерной академии Ду Сяньван⁸.

Ближайшие сорок лет — **до 2050 г.** — для Китая станут этапом перестройки энергетической системы. Что означает эта перестройка энергетической системы? Она означает постепенный переход от затратной, низкоэффективной, загрязняющей, небезопасной современной энергетической системы к энергосберегающей, высокоэффективной, чистой, безопасной модернизированной энергетической системе. Структура энергетики, ее «цвет», качество — все подвергнется революционным изменениям. **После 2050 г.** в Китае будет особенная новая энергетическая система. Китай

войдет в период зеленого, низкоуглеродного развития энергетики. Необходимо только поддерживать развитие науки и в Китае будет продолжено устойчивое развитие энергетики, что следует признать важнейшим стратегическим решением.

Ближайшие 20 лет — **до 2030 г.**, станут критическим переходным периодом (периодом сложностей). В это время, необходимо приложить большие усилия, чтобы сформировать механизм энергосбережения и совершить прорыв новой энергетики (в том числе атомной энергетики, возобновляемых источников энергии и т.д.), реализовать безопасное производство из ископаемых источников энергии и их экологически чистое использование, контроль за загрязнением и выбросами парниковых газов. А также необходимо решить проблему безопасных поставок нефти и её замены, оптимизации развития энергосистем, добиться значительного прогресса в ряде крупных проблем развития энергетики.

Ближайшие 10 лет — **до 2020 г.**, и особенно период 12-й пятилетки (2011-2015 гг.), — станут ключевым периодом, в который станет ясно будет ли выполнена поставленная задача. Это будет ключевой период развития науки. Структурная перестройка экономики должна выполнять регулирующую функцию. От модели расширения поставок для удовлетворения быстрорастущих потребностей, необходимо как можно скорее перейти к научной модели снабжения электроэнергией разумных потребностей. Изменение модели развития энергетики будет поддерживать научное развитие.

Китайскую **стратегию научной, зелёной, низкоуглеродной энергетики** можно резюмировать следующим образом: ускорение перехода, приоритет сокращения энергопотребления, контролирование общего объема, разумный спрос, оптимальная многоплановая структура, осуществление зеленых, низкоуглеродных, научных инноваций, системная экономическая эффективность. **Она состоит из следующих шести суб-стратегий.**

1) **Стратегия сокращения энергопотребления и контролирования общего объема.**

Всестороннее рассмотрение потенциала научного производства энергии внутри страны и продолжение его развития, а также рациональный импорт энергии. Это одновременно один из чрезвычайно сложных, но и столь же важных пунктов стратегии. Необходимо регулировать производственные структуры, контролировать энергозатратные промышленные отрасли, держать рост ВВП в рамках 7-8% в год, а также способствовать развитию качества, эффективности и экологичности. Для достижения полного контроля потребления энергии к 2020 г. необходимо изменение модели

⁸ «Средне и долгосрочная стратегия развития энергетики Китая» // Журнал «Экономика и информационные технологии Китая», 28.01.2011.

развития. Все это также будет способствовать борьбе с изменением климата.

2) *Научная разработка угля и чистое, высокоэффективное использование.*

В соответствии с требованиями научной продуктивности, разумная и безопасная добыча угля должна поддерживаться на уровне не более 30 млн. тонн. Чистота использования угля — это не только стратегическое направление, но и количественные показатели для оценки и проверки.

3) *Обеспечение стратегического положения нефти и газа,* необходимость сделать газ одним из ключевых регулирующих пунктов энергетической структуры.

Обеспечение в ближайшие несколько десятилетий безопасных поставок нефти и сохранение её стабильной стратегической позиции в качестве одного из энергетических столпов. Основные страны, добывающие нефть, еще несколько десятилетий смогут продолжать добывать её в объемах, примерно равных 200 млн тонн, но в Китае относительно низкие запасы нефти и зависимость от импорта будет расти и дальше. Основной курс нефтяной стратегии: большие усилия на сокращение потребления, разработки новых месторождений, масштабная замена нефти на альтернативные источники, активный импорт (для потребления и стратегических резервов).

Природный газ (в том числе метан угольных пластов, горючие газы и газовые гидраты и других нетрадиционные виды природного газа) является более чистым ископаемым видом энергии, ресурсы природного газа в Китае довольно богаты, и есть возможность крупного развития, необходимо также иметь возможность развиваться, он должен быть поднят на одну из ключевых регулирующих позиций энергетической структуры, удельный вес природного газа в качестве источника энергии должен возрасти. Производство природного газа внутри страны к 2030 г. может достичь 300 млрд кубических метров в год, импорт — до 400-5000 млрд кубических метров, на него будет приходиться более 10% первичной энергии, что делает его ярким пунктом в стратегии развития энергии в Китае и одним из зелёных столбов энергетической структуры.

4) *Активное, ускоренное, последовательное развитие гидроэнергетики,* усиленное развитие неводных возобновляемых источников энергии, постепенное повышение стратегических позиций возобновляемых источников энергии, и превращение их в один из столпов зеленой энергии.

До 2030 г. гидроэнергетика будет ключевым пунктом развития возобновляемых источников энергии. Национальная политика должна способствовать его

активному, ускоренному и упорядоченному развитию. В 2020, 2030 и 2050 гг. ожидается мощности 300 млн кВт, 400 млн. кВт, 450 — 500 миллионов кВт.

На основании местных условий необходимо развивать и другие возобновляемые источники энергии. Обильны солнечные энергетические ресурсы, можно использовать энергетический ресурс в размере 2 млрд кВт; более 1 млрд кВт ресурсов энергии ветра; ресурсы биомассы около 300 млн тонн, к тому же есть потенциал развития. Нужно как можно скорее сделать энергию ветра, солнца, биомассы и др. столпами зеленой энергетики. До 2020 г. необходимо сосредоточится на ключевых потенциальных прорывах в сфере науки, инноваций и экономики, сосредоточить внимание на повышении экономической эффективности энергии ветра, снижении затрат на солнечную фотоэлектрическую и тепловую энергию, использование технологии целлюлозного жидкого топлива и др. Нужно создать хорошую базу, хорошую модель, и постепенно переводить в крупные промышленные масштабы. Усиленно расширять использование источников энергии, которые уже имеют под собой базу — например солнечная энергия. Активно разрабатывать энергию океана, геотермальную энергию. Придается большое значение классификации утилизации отходов. Внедрение современных форм энергии в сельских районах. Общий объем не-гидро возобновляемых источников энергии в 2020, 2030 и 2050 гг., может примерно достичь соответственно 200 млн тонн и 400 млн тонн и 800 млн тонн.

Возобновляемые источники энергии (водные и неводные), ввиду постепенного повышения положения дополнительных источников энергии в настоящее время, могут в будущем занять одно из ведущих мест как альтернативные источники энергии.

5) *Активное развитие ядерной энергетики* — это долгосрочный стратегический выбор Китая. Ядерная энергетика может стать одним из столпов зеленой энергии.

Благодаря объемам урана, производимым внутри страны и импорту, ресурсы урана не являются ограничением фундаментального развития атомной энергетики, безопасность и чистота ядерной энергетики гарантированы. Ядерная энергия производится в водородных реакторах, реакторах на быстрых нейтронах и термоядерных реакторах. Возможно долгосрочное устойчивое развитие. Необходима поддержка скоординированного развития всей цепочки ядерной промышленности, начиная от ядерного ресурса — ядерного топливного цикла — атомной электростанции до переработки ядерных отходов. На современном этапе приоритетными являются водо-водяные реакторы. Необходимо развивать прибрежные и континентальные

электростанции 2-го поколения, и в то же время активно тестировать и осваивать технологии третьего поколения, а также содействовать ускоренному развитию технологий реакторов на быстрых нейтронах. Ядерная энергетика, как ожидается, к 2020 г. достигнет уровня производства 70 млн киловатт, что в совокупности с возобновляемыми источниками энергии составит 15% от общего объема источников энергии. К 2030 г. ядерная электроэнергия составит около 200 млн киловатт, а в 2050 г. — свыше 400 млн кВт. К 2050 г., ядерная энергетика будет поставлять более 15% первичной энергии. В дальнейшем ядерная энергетика будет продолжать развиваться, и станет одним из основных источников энергии Китая.

б) *Развитие высокоэффективной и безопасной (интеллектуальной) системы электроэнергетики с китайской спецификой*, а также способов использования и технологий хранения, соответствующих современным источникам энергии.

В структуре источников энергии Китая, доля электроэнергии будет постепенно увеличиваться, а в структуре электроэнергетики, будет постепенно возрастать доля нетепловых мощностей, а доля угля в электроэнергетике будет постепенно снижаться и к **2050 г.** может быть уменьшена примерно до 35%.

Мощность развития сталкивается с растущей неопределенностью спроса, возрастающей сложно-

стью передачи и распределения энергии и так далее. Нужно в совокупности использовать информационные технологии и технологии электросетей. Для повышения эффективности и безопасности нужно построить информационные, автоматизированные интеллектуальные электросети. Нужно придавать должное внимание бессетевому способу распределения и использования энергии ветра и фотоэлектрической энергии, развивать разнообразие технологий хранения энергии.

Научная, зеленая, низкоуглеродная стратегия энергоресурсов является выигрышной как для экономики, так и для окружающей среды. Она также является важной частью государственной стратегии борьбы с изменениями климата. Нужно осуществлять стратегию научных, зеленых, низкоуглеродных источников энергии, строго контролировать выбросы загрязняющих веществ, объем и интенсивность выбросов парниковых газов. Связанные с производством энергии объемы выбросов будут постепенно снижаться, что к 2030 г. будет значительно решать проблему загрязнения воздуха и экологического ущерба от энергоресурсов. К 2050 г. объем выбросов станет еще меньше. В первую очередь, данная стратегия необходима для внутреннего устойчивого развития, но она также может выиграть для Китая стратегическую инициативу и на международной арене.

Библиографический список:

1. Бергер Я. XVI съезд КПК и стратегия социально-экономического развития Китая // Проблемы Дальнего Востока. — 2003. — № 2. — С. 29-51.
2. Бергер Я.М. Экономическая стратегия Китая. — М.: ИД «ФОРУМ», 2009. — С. 35.
3. China Daily. 17.12.2009.
4. Чжоу Юаньчун. Энергетическая стратегия Китая до 2020 г. // URL: www.environmentinfo.org.cn/Energy/fl20426.html
5. «Средне и долгосрочная стратегия развития энергетике Китая» // Журнал «Экономика и информационные технологии Китая», 28.01.2011.

References (transliteration):

1. Berger Ya. XVI s'ezd KPK i strategiya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Kitaya // Problemy Dal'nego Vostoka. — 2003. — № 2. — S. 29-51.
2. Berger Ya.M. Ekonomicheskaya strategiya Kitaya. — M.: ID «FORUM», 2009. — S. 35.
3. China Daily. 17.12.2009.
4. Chzhou Yuan'chun. Energeticheskaya strategiya Kitaya do 2020 g. // URL: www.environmentinfo.org.cn/Energy/fl20426.html
5. «Sredne i dolgosrochnaya strategiya razvitiya energetiki Kitaya» // Zhurnal «Ekonomika i informacionnye tehnologii Kitaya».