Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....2

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА.....7

1.1. Понятие экологической политики, основные этапы ее формирования.....7

1.2. Основные виды экологической политики.....9

1.3. Основные принципы и функции экологической политики.....12

ГЛАВА II. РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ СОВРЕМЕННОГО КИТАЯ....15

2.1. История формирования экологической политики Китая.....15

2.2. Проблемы и противоречия экологической политики современной Китайской Народной Республики.....21

2.3. Основные направления экологической политики китайского правительства в 21 веке..... 25

2.3.1. Примеры успешно реализуемой государственной экологической политики КНР......31

2.4. Законодательство в области защиты окружающей среды в Китайской Народной Республике.....36

2.4.1.1. Министерство экологии и окружающей среды.....42

2.4.1.2. Бюро по охране окружающей среды.....44

2.4.2. Правовая система, регулирующая экологическое налогообложение в Китайской Народной Республике......45

2.5. Неофициальная экологическая политика Китайской Народной Республики и общественное мнение по вопросам окружающей среды.....49

ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КНР В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЯСА ШЕЛКОВОГО ПУТИ.....54

3.1. Концепция экономического пояса Шелкового пути.....54

3.2. Анализ экологических рисков Китайской Народной Республики в ходе строительства экономического пояса Шелкового пути.....56

3.3. Основные направления по обеспечению экологической безопасности в ходе строительства экономического пояса Шелкового пути.....63

3.4. Энергетическая политика Китайской Народной Республики в ракурсе проекта экономический пояс Шелкового пути.....70

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....82

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....84

Приложение 1.....92

Приложение 2.....93

Приложение 3.....94

Приложение 4.....96

Приложение 5.....97

Приложение 6.....99

Приложение 7.....100
Приложение 8.....102
Приложение 9.....103
Приложение 10.....104

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении всей истории человечества антропогенное воздействие на окружающую среду постоянно возрастала, являясь необратимым следствием активного экономического развития и появления индустриального общества.

К концу XX - началу XXI века изменения экологической обстановки государств, вызванные активной хозяйственной деятельностью человека, стали значительной угрозой экологических кризисов.

Единственным возможным путем для предотвращения проблем в области охраны окружающей среды и развития экологической цивилизации в XXI в. стало кардинальное переосмысление всей человеческой деятельности как потенциально наносящей угрозу окружающей среде. Формированию государственной экологической политики способствует концептуализация данного переосмысления в структурированную программу действий на государственном уровне.

Все развивающиеся страны сталкиваются с конфликтом развития и окружающей средой, и Китай не стал исключением. Проблема охраны окружающей среды является крайне актуальной для одного из лидеров глобальной экономики – Китайской Народной Республики.

Во многом негативное воздействие на природу оказало экономическое развитие страны в период 1958–1960 гг., когда относительно экономики был взят курс на развитие тяжелой индустрии. В данный период был также задан курс на «Большой скачок», шло направление на большую выплавку стали, для повышения производительности страны.

Более того, в 1980-е – начало 1990-х гг. главенствующие позиции в экономике КНР занимал тип преимущественно экстенсивного развития, что также привело к непомерно возросшей нагрузке на окружающую среду.

В связи с этим активное развитие экономики КНР напрямую связано и с такими негативными факторами как предельное истощение всех видов

ресурсов, деградация окружающей среды. Современная экономика Китая ориентирована на ресурсоемкое и энергоемкое потребление, следовательно, угроза экологического бедствия является следствием сложившейся в КНР системы социально-экономического развития.

Перед политическим руководством и обществом на начало 21 века стоит задача: при активном экономическом развитии и повышении качества жизни населения, учесть факторы ограниченности природных ресурсов и негативного влияния загрязненной окружающей среды на социально-экономическое развитие.

Выдвинутая концепция «Экономический пояс Шелкового пути» председателя КНР Си Цзиньпина осенью 2013 года также тесно связана с концепцией построения «экологической цивилизации», которая была сформулирована в 2015 г. в «Позиции ЦК КПК и Госсовета КНР об ускорении строительства экологической цивилизации».

Инициатива ЭПШП, направленные на повышение глобальной экологической ответственности, создают предпосылки для кардинального изменения качества экономического роста мировой экономики. Однако пока они лишь в малой степени подкреплены механизмами реализации обозначенных задач. В первую очередь это касается сохранения биологического разнообразия, рационального использования природных ресурсов.

Сформулированные и предложенные в концепции задачи имеют долгосрочный и системный характер, их решение должно сопровождаться трансформацией институтов, в том числе институтов, обеспечивающих реализацию международных инициатив КНР.

Несмотря на то, что с 1983 года охрана окружающей среды рассматривается как неотъемлемая часть государственной политики, особых улучшений в экологической обстановке Китая не наблюдается. Для исправления и устранения негативной тенденции деградации окружающей

среды в Китае необходим четко выстроенный, осуществляемый на всех уровнях управления и имеющий под собой нормативно-правовое оформление механизм. Данным механизмом для правительства Китая выступает экологическая политика. Следовательно, эффективная, научно-обоснованная экологическая политика является не залогом успешного развития КНР в XXI в, но и залогом успешного развития проекта «Экономический пояс Шелкового пути».

Объект работы – экологическая политика Китайской Народной Республики.

Предмет работы - изучение особенностей внутренней экологической политики Китайской Народной Республики, экологической политики КНР при строительстве «Экономического пояса Шелкового пути», основных ее тенденций в условиях модернизации общества.

Цель - проведение анализа экологической политики КНР в период осуществления социально-экономических реформ (в том числе при строительстве «Экономического пояса Шелкового пути»), изучение ее современного состояния, проблем и перспектив.

Задачи:

1. проанализировать современное состояние экологической политики Китая;
2. исследовать основные направления экологической политики Китая, ее недостатки и противоречия;
3. рассмотреть международное сотрудничество КНР в сфере экологической безопасности (в том числе в рамках проекта ЭПШП);

4. раскрыть сущность разработанной руководством КНР нормативно-правовой основы в сфере экологической безопасности;

5. проанализировать основные экологические риски КНР при строительстве «Экономического пояса Шелкового пути»;

6. рассмотреть политику Китайской Народной Республики в области возобновляемой энергетики.

Методы исследования:

1. Статистический метод
2. Аналитический метод
3. Картографический метод
4. Анализ и синтез

Источниковая база исследования:

Основными источниками при написании данной работы послужили публикации таких авторов, как Ван Гуаньцзюнь, Лю Хунянь, Цинь Тинтин, Манцуров А.Ю, Караганов С.А., Ли Янфань, Салыгин. В. И.

Статистические базы данных: Национальное бюро статистики Китая, Международное энергетическое агентство, Международное агентство по возобновляемым источникам энергии, Международное энергетическое агентство, Глобальный энергетический статистический ежегодник.

Официальные сайты Министерства экологии и окружающей среды КНР, Национальной комиссии по развитию и реформам КНР, Национальной Ассоциации нефтегазового сервиса, Азиатского банка инфраструктурных инвестиций, Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН.

Нормативно-правовые акты: Конституция Китайской Народной Республики, Белая книга «Охрана окружающей среды в Китае», Закон Китайской Народной Республики о возобновляемых источниках энергии,

Закон Китайской Народной Республики об охране окружающей среды, Закон Китайской Народной Республики о предотвращении загрязнения атмосферы и борьбе с ним, Закон Китайской Народной Республики о предотвращении и контроле загрязнения воды, Закон Китайской Народной Республики о предотвращении загрязнения окружающей среды твердыми отходами и борьбе с ним, Закон Китайской Народной Республики о предотвращении шумового загрязнения.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА.

1.1. Понятие экологической политики, основные этапы ее формирования

Экологическая политика – это система экономических, политических, юридических, образовательных и других мер, которые принимаются для управления экологической ситуацией и обеспечения рационального использования природных ресурсов на территории страны. Экологическая политика является важнейшим элементом системы обеспечения экологической безопасности. [1]

Экологическая политика может быть представлена как взаимодействие различных экономических, политических и социальных структур, направленных на реализацию стратегии в сфере охраны природы и окружающей среды, а также рассматриваться как деятельность, с помощью которой, при посредничестве государства, общественных, и, в первую очередь, политических организаций, регулируется отношение общества к природе с целью её защиты и развития. Экологическая политика как системная общественная деятельность направлена на регулирование экологических процессов и является закономерным этапом развития природоохранной политики. Государственная экологическая политика представляет собой целенаправленную деятельность государства по организации оптимального взаимодействия общества с окружающей средой.

Также следует отметить, что понятие «природопользование», «охрана природы» и «экологическая политика» не тождественны. Так, под природопользованием принято понимать всю совокупность форм эксплуатации ресурсного потенциала системы планеты и мер по его сохранению. «Охрана природы» понимается как сохранение и поддержка

биоразнообразия, генетического фонда биосферы и её экосистем. В то время как экологическая политика — это система специфических политических, экономических, юридических и иных мер, предпринимаемых государством с целью управления экологической ситуацией и обеспечения рационального использования природных представлена как ресурсов на территории страны. В результате реализации экологической политики созидается экологическая среда как исторически меняющаяся совокупность природных и социальных факторов, к которой адаптируются субъекты экологических отношений.

Экологическая политика — это относительно новый вид государственной политики стран. Традиционно выделяют три ключевых этапа в процессе формирования методов и идеологии экологической политики:

1) Первый этап (1970–1983 г.). Ключевыми принципами, которые господствовали на данном этапе были: «загрязнитель платит» (принцип платности для природопользователей), поддержание существующего состояния окружающей среды, блокировка загрязнения, использование технологий, которые минимизируют загрязнение окружающей среды.

2) Второй этап (1984–1989 г.). На данном этапе учёные массово привлекают внимание общественности к экологическим проблемам (истощение озонового слоя, кислотные дожди, сохранение биоразнообразия).

3) Третий этап (1990–1999 г.) характеризуется сокращением выбросов углекислого газа, увеличение доли вторичного использования сырья. На данном этапе происходит наделение широкими полномочиями органов государственной власти и местного самоуправления в сфере экологии и природопользования. [2]

Отправной точкой в процессе выработки экологической политики региона служат общемировые принципы, сформулированные на конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. и не утратившие свою актуальность и в настоящее время. Основные из них выглядят следующим образом:

− согласование целей экономического развития и охраны природы;

− разработка мер рационального использования природных ресурсов;

− внедрение в производство экологически безопасной техники и технологий

На развитие экологической политики государств и регионов оказывают влияние такие факторы как:

- уровень экономического и социального развития общества,
- степень влияния экологических проблем на развитие страны,
- уровень развития производства,
- масштаб использования природных ресурсов,
- уровень экологической грамотности населения.

1.2. Основные виды экологической политики

Эффективная государственная экологическая политика должна быть нацелена на обеспечение экологической безопасности человечества и гармоничного, сбалансированного развития экономики, общества, природы. В экологической литературе принято выделять следующие виды государственной экологической политики: управленческий, плюралистический, коллективный.

1) Для управленческого типа характерен акцент на технических аспектах принятия соответствующих решений. Основную роль при этом выполняют эксперты, которые устанавливают как рамки рассмотрения конкретного вопроса, так и степень его значимости;

2) Плюралистический тип характеризует участие в принятии решений не только экспертов, но и представителей гражданского общества. Экологическая политика осуществляется на основе взаимодействия соответствующих государственных учреждений с неправительственными организациями;

3) Коллективный тип базируется на концепции «прав местного населения», суть которой заключается в передаче государством полномочий в принятии определенных решений группе граждан, чьи интересы непосредственно затронуты. [3]

Следует отметить, что эффективная экологическая политика отдельного государства, особенно обладающего стратегическими ресурсами, значительной территорией и природоохранными традициями, должна синтезировать указанные выше направления и реализовываться на следующих уровнях:

- уровень природных факторов (охрана дикой природы и окружающей человека среды, поддержание экологического равновесия);

- уровень социальной активности (механизмы государственного управления социально-экологическими отношениями и экологическая деятельность институтов гражданского общества, процессы бюджетно-финансовые рычаги, механизмы конкурентной борьбы субъектов экономических отношений в области экологической политики, деятельность институтов гражданского общества).

По критерию «субъект создания и реализации экологической среды» выделяют государственную экологическую политику, осуществляемую в соответствии с законодательными и нормативно-правовыми актами уполномоченными органами государственной власти, реализуемую на федеральном, региональном и отраслевом уровнях, и негосударственную экологическую политику, осуществляемую общественными структурами вне направлений государственной экологической политики.

В зависимости от масштабов реализации выделяется глобальная, национальная, региональная, локальная, корпоративная экологическая политика:

- Глобальная - проведение международных, политических и внешнеэкономических мероприятий с расчетом всех экологических

ограничений в социально-экономическом развитии, запасов имеющихся в мире природных ресурсов и их распределении между странами мира.

- Национальная – социально-экономическая политика, выстроенная на понимании достоинств и недостатков, связанных с экологическим состоянием территорий стран.
- Региональная – социально-экономическая политика государства, направленная на наблюдение за состоянием окружающей среды регионов, иногда осуществляемая самими регионами.
- Локальная – мониторинг экологической обстановки на локальном уровне; государственный контроль за соблюдением природоохранных мер и законодательств.
- Корпоративная – экологическая политика сельскохозяйственного объекта, предприятия, как необходимый инструмент долгосрочного планирования.

По сферам реализации выделяются направления государственной экологической политики в области охраны земель, водных ресурсов, биоразнообразия, иных природных ресурсов или объектов, а также экологическая политика утилизации отходов и т.п.

По используемым правовым инструментам выделяют следующие составляющие экологической политики: планирование, финансирование, контроль за реализацией эколого-политических мер и т.д.

Также выделяют направления экологической политики таких как

- Правовая (охватывает политические решения в сфере законотворчества, образования структур управления, правоприменения);
- Социально-экологическая (охватывает сферу политических решений и мероприятий, направленных на защиту интересов общества и охрану окружающей среды);

- Эколого-экономическая (охватывает сферу поиска политических и экономических компромиссов при использовании природных ресурсов.) и др.

1.3. Основные принципы и функции экологической политики

Цель экологической политики – значительное улучшение качества природной среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств. Успешная реализация программы экологического развития является важнейшим вкладом стран мира в сохранение глобального биосферного потенциала и поддержание глобального экологического равновесия.

Грамотная региональная экологическая политика должна способствовать созданию устойчивой социо-эколого-экономической системы региона. При разработке экологической политики региона следует, прежде всего, ориентироваться на решение проблем, возникающих при реализации стратегий социально-экономического развития региона.

Разработка экологической политики позволяет расставить приоритеты развития региона в области охраны окружающей среды и природопользовании и сконцентрировать усилия системы управления на решении конкретных проблем, которые могут возникать в процессе реализации инвестиционных проектов и повысить показатели региона в данной сфере. Основным средством достижения качественной экологической политики является правильный выбор региональных механизмов управления этим процессом и механизмы реализации этой политики. Оптимальный выбор механизмов реализации экологической политики региона позволяет повысить эффективность мероприятий, реализуемых в регионе, и оценку их результативности.

Комплексный характер экологических проблем требует комплексного государственного вмешательства в области охраны окружающей среды.

К функциям политики государства в сфере экологии можно отнести:

- Анализ и прогнозирование состояния окружающей среды
- Мониторинг за состоянием окружающей среды и масштабами потребляемых ресурсов
- Разработка стратегии по реализации программ по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
- Регулирование экономической деятельности с помощью экологического законодательства
- Контроль за соблюдением действующего законодательства в сфере экологии
- Обеспечение населения экологической информацией и формирование экологической грамотности и т.д.

Для успешного функционирования экологическая политика должна базироваться на основных эколого-экономических принципах:

- Принцип долгосрочной перспективы

Он предполагает не только борьбу с существующими загрязнениями окружающей среды, но и предупреждение будущих, то есть в случае выбора между охраной или деградацией окружающей среды решение должно принимать в долгосрочной перспективе, принимая во внимание все экологические риски.

- Принцип «загрязнитель платит»

В условиях рыночной экономики, когда экономические субъекты могут принимать самостоятельные решения, важно сопоставлять частную выгоду от экономической деятельности с общественными альтернативными издержками. В результате альтернативные издержки будут направлены на те хозяйственные единицы, по вине которых они возникли. Благодаря этому принципу формируется мотивация к предотвращению и предупреждению загрязнений, альтернативные издержки охраны окружающей среды распределяются более рационально, устраняется разница

между частными и общественными издержками, в результате чего цены товаров также включают экологические издержки.

- Принцип альтернативных издержек

Он направлен учет альтернативных издержек использования природных ресурсов. Выгода от определенного варианта использования должна превосходить альтернативные издержки. Это гарантирует рациональное использование экологических благ.

- Принцип взаимозависимости

Предполагает комплексность проводимой экологической политики. Экологические системы взаимодействуют друг с другом и взаимозависимы, поэтому необходимо учитывать перемещение загрязняющих веществ из одних подсистем в другие. [4]

ГЛАВА II. РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ СОВРЕМЕННОГО КИТАЯ

2.1. История формирования экологической политики Китая

Экологическая политика Китая формировалась в течение более чем 60 лет, и во время ее развития существовали и успехи, и недостатки. В истории развития государственной политики в сфере экологии Китая можно выделить три этапа:

- Начальный этап развития экологической политики Китайской Народной Республики (1949-1972 гг.)

С момента основания КНР государственная политика в сфере экологии формировалась очень медленно, хотя уже тогда существовали проблемы с загрязнением окружающей среды. Но так как осознание существующих экологических проблем было недостаточно полноценным и глубоким, были предприняты лишь первые несущественные шаги в решении данной проблемы. Это было связано с недостатком знаний и теоретических основ в таких направлениях, как экология и стратегическое управление, вследствие этого выработка и развитие системной стратегии продвигалась довольно медленно. [5]

Также следует отметить, что природоохранная политика государства находила отражение в разрозненных документах и постановлениях, не было выпущено единого закона по охране окружающей среды. Существовали законы и постановления, призывающие предупреждать и ликвидировать экологические проблемы, но их содержание было очень упрощенным и обобщенным, что привело к их несоблюдению. [6]

Можно сделать вывод, что, что до 1972 г. в Китае отсутствовало полноценное и серьезное понимание существующих экологических проблем,

не было единой стратегии или законодательной базы, не была сформирована системные мероприятия по охране окружающей среды.

- Второй этап развития экологической политики Китайской Народной Республики (1972-1992 гг.)

Значительное влияние на разработку КНР своей экологической политики оказала первая Стокгольмская конференция ООН по проблемам окружающей среды, прошедшая в 1972 г. [7] В ходе данной конференции, на которой участники из различных государств мира обсуждали совместные мероприятия по охране природы и обменивались мнениями, китайцы осознали, что во всем мире уже признано наличие и серьезности проблемы загрязнения окружающей среды, и существование подобных проблем в своей стране. Таким образом, был дан толчок разработке природоохранной тактики в КНР.

До конца 1992 г. был издан основной закон об охране окружающей среды и ряд нормативных актов и постановлений, были определены стратегические цели и задачи в сфере экологии КНР, была создана нормативно-правовая база, система законов усовершенствована. Это заложило основу для дальнейшего успешного развития и функционирования системы охраны окружающей среды.

На втором этапе завершилось определение стратегических целей, задач и мероприятий экологической политики Китая, была создана законодательная основа, также была значительно усовершенствована система регулирующих законов. Началось формирование достаточно тщательно продуманной и целостной стратегической системы. Это заложило основу для успешного функционирования системы охраны окружающей среды.

На данном этапе работа велась в направлении приостановки существующих загрязнений, но не принимались меры по ликвидации загрязнений, образованию общества в сфере охраны природы, рациональному использованию природных ресурсов, цивилизованного отношения к природе. Недостаточно применялись экономические и общественные рычаги,

рыночные механизмы. В основном использовались меры административного пресечения.

- Третий этап развития экологической политики Китайской Народной Республики (1992 г.- настоящее время)

С начала осуществления политики открытости экономика КНР находилась в фазе стремительного развития, что неминуемо повлекло за собой усугубление экологических проблем государства. Хоть и к тому моменту экологическая политика и законодательная база были разработаны, а работа по охране природы уже велась в значительных масштабах, экологическая обстановка продолжала ухудшаться.

Развитие природоохранной стратегии Китая происходило под влиянием международных факторов. [8] На каждом из важных этапов международная обстановка ускоряла развитие этой стратегии внутри КНР.

Это позволяло Китаю ознакомиться с ситуацией по охране природы во всем мире, сравнить экологическую обстановку внутри КНР с обстановкой в других государствах и осознать серьезность существующих в Китае проблем. Эта ситуация дала стимул быстрому становлению природоохранной политики.

В феврале 1992 г. Китайская Народная Республика снова приняла участие в Конференции ООН по защите окружающей среды в Рио-де-Жанейро, где были приняты декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию, «Повестка дня на 21 век» и другие документы, что снова дало Китаю толчок осознать глубину и серьезность проблемы существующей экологической обстановки. Это означало необходимость изменить модель развития экономики, так как экологические проблемы были вызваны экстенсивным путем развития экономики страны. Начался новый этап разработки стратегии в сфере экологии, изменился подход правительства к проблеме.

Именно в это время была поставлена задача по переходу к интенсивной модели развития. На формирование китайской экологической политики в

1990-е годы огромное влияние оказала стратегия устойчивого развития. Этот термин не только прочно закрепился в политическом лексиконе, но и занял заметное место в документах партии и правительства. В марте 1993 года высшим законодательным органом ВСНП был создан Комитет по экологии и ресурсам, сразу же начавший активную деятельность по выработке и принятию экологических законов. Уже в апреле 1993 года был представлен план нормотворческой деятельности в области экологического права, разработанный на основе докладов правительства. Вскоре были приняты новые и дополнены уже существующие законы о предотвращении загрязнений: в 1995 году – атмосферы и твердыми отходами, в 1996 году – водных ресурсов и шумового загрязнения. Практически одновременно были приняты нормативно-правовые акты, посвященные проблемам управления природными ресурсами: «О природных заповедниках КНР» (1994), «Об экономном использовании природных ресурсов» (1997), «Лесной кодекс» (1998) и др. [9]

В 1994 была опубликована так называемая Белая книга – «Народонаселение, окружающая среда и развитие Китая в XXI веке», получившая государственный статус «Повестки дня Китая XXI века». Основой ее идеей стала идея «создания моральной нормы сосуществования нового человека и природы». Одновременно с принятием этой «Повестки» в марте 1994, Госсоветом КНР была предложена общая стратегия реализации программы устойчивого развития, содержащая в себе основную политическую линию и проект конкретных действий.

Приоритетными вехами стратегии устойчивого развития для Китая стали:

- к 2030 году достичь нулевого прироста населения;

- к 2040 году выйти на нулевой прирост потребления природных ресурсов;

- к 2050 году (по другим данным - к 2060) - остановить деградацию окружающей среды. [10]

В 2007 году были утверждены «Комплексный план экономии энергоресурсов и сокращения выбросов загрязняющих веществ и «Национальный проект реагирования КНР на климатические изменения». Благодаря принятым мерам уже к октябрю 2007 года Китай смог достичь хоть и минимального, но все же снижения выбросов практически всех видов загрязняющих веществ.

Руководство экологической политикой взяли под особый контроль первые лица страны - премьер Вэнь Цзябао, ставший главой Национальной руководящей группы по реагированию на изменения климата, сокращению энергозатрат и выбросов загрязняющих веществ, и глава ведущего экономического ведомства - Государственного комитета по делам развития и реформ Ма Кай. Такие меры показывали, что руководство страны окончательно пришло к пониманию необходимости безотлагательного решения экологической проблемы, к пониманию ее сложности и зависимости от экологической грамотности и ответственности всех и каждого. [11]

Однако многие усилия были сведены к нулю очередным требованием увеличения ВВП в четыре раза. Все чаще возникали дискуссии о недопустимости сложившегося стереотипа экономического поведения, но стремящаяся к мировому лидерству страна не могла изменить свою стратегию его достижения. В результате КНР по-прежнему бесспорно лидирует по количеству экологически грязных производств и остается крупнейшим мировым регионом по их концентрации. (Приложение 1) Однако «лидерство» носит сомнительный характер в свете демографического фактора – благодаря огромной численности населения страны.

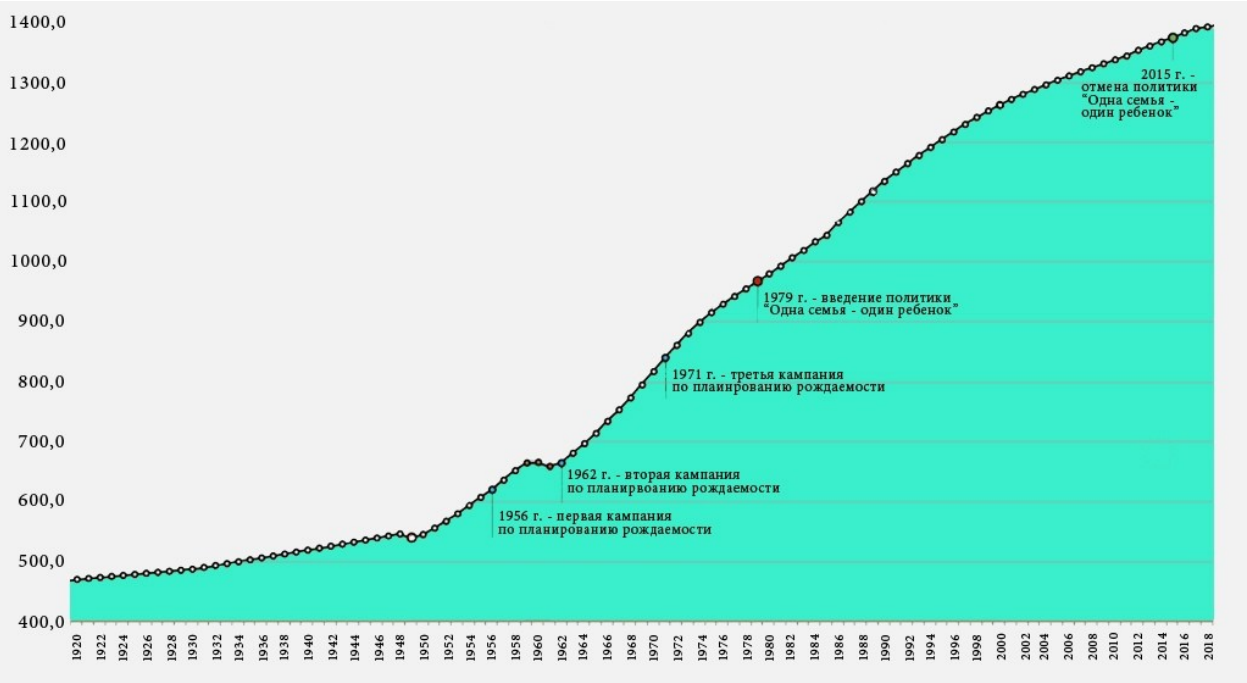


Рисунок 1 – Численность населения Китайской Народной Республики с 1920 по 2018 годы, млн. человек. Составлено автором на основе [12].

Можно утверждать, что на третьем этапе КНР стала придавать все большее значение своей экологической политике. Появилось значительное количество законов и постановлений, заметно вырос уровень проработки этих документов, произошло активное изменение и редактирование ранее принятых законов. [13] Произошел выход на новый идеологический уровень: чтобы показать свою солидарность с мнениями, озвученными на конференции в Рио-де-Жанейро, КНР первым среди участников конференции разработал собственную «Повестку Дня на XXI век».

На данный момент в экологической политике КНР главенствует идея о координации устойчивого развития науки и экономики с охраной окружающей среды. Обеспечение экологической безопасности достигается с опорой на законодательство. Кроме того, стимулируется участие в природоохранной работе гражданского общества, выстраивается система компенсации урона, принесенного нарушениями экологической обстановке, и другие современные механизмы урегулирования данного вопроса.

2.2. Проблемы и противоречия экологической политики современной Китайской Народной Республики

Нельзя сказать, что китайское правительство уделяет экологии недостаточно внимания, большое количество законов и постановлений говорит об обратном. В 1983 г. охрана окружающей среды была объявлена основополагающей стратегией государства, до этого такой стратегией был только контроль рождаемости и роста населения.

На первоначальном этапе реформ КНР сделала упор на экстенсивное экономическое развитие, не представляя, как в ближайшем будущем это скажется на окружающей среде. За несколько десятилетий эта недальновидная политика привела не только к активному экономическому росту, но и к большим проблемам с экологической обстановкой, которые, несмотря на все меры, предпринимаемые правительством для защиты окружающей среды, мы можем наблюдать до сих пор. Хотя китайская природоохранная система достаточно полноценна, но и по сегодняшний день состояние окружающей среды в Китае вызывает очень серьезные опасения. По некоторым показателям оно улучшилась, но в целом продолжает ухудшаться. Эта проблема обрела международный масштаб, КНР стал одним из крупнейших источников загрязнения. Состояние окружающей среды КНР оказывает влияние на экологию во всем мире, особенно на соседние страны.

В природоохранной системе остается достаточно много недоработок. Одна из них — система страхования экологии. [8] Другая — экологическое образование: общество часто недооценивает серьезность охраны окружающей среды, считая ее защиту исключительно обязанностью правительства. [14] Природоохранной работе в Китае серьезно недостает участия широких масс населения и сил гражданского общества.

В области создания и разработки природоохранной стратегии КНР уже почти нет серьезных недоработок и проблем, она достаточно полноценна. Но основной остается проблема исполнения экологической политики. На процесс реализации природоохранной стратегии влияет множество факторов:

1. Противоречие, существующее между экономическим развитием и состоянием окружающей среды. Несмотря на то, что в Китае открыто заявляют о приоритете окружающей среды, по факту первенство принадлежит экономике страны. С начала 1990-х годов существовало стремление только к экономической выгоде, и, хотя везде говорилось о приоритете окружающей среды, на деле проблемы экологической обстановки игнорировались. Как следствие, приоритет решения проблем окружающей среды остаётся лишь лозунгом, которому не придаётся особого значения.

Усугубляет ситуацию то, что во многих районах на предприятиях используются устаревшие технологии и невозможно вести природоохранную работу. [15] Такая отсталость технологий приводит к большой затрате ресурсов при относительно небольшом количестве получаемого продукта. Но в работе этих предприятий, как правило, заинтересованы местные власти: прирост ВВП свидетельствует об успехах местных чиновников, предприятия платят налоги в местный бюджет, поэтому местное правительство всегда ставит на первое место соображения экономической выгоды, игнорируя проблемы окружающей среды доверенных им регионов.

2. Недостатки в системе управления и контроля за ликвидацией и наблюдением проблем окружающей среды. Несмотря на всю проделанную работу по защите окружающей среды, экологическая политика КНР всё ещё испытывает достаточно большое количество недостатков в этой сфере. Обязанности по охране окружающей среды поручены министерствам лесного хозяйства, ирригации, сельского хозяйства и т.д., они действуют на основании соответствующих постановлений и законов. В силу того, что обязанности между ними распределены нечетко, а действия не скоординированы, каждое из ведомств принимает во внимание только свои интересы, что ведет к снижению эффективности мероприятий экологической политики Китая,

а загрязнения окружающей среды либо вообще не ликвидируются, либо их ликвидация занимает слишком много времени.

3. Природоохранная работа и меры экологической политики КНР напрямую зависят от государственного финансирования. Финансирование пока недостаточное, что также создает проблемы. Хотя количество денежных вложений постоянно растет, этого всё равно недостаточно для того, чтобы в этой области выйти на один уровень с развитыми странами и прибегнуть к использованию действительно эффективных экологически чистых технологий. Недостаточное вложение средств приводит к тому, что очистное оборудование устаревает, также наблюдается нехватка специалистов в сфере защиты окружающей среды.

Еще более серьезной проблемой является то, что часть финансирования на улучшение экологической обстановки страны используется местными властями и правительством не по назначению. По данными министерства статистики, в 2015 г. в провинции Хэнань не по назначению было использовано около 430 млн юаней, в провинции Гуандун не по назначению было использовано около 215 млн юаней, выделенных на 13 видов мероприятий. Деньги были пущены поселковым правительством на инфраструктуру. Специалисты полагают, что уровень нецелевого использования средств на экологию достигает 40%. Таким образом, основной проблемой экологической политики КНР является даже не недостаток финансирования, а нецелевое использование денежных средств.

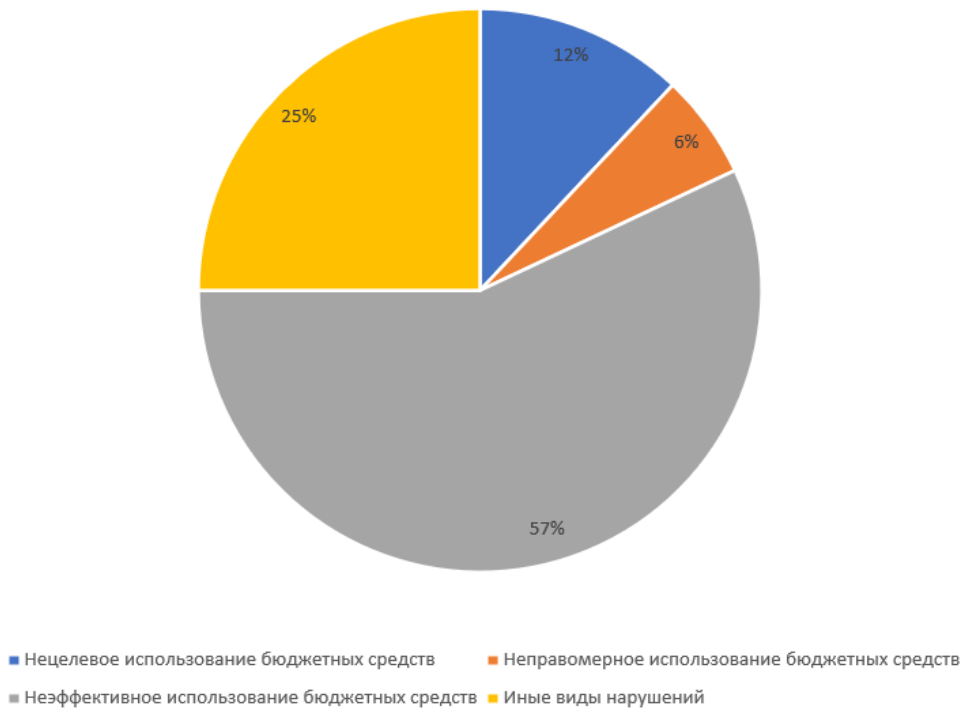


Рисунок 2 - Объем и структура нарушений в финансово-бюджетной сфере КНР в 2018 году. Составлено автором на основе [16].

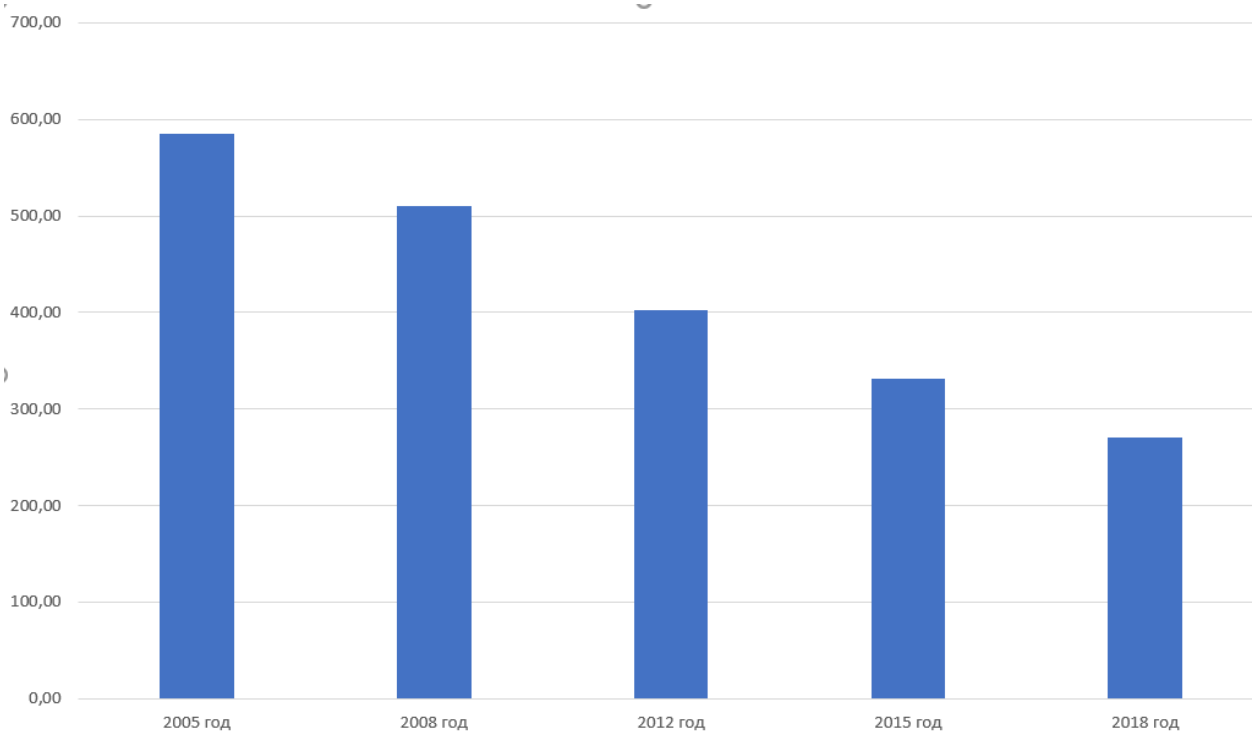


Рисунок 3 – Сумма неэффективного использования бюджетных средств в КНР, 2005 – 2018 гг. Составлено автором на основе [16]

4. Внутриполитический климат. Особенностью Китайской Народной Республики на уровне местных властей является то, что указы глав местных правительств оказываются важнее законов, принятых «сверху». Местные власти не только выполняют распоряжения вышестоящих природоохранных органов, они являются одной из инстанций местного правительства, финансирование местных природоохранных отделений гарантируется местным бюджетом. Таким образом, местные власти, руководствуясь исключительно экономическими интересами, осознанно затормаживают работу по защите окружающей среды региона. [15]

Все вышеперечисленные факторы приводят к тому, что работа по контролю и ликвидации экологических проблем КНР проходит с затруднениями. В КНР нет недоработок в природоохранной законодательной базе, однако не хватает ее тщательного исполнения. Как следствие можно предположить, что в ближайшее время состояние окружающей среды значительно не улучшится.

2.3. Основные направления экологической политики китайского правительства в 21 веке

На сегодняшний день Китайская Народная Республика сделала охрану окружающей среды одной из своих государственных стратегий и демонстрирует решимость принимать меры по сохранению окружающей среды. Охрана окружающей среды стала государственной политикой в результате заявления об этом Ли Пэ, вице-премьера КНР, на Второй Национальной конференции по охране окружающей среды, состоявшейся в 1983 году. Как уже было сказано, с 1979 года страна сохраняет высокие темпы экономического роста после принятия политики экономических реформ, открытости внешнему миру и перехода к рыночной экономике. Одним из последствий такого быстрого роста является ряд экологических проблем, которые нельзя игнорировать. В частности, быстрый экономический рост

вызвал загрязнение окружающей среды, вызывающее все более серьезную озабоченность, включая загрязнение воды и воздуха, проблемы отходов и стихийные бедствия, вызванные разрушением природы в результате чрезмерных лесозаготовок и других видов экономической деятельности. Действительно, растущая серьезность экологических проблем Китая вскоре может помешать его экономическому росту.

Считая охрану окружающей среды государственной политикой, КНР прежде всего подчеркивает важность экономического развития. В последние годы правительство стало продвигать экологический контроль в качестве ключевой политики. Наряду с регулированием загрязнений путем принятия соответствующего законодательства и создания более прочной административной базы правительство также стало серьезно рассматривать пути предотвращения загрязнения до того, как они станут очевидными.

Согласно данным, опубликованным Национальным бюро статистики Китая, валовой внутренний продукт страны за 2003 год продемонстрировал продолжающийся сильный рост, увеличившись на 9,1% по сравнению с предыдущим годом, а ВВП на душу населения впервые превысил 1000 долларов США. В результате китайское правительство пыталось найти баланс между экономическим ростом и охраной окружающей среды.

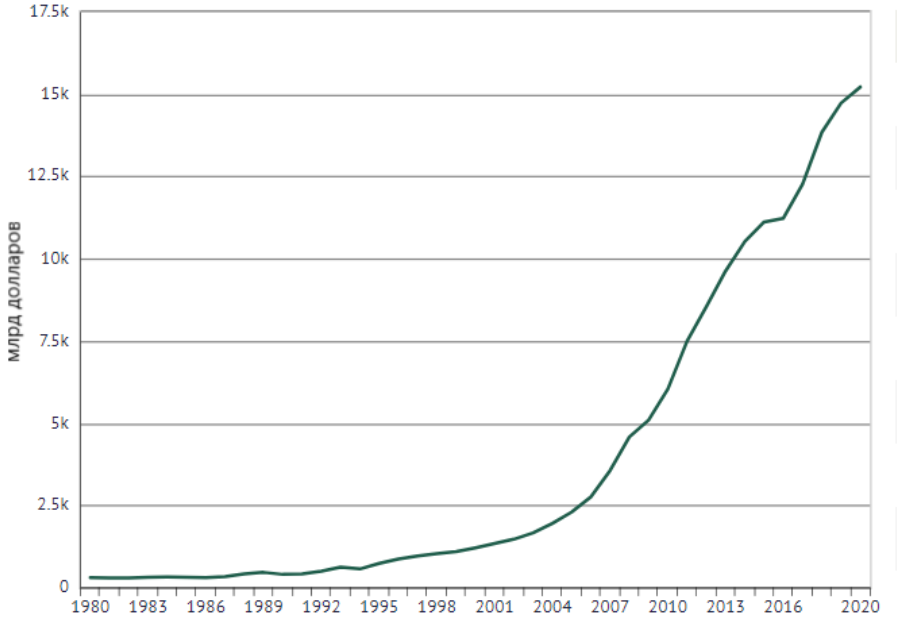


Рисунок 4 – Динамика Валового внутреннего продукта Китая. [16]

На Десятом Всекитайском съезде народных представителей, состоявшемся в марте 2004 года, премьер-министр Вэнь Цзябао назвал «всестороннее, сбалансированное и устойчивое развитие экономики и общества» одной из ключевых задач на 2004 финансовый год. Он упомянул несколько конкретных стратегии, таких как:

- строгий контроль за выбросы загрязняющих веществ посредством активизации правоохранительной деятельности, и скорейшего разрешения экологических проблем, угрожающих здоровью и безопасности людей;
- развитие экономики, основанной на переработке отходов, и содействие более чистому производству;
- построение общества, которое рационально использовало бы природные ресурсы. [17]

Контроль КНР за охраной окружающей среды основан на трех экологических стратегиях. Эти три направления экологической политики таковы:

1. Загрязнители окружающей среды должны нести ответственность за причиненный ущерб природе и обществу. Промышленные загрязнители должны будут платить за разрешения на загрязнение, выданные местным офисом Министерства охраны окружающей среды КНР. Любое количество загрязнения, каким бы малым оно ни было, потребует разрешения на загрязнение или выброс этого количества. Доходы от разрешений будут возвращены местным китайским гражданам соответствующим образом. Количество выданных разрешений (общее количество сброшенных загрязняющих веществ) будет определено после консультаций с представителями местных жителей, которые будут затронуты загрязнением. Граждане и

их представители, по-видимому, будут уравновешивать вред и пользу деятельности, которая вызовет загрязнение в их районе.

2. Профилактика должна быть первостепенной, интегрированной с окончательной ликвидацией проблем окружающей среды. Этим обосновывается необходимость преобразования реализуемых мер профилактики экологических правонарушений в целостную систему экологической профилактики, обеспечения мониторинга и контроля эколого-профилактической деятельности, разработки отдельных специфических профилактических мер, налаживания полезных для страны международных связей в данной сфере.

3. Местные чиновники государственного министерства охраны окружающей среды будут получать указания от местных китайских граждан через своих представителей. Эти представители будут нести ответственность за определение политики по защите окружающей среды и будут иметь стимулы и полномочия для ее осуществления. [18]

Эти три направления экологической политики излагают три фундаментальных принципа, лежащих в основе экологической политики КНР, а именно: предотвращение загрязнения, принцип «загрязнитель платит» и усиление прямого экологического контроля с помощью законодательства.

Сегодня Китай также осознает, что справиться со всеми экологическими проблемами в одностороннем порядке невозможно, поэтому стремится наладить международное сотрудничество в природоохранной области. Более того, такие инструменты Китай использует для утверждения своего лидерства в мире.

Международное экологическое сотрудничество основывается на нескольких основных принципах, которые включают в себя:

• Гармоничное развитие экологии и экономики государства (Китай заявляет об одновременной индустриализации и экологизации производства);

• Сотрудничество на международном уровне по принципу всемирного партнерства;

• Защита Земли как глобальная цель всего человечества;

• Ответственность национальных государств за реализацию программы устойчивого развития.

На данный момент выделяют несколько основных форм осуществления совместной работы в природоохранной области:

• Международные организации по охране природы (МБРР, ООН, ЮНИДО, и т.д.);

• Международные договоры, соглашения, конвенции;

• Государственные инициативы по международному сотрудничеству.

За точку отсчета начала экологической дипломатии КНР определяют 1972 г. - год участия Китая в первой Стокгольмской конференции по охране окружающей среды. После данной конференции КНР начала активно принимать участие в форумах по проблемам природоохранной сферы. КНР подписала «Декларацию Стокгольма по проблемам окружающей человека среды», «Декларацию Найроби по проблемам окружающей среды», «Декларацию Пекина», «Декларацию Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию», «Повестку дня на 21 век», «Парижское соглашение по климату», «Декларацию Йоханнесбурга по устойчивому развитию» и «План выполнения решений». Сегодня Китаем подписано более 50 договоров, включающих все сферы международного взаимодействия в природоохранной области, особенно важными из них являются «Киотский протокол» и «Рамочная Конвенция ООН об изменении климата». За 48 лет КНР значительно продвинулась в вопросах обеспечения экологической безопасности и сегодня стремится стать лидером в Азиатско-Тихоокеанском регионе в том числе и в природоохранной сфере.

Китай активно взаимодействует с структурами ООН по охране окружающей среды, участвует в конференциях по проблемам экологии (г. Стокгольм, г. Гаага) и вносит свой вклад в развитие сотрудничества между

странами, выносит на обсуждение мирового сообщества собственные проекты и идеи по минимизации негативного влияния на окружающую среду, позиционируя себя как «экологически ответственное» государство.

В рамках регионального сотрудничества в 1992г. Китай инициировал проведение совещания с участием Японии, России и Монголии по экологическому сотрудничеству в регионе. Теперь такие совещания ежегодно, стороны предоставляют отчеты о проделанной работе в природоохранной сфере. На сегодняшний день эти страны провели совещания по сотрудничеству в следующих областях: контроль за песчаными бурями, охрана приграничных природных ресурсов, кислотные дожди, загрязнение Тихого океана. КНР поддерживает сотрудничество с государствами Азиатско-Тихоокеанского региона, с экономической и социальной комиссией ООН по Азии и Тихому океану (ЭСКАТО). Страна участвует в Координационном сообществе программы действий на морях и океанах Восточной Азии, пытается выйти на лидирующие позиции в вопросах экологии. КНР выступила инициатором создания региональных организаций по защите окружающей среды (NEASPEC), основная цель которой заключается устранении различий между экономическим развитием стран и охраной окружающей среды.

Что касается двухсторонних соглашений, КНР проводит активный дипломатический курс с РФ, так как сегодня Россия является одним из важнейших стратегических партнеров КНР, а граница двух государств проходит по р. Амур. В 2008 году. Правительство КНР и Правительство РФ в целях дальнейшего развития российско-китайских отношений подписали соглашение о рациональном использовании и охране трансграничных вод. Согласно данному договору, стороны сотрудничают в области охраны и использования трансграничных вод, содействуют в применении технологий для их охраны, проводят мероприятия по предупреждению рисков негативного воздействия, совместные научные исследования и т.д.

Следует отметить, что Китайская Народная Республика на начало 21 века вносит серьезный вклад в многостороннее экологическое сотрудничество

в сфере экологической безопасности. Экологическая дипломатия КНР сфокусирована не только на международном сотрудничестве: Китай развивает экологическую политику в контексте регионального сотрудничества.

Государство уже достигло определенных успехов в регулировании своей структуры экономики, оптимизации энергетической структуры, лесонасаждении, экономии энергии и рационального использования природных ресурсов. На сегодняшний день первоочередными направлениями в решении проблем по охране окружающей среды являются:

- регулирование развития регионов с учетом экологических, демографических и социальных условий региона;
- экономная эксплуатация ресурсов на фоне повышения эффективности их использования: рациональное использование ресурсов и поиск альтернативных источников энергии, внедрение энергосберегающих передовых технологий; повышение эффективности энергоносителей; переход на более экологически чистое топливо;
- охрана природной экосистемы и ее восстановление; ликвидация существующих экологических проблем (важнейшая задача - снижение выбросов вредных веществ);
- создание системы экологической культуры: расширение знаний в сфере экологии, повышения уровня экологической грамотности всего населения КНР и т.д. [19]

2.3.1. Примеры успешно реализуемой государственной экологической политики КНР.

На сегодняшний день в экологической политике Китайской Народной Республики главное место занимает идея устойчивого развития экономики и науки с охраной окружающей среды. Обеспечение экологической безопасности достигается с помощью действующего законодательства,

стимулируется участие в природоохранных мероприятиях, повышается уровень экологической грамотности населения.

Сегодня в КНР работают программы, призванные стимулировать сбережение и воспроизводство экосистем и поддержание их природных функций. Наилучшим образом зарекомендовали себя программы:

1. «Сохранение естественных лесов». Основной ее задачей является обеспечение сохранности лесных насаждений и переориентирование жителей леспромхозов с вырубки леса на другие виды хозяйственной деятельности и охрану функций сложившихся естественных экосистем. Программой субсидируется создание рабочих мест для лесников и охрану леса в расчете на гектар. Благодаря этой программе, в период с 1998 по 2017 годы был уменьшен объем вырубки леса на 8 млн. куб. м. в год, обеспечена альтернативная занятость около 500 тыс. работников и охрана 35 млн. га ценных лесов. [20]

3. В рамках Национальной программы КНР по изменению климата Китай содействует развитию биоэнергетики. КНР решил значительно увеличить производство энергии из биомассы — поставки электроэнергии от сжигания твердых бытовых отходов и сельскохозяйственных отходов — за счет строительства электростанций для сжигания этих видов топлива и расширения производства твердой биомассы, биоэтанола и биодизеля. Этот план включал цели по достижению 5 миллионов киловатт энергии ветра, и 5,5 миллиона киловатт электроэнергии за счет сжигания биомассы. [21]

4. Возобновляемые источники энергии составляли около 20% производства электроэнергии в КНР в 2017 году, уступая углю. При содействии Организации Объединенных Наций и Соединенных Штатов КНР приступила к реализации стратегии использования возобновляемых источников энергии для борьбы с загрязнением окружающей среды. В ноябре 2009 года Соединенные Штаты и Китайская Народная Республика

создали партнерство по возобновляемым источникам энергии. [22] Помимо развития биотопливных, солнечных и ветровых технологий, обе страны также сосредоточили свое внимание на модернизации электросетей с помощью новых линий электропередачи и технологий интеллектуальных сетей.

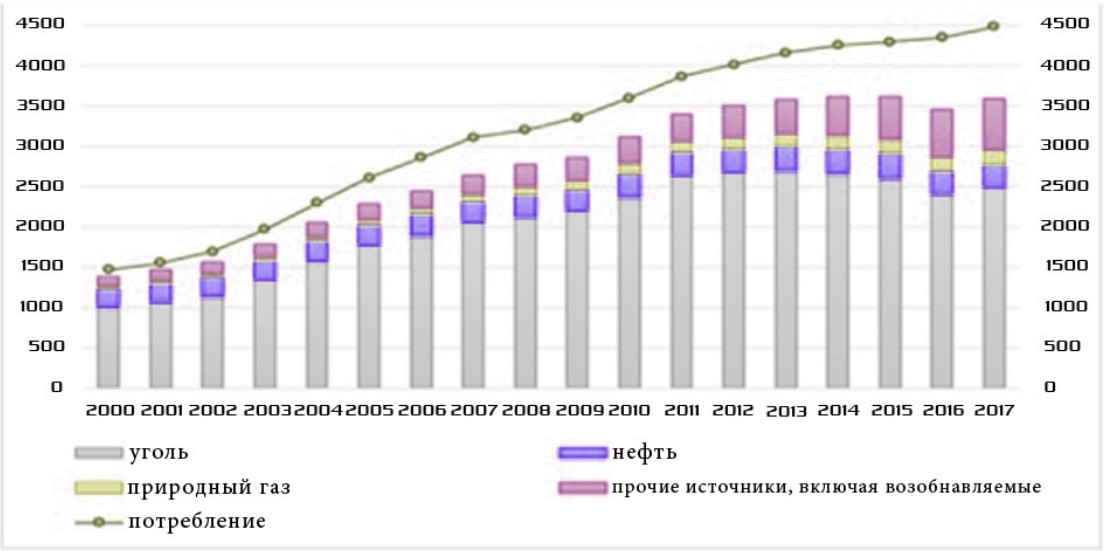


Рисунок 5 – Производство электроэнергии и ее потребление в Китае, млн. тонн угольного эквивалента. Составлено автором на основе [23].

5. В 1990 году КНР учредил Национальную рабочую группу по борьбе с изменением климата. В 2007 году группа стала Национальной ведущей группой по борьбе с изменением климата под руководством премьер-министра. Эта группа занимается укреплением Механизма чистого развития, в котором особое внимание уделяется использованию возобновляемых источников энергии в рамках системы торговли выбросами. [24]

6. Одно из положений Закона о возобновляемых источниках энергии поощряет дальнейшее развитие ветроэнергетики. Закон направлен на то, чтобы 70% ветряных турбин производились на местном уровне. Правительства провинций также включили в свои пятилетние планы целевые показатели выработки ветроэнергетики. [25]

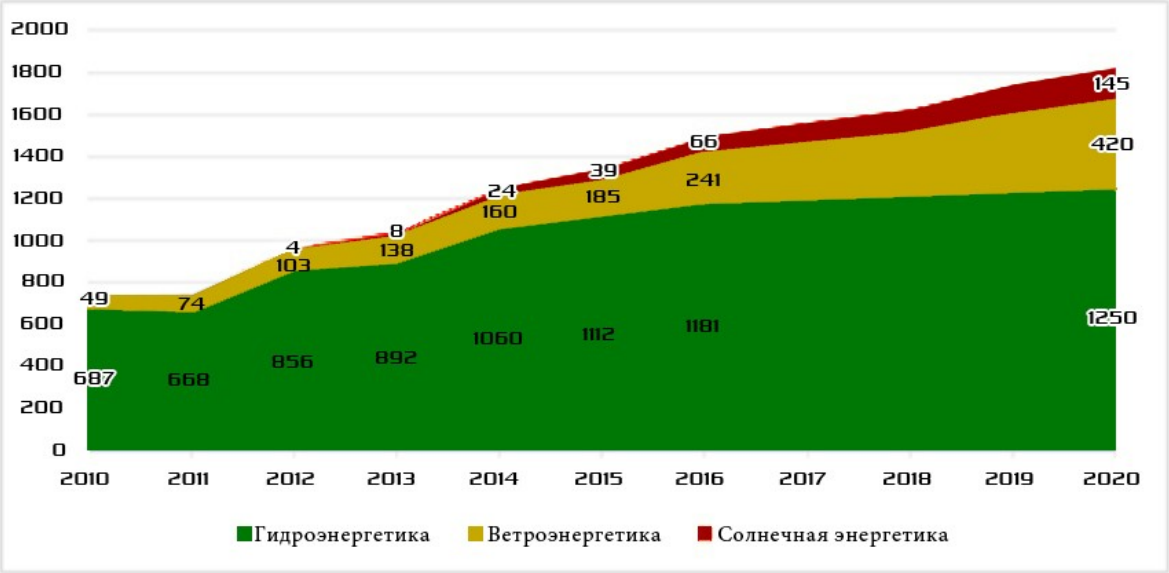


Рисунок 6 – Выработка энергии в КНР от возобновляемых источников с прогнозом до 2020 года, ТВт.ч. Составлено автором на основе [16].

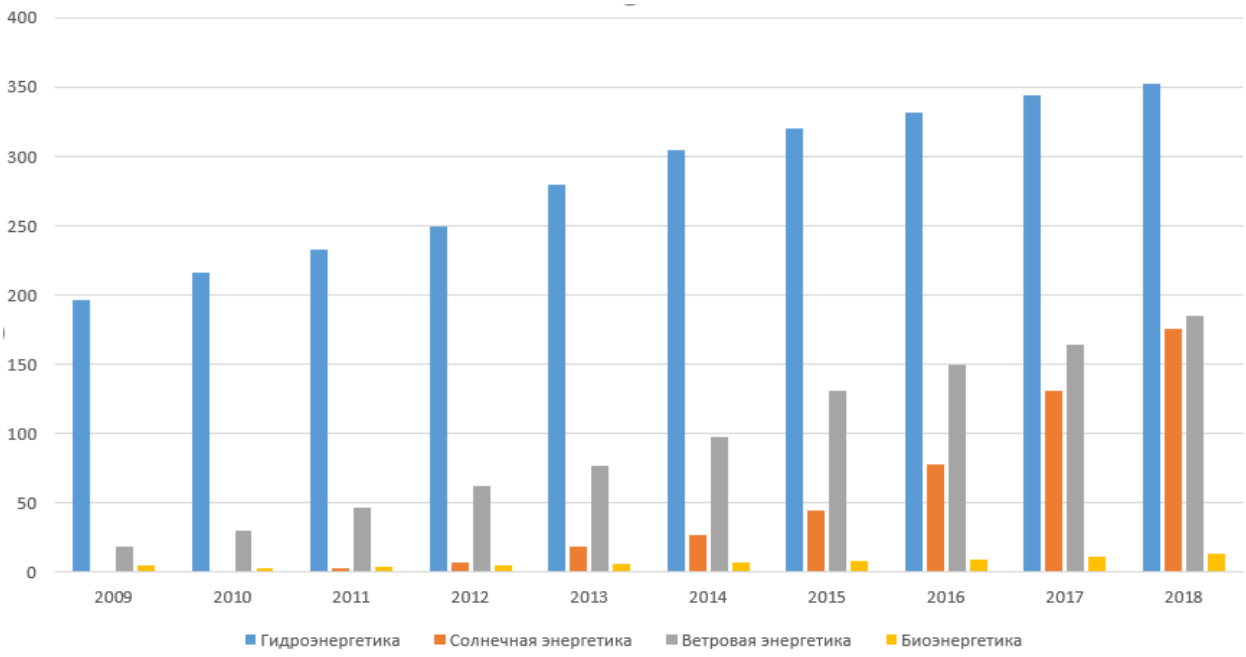


Рисунок 7 – Установленные мощности возобновляемой энергетики в КНР, ГВт. Составлено автором на основе [26].

7. В настоящее время КНР разрабатывает средства улавливания и хранения углерода для своих угольных электростанций. Завод находится на угольной электростанции Guohua Jinjie в провинции Шэньси. После ввода в

эксплуатацию он сможет предотвратить выбросы 15 тыс. тонн углекислого газа в год, показатель улавливания составляет 90%.

КНР занимает первое место в мире по уровню выбросов парниковых газов. Власти страны объявили о планах достичь углеродной нейтральности к 2060 году. К 2025 году страна планирует вдвое увеличить генерацию на основе ВИЭ по сравнению с 2019 годом. (Приложение 2)

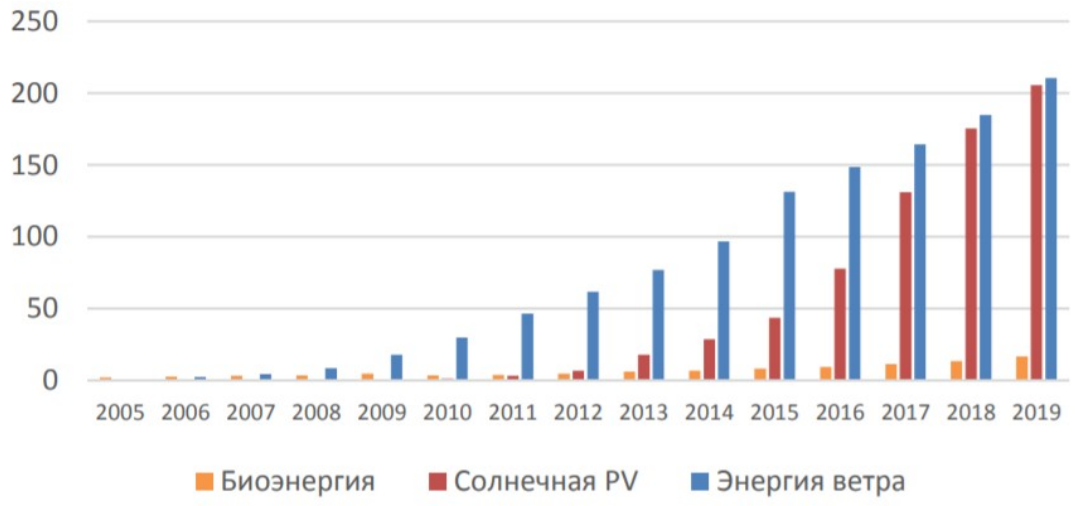


Рисунок 8 - Установленная мощность сетевых станций ВИЭ в Китае, ГВт. Составлено автором на основе [26].

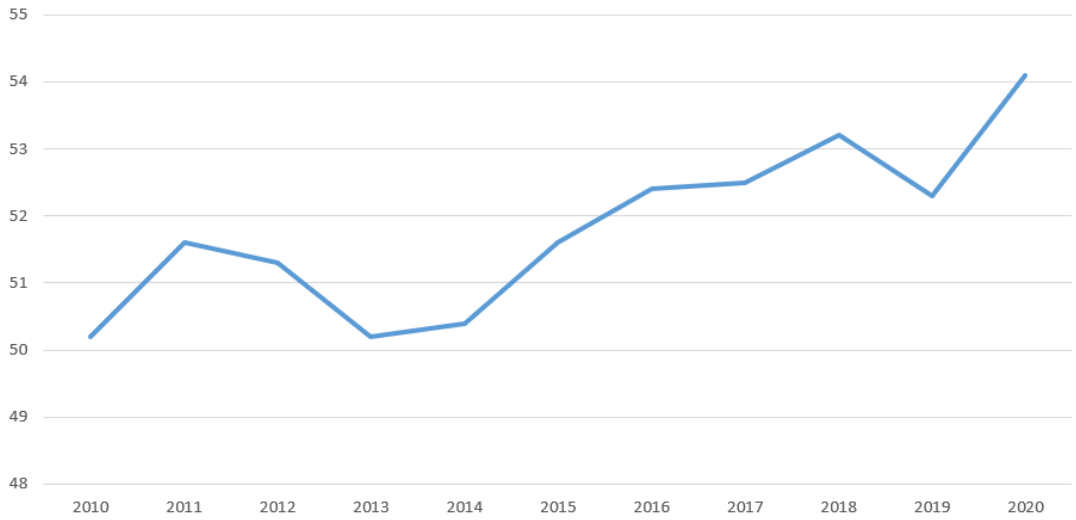


Рисунок 9 - Выбросы углекислого газа от производства в КНР, всего (% от общего сжигания топлива). Составлено автором на основе: [26]

8. Власти КНР осуществили полный переход на электрический общественный транспорт в рамках снижения уровня выбросов CO2 и других вредных веществ в атмосферу. Проект реализован в городе Шэньчжэнь, и он стал первым городом в мире, полностью отказавшимся от автобусов с двигателями внутреннего сгорания. По официальным данным, на конец 2017 года в Шэньчжэне насчитывалось около 16000 электробусов. С рейсов сняты все автобусы с двигателями внутреннего сгорания, и постепенно происходит электрификация таксопарка: в настоящее время количество электромобилей для таксопарка достигло около 13000, а это приблизительно 63% всего парка.

В дальнейшем китайские власти намерены реализовать подобные проекты в других крупных городах страны, с учетом опыта, накопленного в Шэньчжэне. Конкретно в этом городе транспортная инфраструктура продолжит свое развитие: в частности, в планы входит интеграция специальных устройств для подзарядки аккумуляторов электробусов непосредственно в дорожное полотно.

9. В 2008 году китайское правительство запретило использование пластиковых пакетов. КНР сейчас производит и потребляет на сотни миллиардов меньше пластиковых пакетов.

2.4. Законодательство в области защиты окружающей среды в Китайской Народной Республике

Экологическое право в КНР с годами превратилось в относительно полную правовую базу по многим экологическим вопросам, охватывающую загрязнение воды и воздуха, лесное хозяйство и чистую энергетику.

Законодательная система КНР основана на пересмотренной Конституции 1982 года как высшем уровне власти. В соответствии с конституцией действует основополагающий закон об экологической политике - Закон об охране окружающей среды. В соответствии с этим

законом существуют отдельные законы, направленные на предотвращение конкретных категорий загрязнения, таких как загрязнение воздуха и воды, и другие законы об охране природных ресурсов, такие как Закон о защите дикой природы. В ответ на эти отдельные законы об охране окружающей среды были приняты подзаконные акты, а в отношении областей, не охваченных этими законами, был издан свод административных регламентов, включающий постановления, положения и директивы.

Кроме того, КНР установил стандарты выбросов и принял ряд национальных законов в ответ на конкретные международные природоохранные договоры, такие как Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов. Помимо этих природоохранных законов на национальном уровне, по всей стране действует более 1000 местных экологических норм, применимых только к конкретному региону. Это огромное количество экологических норм образует пирамиду законодательства с Конституцией на самом верху.

К числу законов, имеющих особое отношение к экологической безопасности, относятся Закон об охране окружающей среды, Закон о предотвращении и контроле загрязнения атмосферы, Закон о предотвращении и контроле загрязнения воды, Закон о предотвращении и контроле загрязнения окружающей среды твердыми отходами и Закон о предотвращении и контроле загрязнения окружающей среды шумом окружающей среды), соответствующие подзаконные акты и постановления, а также общие нормы выбросов в атмосферу и воду. (Приложение 3)

Следует также упомянуть ту категорию местных экологических норм, принятых народными правительствами различных провинций. За пределами зоны промышленного загрязнения Китай недавно начал усиливать контроль за химическими веществами и загрязнением почвы. Положение об экологическом администрировании новых химических веществ (вступило в силу в октябре 2003 года), Методы управления предотвращением и контролем загрязнения от производства электронной информационной

продукции (вступят в силу в 2005 году) и Критерии оценки риска качества окружающей среды для почв на производственных объектах.

Настоящий Закон Китайской Народной Республики об охране окружающей среды является основой экологической политики Китая и является результатом полного пересмотра в декабре 1989 года старого Закона об охране окружающей среды, принятого и введенного в действие на экспериментальной основе в 1974 году. Закон состоит из шести глав. Его целью, как указано в статье 1, является «защита и улучшение окружающей среды, предотвращение и контроль загрязнения и других общественных опасностей, охрана здоровья человека и содействие модернизации.» В статье 4 политика в рамках Закона должна быть «благоприятной для охраны окружающей среды при экономическом строительстве и социальном развитии.»

В Законе КНР об охране окружающей среды также упоминается разделение функций между компетентным природоохранным административным отделом при Государственном совете (который фактически относится к Государственной администрации по охране окружающей среды) и местными природоохранными органами. Например, он гласит, что «компетентный департамент администрации по охране окружающей среды при Государственном совете должен, в соответствии с национальными стандартами качества окружающей среды и экономическими и технологическими условиями страны, устанавливать национальные стандарты для сброса загрязняющих веществ». Таким образом, это заявление устанавливает правовые основания, которые позволяют местным органам власти определять более строгие критерии или расширенный диапазон применения, чем предусмотрено национальными стандартами выбросов. Закон включает соответствующие описания основных режимов управления окружающей средой в Китае, таких как система оценки воздействия на окружающую среду, «три синхронизации», регистрацию и лицензирование выбросов, а также крайние сроки контроля за загрязнением, а также

устанавливает основания для внедрения этих режимов управления окружающей средой. Тем не менее, Закон об охране окружающей среды состоит всего из 47 положений и не идет дальше указания общих принципов. Конкретные природоохранные нормы исполняются в соответствии с различными законами о предотвращении загрязнения, административными положениями и стандартами выбросов, установленными индивидуально в соответствии с этим основным законом. [27]

1. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении загрязнения атмосферы и борьбе с ним.

Закон о предотвращении загрязнения атмосферы и борьбе с ним был принят в 1987 году, и в него дважды вносились поправки, в 1995 и 2000 годах. Закон включает основные положения о требованиях и процедурах для проведения воздействия на окружающую среду, оценка при строительстве или расширении инфраструктуры или других объектов, которые выбрасывают загрязняющие вещества в атмосферу, введение сборов за сброс загрязняющих веществ (сборов за загрязнение) и системы полного контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, право природоохранных административных органов проводить инспекции на местах, меры для предотвращения загрязнения воздуха, вызванного сжиганием угля, меры по предотвращению отходящих газов, пыли, а также штрафные меры, налагаемые на загрязнителей. [28]

2. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении и контроле загрязнения воды. Закон о предотвращении и контроле загрязнения воды направлен на предотвращение загрязнения воды, еще одной основной формы загрязнения окружающей среды в Китае. Он вступил в силу после его принятия Постоянным комитетом Шестого Всекитайского собрания народных представителей в 1984 году и был пересмотрен в 1996 году. Закон применяется к

поверхностным водам (рекам, озерам, водохранилищам и т. д.) и грунтовые воды. Загрязнение морской среды регулируется отдельно Законом Китайской Народной Республики о защите морской среды (принят в 1982 г., пересмотрен в 1999 г.). Закон о предотвращении и контроле загрязнения воды включает в себя широкий спектр положений, касающихся предотвращения загрязнения воды, включая установление экологических стандартов качества воды и стандартов сброса загрязнителей воды, регулирующих соответствующие уровни в водной среде, проведение оценок воздействия на окружающую среду. на строительных объектах, содействие централизованной очистке городских сточных вод, меры по защите бытовых и питьевых водных ресурсов, предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, а также меры наказания. Что касается платы за сброс загрязняющих веществ, закон гласит, что «предприятия и учреждения, которые сбрасывают загрязняющие вещества в водные объекты, должны платить сбор за сброс загрязняющих веществ в соответствии с государственными постановлениями; если сброс превышает пределы, установленные национальными или местными стандартами, они должны платить пошлину за сверхнормативный сброс в соответствии с государственными правилами» (статья 15). В законе также говорится, что природоохранные административные органы уполномочены проводить проверки на местах. [29]

3. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении загрязнения окружающей среды твердыми отходами и борьбе с ним. Закон, который был принят в 1995 г. вступил в силу в 1996 году. Закон, направленный на предотвращение загрязнения, вызываемого отходами, содержит положения, касающиеся инфраструктуры обращения с твердыми отходами, а также сбора, хранения, транспортировки и обработки твердых отходов. Поскольку Китай сделал продвижение сокращения отходов и «всестороннего

повторного использования» (рециркуляции) ресурсов одной из своих ключевых политик, в закон включен ряд положений с этой целью, включая три принципа обращения с твердыми отходами (сокращение количества отходов, дезактивация и переработка), а также обязанности и обязательства в отношении переработки и обращения с твердыми отходами.

В соответствии с этим законом твердые отходы подразделяются на три типа:

- твердые и полутвердые отходы, образующиеся в результате промышленной деятельности (промышленные отходы);
- отходы, образующиеся в повседневной жизни и потребительской деятельности (бытовые отходы);
- опасные отходы, включенные в промышленные и бытовые отходы (опасные отходы). [30]

4. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении и контроле загрязнения окружающей среды шумом, принятый в 1996 году и вступивший в силу с 1997 года. Этот закон регулирует весь шум окружающей среды в целом, но включает в себя главу, специально посвященную предотвращению промышленного шума. В соответствии с этим законом, если шум генерируется стационарным оборудованием, завод должен сообщить подробности об этом источнике шума и об уровнях шума при нормальных условиях работы компетентному местному управлению охраны окружающей среды. Заводы также должны соответствовать Стандарту пограничного шума промышленных предприятий, который вступил в силу в 1990 году. В соответствии с этим стандартом задаются пределы шума. [31]

2.4.1. Административная структура Китайской Народной Республики по вопросам окружающей среды

Административная структура КНР состоит из пяти уровней: национальный (центральный) уровень, провинциальный уровень (провинции, автономные районы и муниципалитеты, непосредственно подчиняющиеся центральному правительству), городской уровень, уездный уровень и уровень городов и деревень. Структура управления окружающей средой следует той же пятиуровневой иерархии. На национальном уровне это Министерство экологии и окружающей среды, которое находится непосредственно в ведении Государственного совета. Местная административная структура состоит из Бюро по охране окружающей среды, созданном на провинциальном, городском и окружном уровнях.

2.4.1.1. Министерство экологии и окружающей среды

Министерство экологии и окружающей среды до 2008 года известно как государственное управление охраны окружающей среды, на сегодняшний день является департаментом государственного совета Китайской Народной Республики.

В 1972 году китайские представители приняли участие в первой Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей человека среде, проходившей в Швеции. В следующем, 1973 году была создана руководящая группа по охране окружающей среды. В 1983 году китайское правительство объявило, что охрана окружающей среды станет государственной политикой. В 1998 году КНР пережила катастрофический год серьезных наводнений, и китайское правительство повысило руководящую группу до уровня министерства, которое затем стало государственным управлением по охране окружающей среды.

Министерство является национальным департаментом охраны окружающей среды, на который возложена задача защиты воздуха, воды и

земли от загрязнений. Подчиняясь Государственному совету, он уполномочен осуществлять экологическую политику и обеспечивать соблюдение экологических законов и нормативных актов. Дополняя свою регулирующую роль, она финансирует и организует научные исследования и разработки. Он также обладает юрисдикцией над китайским агентством по ядерной безопасности.

В системе ранжирования правительства находится 12 управлений и департаментов. Они выполняют следят за тем, чтобы агентство функционировало соответствующим образом.

Управления и департаменты:

- Главное административное управление;
- Департамент людских ресурсов и институциональных дел;
- Департамент планирования и финансов;
- Департамент политики, законов и нормативных актов;
- Департамент науки, технологий и стандартов;
- Управление по контролю за загрязнением окружающей среды;
- Управление по охране природных экосистем;
- Отдел оценки воздействия на окружающую среду;
- Управление Международного Сотрудничества;
- Департамент ядерной безопасности;
- Управление Экологической Инспекции;
- Управление по агентским и партийным делам

Министерство имеет широкий круг ответственности, как это предусмотрено Законом об охране окружающей среды. Основные обязанности включают:

- Надзор и управление деятельностью по охране окружающей среды на всей территории страны;
- Установление национальных стандартов качества окружающей среды и выбросов загрязняющих веществ;
- Создание и управление системами экологического мониторинга;

- Подготовка бюллетеней экологических новостей;
- Разработка и реализация планов охраны окружающей среды;
- Утверждение отчетов о воздействии на окружающую среду;
- Инспектирование объектов, сбрасывающих загрязняющие вещества;
- Проведение инспекций в отношении системы "три синхронизации" и утверждение очистных сооружений от загрязнений;
- Сбор и регистрация данных о сбросах загрязняющих веществ;
- Взимание платы за сброс загрязняющих веществ;
- Исполнение наказаний в отношении загрязнителей и обращение в Народный суд для принудительного исполнения. [33]

2.4.1.2. Бюро по охране окружающей среды

Бюро по охране окружающей среды создаются в рамках местных администраций на уровне провинций, городов и округов.

На Бюро возложен также широкий круг обязанностей. За исключением установления стандартов качества окружающей среды и выбросов загрязняющих веществ, а также создания систем экологического мониторинга, функции Бюро по охране окружающей среды аналогичны функциям Министерства экологии и окружающей среды КНР. Местные Бюро оценивают воздействие на окружающую среду проектов строительства заводов, осуществляют ежедневный мониторинг окружающей среды, следят за оплатой сборов за сброс загрязняющих веществ и т.д.

Местные администрации в КНР могут устанавливать стандарты выбросов, которые являются более строгими, чем национальные стандарты, или которые регулируют параметры загрязняющих веществ, не охваченные национальными стандартами. Бюро по охране окружающей среды не имеют полномочий регламентировать стандарты выбросов.

2.4.2. Правовая система, регулирующая экологическое налогообложение в Китайской Народной Республике.

Современная основа для установления и взимания публичных платежей за негативное воздействие на окружающую среду закреплена Законом о защите окружающей среды наряду с Конституцией КНР 1982 г. На конституционном уровне предусматривается, что природные ресурсы (недра, воды, леса, горы, целинные земли, отмели и др.) по общему правилу являются государственной, т.е. общенародной собственностью (абз. 1 ст. 9 Конституции КНР). Государство устанавливает гарантии рационального использования природных ресурсов и запрет присваивать или разрушать природные ресурсы любыми способами (абз. 2 ст. 9 Конституции КНР). [34] Одновременно с этим провозглашается, что государство принимает меры по охране и оздоровлению окружающей среды, предотвращает ее загрязнение и иные нарушения (ст. 26 Конституции КНР). В свою очередь, согласно ст. 43 Закона о защите окружающей среды, предприятия, государственные органы и иные загрязнители окружающей среды обязаны уплачивать публичные платежи за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с установленными государственными положениями. Указанные нормы в совокупности с правилами ст. 42 Закона о защите окружающей среды показывают закрепление принципа «загрязнитель платит» в Китайской Народной Республике.

Правовое регулирование налогообложения в Китайской Народной Республике остается некодифицированным. Отдельным видам налогов посвящены самостоятельные нормативные правовые акты уполномоченных государственных органов. Государственный совет КНР имеет возможность издавать нормативные правовые акты в сфере налогообложения, в том числе с установлением всех элементов налога. Придание экологическим проблемам особого общественно-политического звучания обратило внимание на важность реформирования законодательства, в частности налогового.

25 декабря 2016 г. Постоянный комитет всекитайского собрания народных представителей принял Закон КНР «О налоге на загрязнение окружающей среды» (далее — Закон), который вступил в силу с 01.01.2018. В целях реализации Закона Государственный совет КНР принял Правила о применении Закона КНР «О налоге на загрязнение окружающей среды» от 25.12.2017 (далее — Правила), которые также вступили в силу с 01.01.2018 и были направлены на конкретизацию отдельных положений Закона. В целях содействия охране окружающей среды на местном уровне, улучшения ее состояния и увеличения вклада местного населения в природоохранительную деятельность налог на загрязнение окружающей среды должен рассматриваться в полном объеме как доход местных бюджетов.

Закон «О налоге на загрязнение окружающей среды» был принят ради достижения следующих целей:

- защита и улучшение окружающей среды;
- сокращение выбросов загрязняющих веществ;
- продвижение экологической цивилизации. [35]

Также в Законе отмечается, что народные правительства всех уровней должны поощрять налогоплательщиков к увеличению инвестиций в охрану окружающей среды, оказывать финансовую и политическую поддержку налогоплательщикам, инвестирующим в оборудование для автоматического контроля загрязнителей (ст. 24 Закона), что ориентирует на стимулирование определенной экологически безопасной экономической деятельности.

В соответствии с данным Законом КНР уплачивать экологический налог обязаны все учреждения, предприятия и остальные предприниматели, создающие при ведении деятельности загрязнение окружающей среды, включая:

1) загрязнение воздуха;

2) загрязнение водных ресурсов;

3) загрязнение окружающей среды твердыми отходами;

4) шумовое загрязнение.

Экологический налог на загрязнение водных ресурсов и загрязнение окружающей среды твердыми отходами не уплачивается, если выбросы направляются на объекты для очистки сточных вод или утилизации бытовых отходов. Кроме того, налог не уплачивается с твердых отходов, которые вывозятся и утилизируются в предназначенных для этого местах, соответствующих государственными и местным стандартам охраны окружающей среды.

Ставки Закона «О налоге на загрязнение окружающей среды» на загрязнение воздуха и водных ресурсов устанавливаются местными правительствами. Предельные ставки составляют:

1) загрязнение воздуха – от 1,2 до 12 юаней жэньминьби за одну единицу экологического загрязнения;

2) загрязнение водных ресурсов – от 1,4 до 14 юаней жэньминьби за одну единицу экологического загрязнения. [36]

Регионы вправе самостоятельно определять применимые ставки налога в зависимости от состояния окружающей среды и уровня развития.

Единица экологического загрязнения устанавливается в зависимости от вида вредных веществ и способа загрязнения. Ставки экологического налога на загрязнение окружающей среды твердыми отходами составляют от 5 юаней жэньминьби за одну тонну пустой угольной породы до 1 000 юаней жэньминьби за одну тонну опасных отходов. Ставки экологического налога на шумовое загрязнение устанавливаются в зависимости от превышения допустимого уровня шума, измененного в децибелах.

Налоговая база определяется отдельно для каждого вида загрязнения (ст. 7 Закона). Налоговая база по загрязнению воздуха и воды определяется уровнем загрязнения исходя из объема сброса загрязняющих веществ;

налоговая база по загрязнению твердыми отходами определяется объемом твердых отходов; налоговая база по шумовому загрязнению определяется количеством децибелов, превышающих стандарты, установленные государством. Сумма подлежащего уплате налога рассчитывается для каждого вида загрязнения путем применения установленной налоговой ставки к определенной налоговой базе.

Экологический налог не уплачивается с выбросов веществ-загрязнителей, создаваемых мелкими сельхозпроизводителями, транспортными средствами (автомобили, самолеты, суда, поезда), предприятиями по очистке сточных вод и утилизации бытовых отходов (в пределах, установленных государством и местными органами власти), а также с твердых отходов, используемых для производства продукции, соответствующей государственным и местным стандартам охраны окружающей среды. Если концентрация загрязняющих веществ составляет менее 75% от государственных или местных стандартов, сумма экологического налога для предприятия в соответствии с законом должна быть уменьшена на 25%. Если концентрация составляет менее 50%, сумма налога уменьшается в два раза.

Помимо указанных, Государственный совет КНР вправе предусмотреть иные случаи освобождения от уплаты налога при одновременном сообщении об этом ПК ВСНП. Введение упомянутых исключений предоставляет китайскому руководству больше возможностей по сохранению темпов экономического роста в соответствующих отраслях экономики, имеющих стратегическое значение для всей страны, но не готовых в краткосрочной перспективе обеспечить соблюдение требований нового законодательства.

Ответственность за сбор экологического налога несут налоговые органы. Местные управления по охране окружающей среды обязаны содействовать налоговым органам и предоставлять данные, необходимые

для исчисления сумм налога. Экологический налог исчисляется ежемесячно и уплачивается ежеквартально. При подаче деклараций по экологическому налогу налогоплательщики обязаны предоставлять сведения о видах загрязнения, их объемах (количестве), концентрации загрязняющих веществ, а также предоставлять по требованию налоговых органов другие материалы. Для оценки количества выбросов все предприниматели, обязанные уплачивать налог, должны установить необходимое оборудование. В случае отсутствия такого оборудования объемы выброса загрязняющих веществ определяются по данным мониторинга или по способам исчисления, определенным Министерством охраны окружающей среды КНР. (Приложение 4)

Экологический налог должен помочь КНР улучшить состояние окружающей среды. Для промышленных производств налог создает дополнительный стимул уменьшить выбросы загрязняющих веществ за счет установки очистительных сооружений. Одновременно регионы получают больше полномочий по борьбе с загрязнением: они могут самостоятельно определять ставки налога и распространять экологический налог на другие виды загрязнителей, которые не предусмотрены законом. Введение налога не затронет большинство предприятий, которые напрямую не создают выброса загрязняющих веществ. При создании промышленных производств, напротив, новый налог следует учитывать в качестве одного из факторов при выборе места для размещения производства.

2.5. Неофициальная экологическая политика Китайской Народной Республики и общественное мнение по вопросам окружающей среды

Участие населения в охране окружающей среды – важный фактор предотвращения экологических проблем. Это означает, что населению необходимо принимать участие в принятии решений по вопросом улучшения экологической обстановки, в вопросах их реализации.

Основной целью участия общественности является решение, предотвращение и предупреждение экологических проблем в стране.

Принципы участия общественности:

- участие общественности является составной частью всех мероприятий по решению экологических проблем;
- участие общественности должно быть значимым и эффективным;
- общественность имеет право на получение информации о состоянии окружающей среды, на участие принятия решений.

Влияние и эффективность экологических негосударственных организаций в регионе Северо-Восточной Азии различаются в зависимости от государственных структур, в рамках которых они осуществляют свою деятельность. В целом, можно отметить, что экологические негосударственные организации сталкиваются с большими трудностями повышения своего влияния на экологическую политику в регионе, которые характеризуются сильной центральной государственной властью.

Китай имеет довольно короткую историю борьбы за охрану окружающей среды, в особенности не зависимой от государственных структур, а международные негосударственные экологические организации, в свою очередь, начали осуществлять свою деятельность в КНР совсем недавно. Тем не менее, за последние 20 лет в КНР возник ряд независимых экологических организаций: «Друзья природы», «Институт глобальной экологической культуры в Пекине», «Волонтеры зеленой Земли», «Пекинский фонд защиты окружающей среды». Эти организации ставят своей целью образование населения Китая в сфере экологии, рационального пользования природных ресурсов, подготовку волонтеров, организацию общественных мероприятий, распространение экологической информации и др. Одновременно во многих образовательных учреждениях создаются студенческие группы защиты окружающей среды. [6]

В КНР имеются более чем 30-летние традиции профессионального образования в области окружающей среды и развития, обучение по данным

программам осуществляется в более чем в 300 образовательных учреждениях. С 1981 г. Институт управленческих кадров по защите окружающей среды обеспечивает повышение профессионального уровня управленческих специалистов по защите окружающей среды.

Некоторые международные негосударственные организации, например, Мировой фонд дикой природы (WWF), с середины 90-х годов XX столетия открыли офисы в Китае, другие начали осуществление специальных программ, ориентированных на КНР, например, программа Совета по защите окружающей среды «Чистая энергия для Китая». Следует отметить, что на развитие экологических негосударственных организаций снова значительно повлияла Конференция ООН по окружающей среде и развитию в 1992 г.

Хотя правительство КНР, понимая, что охрана окружающей среды становится крайне важным политическим вопросом на международном уровне, что экологические негосударственные организации возникают в качестве значимых игроков в экологической политике как государства, так и мира, инициировало и поддержало создание нескольких общественных организаций на национальном уровне («Местная повестка XXI» и «Устойчивое развитие», в КНР не существует развитой институциональной сети каналов для открытых общественных мероприятий по вопросам защиты окружающей среды. [37]

В настоящее время лишь несколько экологических негосударственных организаций могут оказывать общественное влияние на процесс выработки и контроля над исполнением экологических ограничений.

В КНР система общественного участия в вопросах экологии недостаточно развита. Это проявляется в следующих недостатках:

- Несовершенство законодательства в вопросах обеспечения участия населения в охране окружающей среды (недостаточное ознакомление с информацией о состоянии окружающей среды, неусовершенствованная система обратной связи между общественностью и государством, несоблюдение прав и интересов населения и т.д.);

- Неосведомленность в отношении участия граждан в вопросах экологии (предприятия, производства и отдельные лица, которые являются главными причинами загрязнения, не хотят нести ответственность за состояние окружающей среды и обладают недостаточной информацией в этой сфере, соответственно, решение экологических проблем также зависит от государства);
- Недостаточное количество каналов, по которым население может получить информацию о состоянии окружающей среды, и ограниченные возможности для участия в ее охране (существующие информационные каналы зачастую не предоставляют достаточно достоверной информации о существующей проблеме загрязнения).

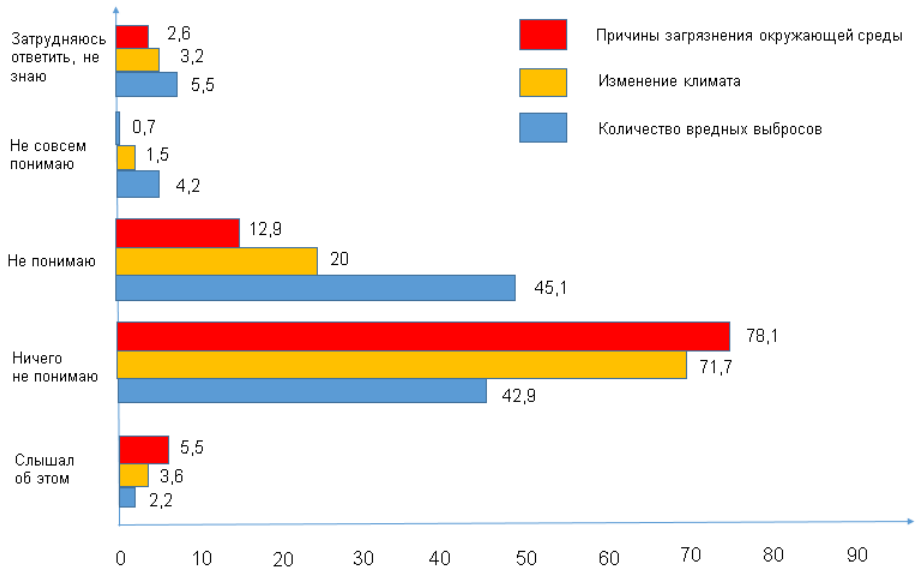


Рисунок 10 - Осведомленность населения КНР о причинах загрязнения окружающей среды, об изменении климата и о количестве вредных выбросов в атмосферу. Составлено автором на основе [38].

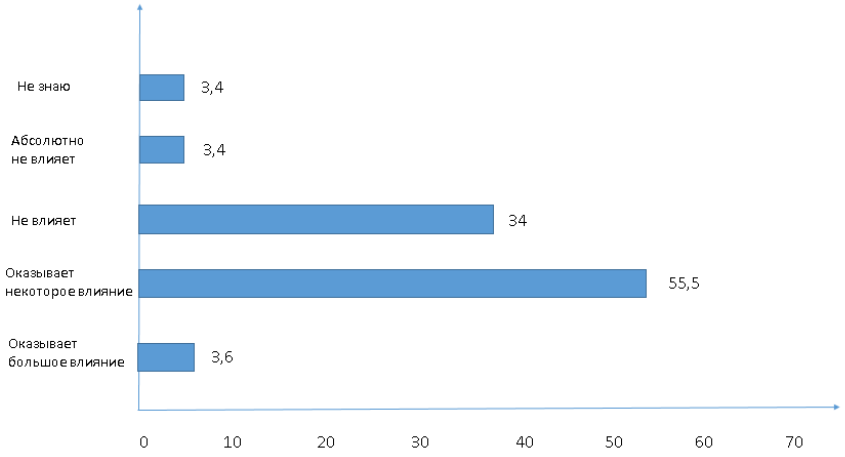


Рисунок 11 - Осведомленность населения КНР о влиянии повседневной жизни на состояние окружающей среды. Составлено автором на основе [38].

Для преодоления вышеупомянутых недостатков китайское правительство должно способствовать тому, чтобы организации по защите окружающей среды в Китайской Народной Республике могли создавать каналы воздействия на общественное мнение населения путем создания целенаправленной информационной и образовательной политики.

Необходимые условия на сегодняшний день:

- Усовершенствование нормативно-правовой системы участия общественности (необходимо закрепить права, интересы и обязанности населения в вопросах защиты окружающей среды законодательно, установить правовую ответственность за нарушение, несоблюдение этих обязанностей);
- Улучшение уровня осведомленности населения (необходимо предоставлять населению достоверную информацию о состоянии окружающей среды, научные знания и исследования в этой области, необходимо разработать комплекс мероприятий совместного принятия решений).

ГЛАВА 3. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КНР В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЯСА ШЕЛКОВОГО ПУТИ

3.1. Концепция экономического пояса Шелкового пути

Региональная интеграция - необходимый этап процесса экономической глобализации, региональное сотрудничество в Азии находится на подъеме и является мощным ускорителем мирного развития в Азии.

Проект «экономический пояс Шелкового пути» (далее – ЭПШП) направлен на создание связи между субрегионами, такими как Центральная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная и Западная Азия, что будет способствовать взаимовыгодному обмену, позволит установить и улучшить цепи поставок, производство и ценообразование во всем регионе.

Инициатива строительства экономического пояса Шелкового пути направлена на содействие экономическому процветанию стран вдоль маршрутов и региональному экономическому сотрудничеству, укрепление обмена и взаимного обучения между различными цивилизациями, а также на содействие миру и развитию во всем мире. В области экологического сотрудничества КНР добилась положительного прогресса и многообещающих результатов, активно углубляя двусторонний диалог, обмен и сотрудничество со странами, участвующими в проекте, и развивая сотрудничество в области экологических стандартов, технологий и отраслей промышленности.

Экономический пояс Шелкового пути – это комплексный план экономического развития целого ряда государств, включающий в себя многочисленные проекты развития инфраструктуры, промышленности, торговли и сферы услуг, который позволит обеспечить стабильную и безопасную среду для развития не только западных районов Китая, но и всего центра Евразии. [39] Это поможет улучшить деловой климат в регионе и государствах, снизить затраты и устранить барьеры для торговли и инвестиционного сотрудничества между странами, повысить динамику экономического развития государств. (Приложение 5)

С точки зрения внутренней обстановки, ЭПШП позволит КНР способствовать быстрому развитию его отстающих в экономическом плане западных регионов, а также решить проблемы, связанные с переизбытком промышленных мощностей и деградацией окружающей среды. Кроме того, ЭПШП призвана превратить Китайскую Народную Республику в один из мировых промышленно-инновационных центров.

Социально-экологические аспекты проекта ЭПШП связаны с концепцией построения «экологической цивилизации», которая была представлена в 2015 г. в «Позиции ЦК КПК и Госсовета КНР об ускорении строительства экологической цивилизации». Этот проект охватывает пять основных направлений: масштабное экономическое развитие, политическое, культурное, социальное строительство и развитие экологической цивилизации. Предусматривается масштабное внедрение энергоэффективных технологий, использование вторичных ресурсов. Планируется снизить к 2025 году удельное энергопотребление на 25%, загрязнение окружающей среды – на 35%, повысить уровень утилизации отходов до 50%. [40]



Рисунок 12 – Основные перспективные направления экономического пояса Шелкового пути. Составлено автором на основе [39].

Сегодня выделяются три географических направления ЭПШП:

- Северный пояс — через Среднюю Азию и Россию в Европу;
- Центральный пояс — через Среднюю и Западную Азию в Персидский залив и Средиземное море;
- Южный пояс — от Китая до Юго-Восточной и Южной Азии, через Пакистан.

Инициатива ЭПШП привлекает все больше участников. Соглашения о сотрудничестве с КНР подписали 124 страны и 29 международных организаций. Лидеры стран подчеркнули важность экономической, социальной, налоговой, финансовой и экологической устойчивости проектов, а также продвижения высоких экологических стандартов в ходе сотрудничества.

На начало 21 века в специально ориентированных на инициативу фондах и банках сконцентрировано более $1 трлн. Помимо инфраструктурных и промышленных инвестиций ЭПШП включает в себя также проекты в области образования, международных телекоммуникаций, культуры, стандартизации и упрощения правил торговли. [41]

3.2. Анализ экологических рисков Китайской Народной Республики в ходе строительства экономического пояса Шелкового пути

Новая инфраструктура способствует социальному и экономическому развитию регионов, однако, когда она строится на территориях с высокой экологической ценностью, она может оказать значительное влияние на биоразнообразие. Так обстоит дело с некоторыми регионами, пересекаемыми ЭПШП, например, в некоторых частях Юго-Восточной Азии. (Приложение 6)

Среди основных экологических рисков можно выделить следующие:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (в том числе выбросы парниковых газов, как важнейшая проблема на сегодняшний день);
- выбросы загрязняющих веществ в водные бассейны (в том числе аварийные разливы нефти и др. химических веществ);
- повышение уровня сейсмологической опасности регионов вдоль ЭПШП;
- загрязнение почв и образование отходов;
- изменение климата;
- шумовое загрязнение.

Негативное воздействие дорог и инфраструктуры на биоразнообразие уже хорошо известно, оно включает в себя повышенную смертность диких животных, ограничение передвижения животных, загрязнение (водного бассейна, атмосферы, почвы) и распространение инвазивных видов животных. В тропических лесах открытие новых дорог и другой линейной инфраструктуры с большой вероятностью приведет к увеличению числа незаконных лесозаготовок, браконьерства и т.д. Кроме того, развитие внутренних районов, которое, вероятно, будет результатом строительства десятков предлагаемых новых портов обязательно приведет к строительству дополнительных дорог и линий электропередач. В целом расширение транспортных сетей приведет к увеличению потерь среды обитания, чрезмерной эксплуатации ресурсов и деградации окружающих ландшафтов.

Недавно Всемирный фонд дикой природы (WWF) провел анализ пересечения предлагаемых наземных коридоров ЭПШП и важных территорий для сохранения биоразнообразия и природных ресурсов. В докладе показано, что эти коридоры затронут около 1700 основных зон биологического разнообразия, где обитает 265 редких видов, 39 из которых находятся под угрозой исчезновения. Кроме того, коридоры пересекаются с 1739 важными орнитологическими территориями. [43]

В отчете предполагается, что ЭПШП потенциально повлияет на все охраняемые территории, которые он будет охватывать. В результате существует риск серьезного негативного воздействия на окружающую среду от развития инфраструктуры.

Помимо описанных выше воздействий, инфраструктуры ЭПШП будут стимулировать добычу и использование сырья для производства цемента, а также ископаемого топлива. Проведенное Департаментом охраны окружающей среды КНР спутниковое дистанционное зондирование показало, что в стране в среднем миллион квадратных километров площади загрязнен воздушной пылью. Главный источник вредных веществ — транспорт. Двигатели внутреннего сгорания и промышленные процессы со сжиганием твердых видов топлива (уголь, бурый уголь, нефть), строительство, добыча полезных ископаемых, многие виды производства (особенно производство цемента, керамики, кирпича, плавильное производство) крайне негативно влияют на существующую экологическую обстановку КНР.

Кроме того, крупные инвестиции в трубопроводную инфраструктуру увеличат темпы эксплуатации запасов нефти и газа, что еще больше замкнет мир на зависимость от ископаемого топлива и увеличит выбросы парниковых газов. На КНР уже также приходится треть выбросов парниковых газов.

Увеличение количества перевозок, связанных с ЭПШП, будет еще больше способствовать этой тенденции. Несмотря на то, что судоходство является наиболее энергоэффективным видом транспорта, оно является одним из самых быстрорастущих секторов с точки зрения выбросов парниковых газов.



Рисунок 13 – Источники загрязнения атмосферы. Составлено автором на основе [44].

Также среди проблем, вызванных строительством ЭПШП, выделяются: истощение природных ресурсов, в том числе нефти и газа, загрязнение окружающей среды, уничтожение среды обитания многих видов и нарушение баланса в дикой природе.

За счет увеличения концентрации парниковых газов и вредных выбросов в атмосферу проблема изменения климата усугубляется с каждым годом. Загрязнение атмосферы происходит из-за развития промышленности, увеличения количества транспортных средств, в целом за счет экономического развития государств мира.

Строительство ЭПШП, в свою очередь, может привести к увеличению количества выбросов парниковых газов и других выбросов в атмосферу.

Управление по контролю окружающей среды при Министерстве по охране окружающей среды КНР указало 10 худших городов по качеству воздуха, куда вошли четыре города северного коридора ЭПШП: Урумчи, Сиань, Ланьчжоу и Чунцин. Факторами загрязнения атмосферы служат нерациональное использование природных ресурсов, активная эксплуатация промышленных объектов и т.д.

Учитывая норму стандарта качества атмосферного воздуха по PM 2,5, в диапазоне от 0 до 50 мкг/м3, все четыре исследуемых города имеют нездоровое качество воздуха. (Приложение 7)



Рисунок 14 – Индекс загрязнения воздуха твердыми микрочастицами городов Чунцин, Сиань, Ланьчжоу, Урумчи на момент 23 апреля 2021 года. Составлено автором на основе [45].

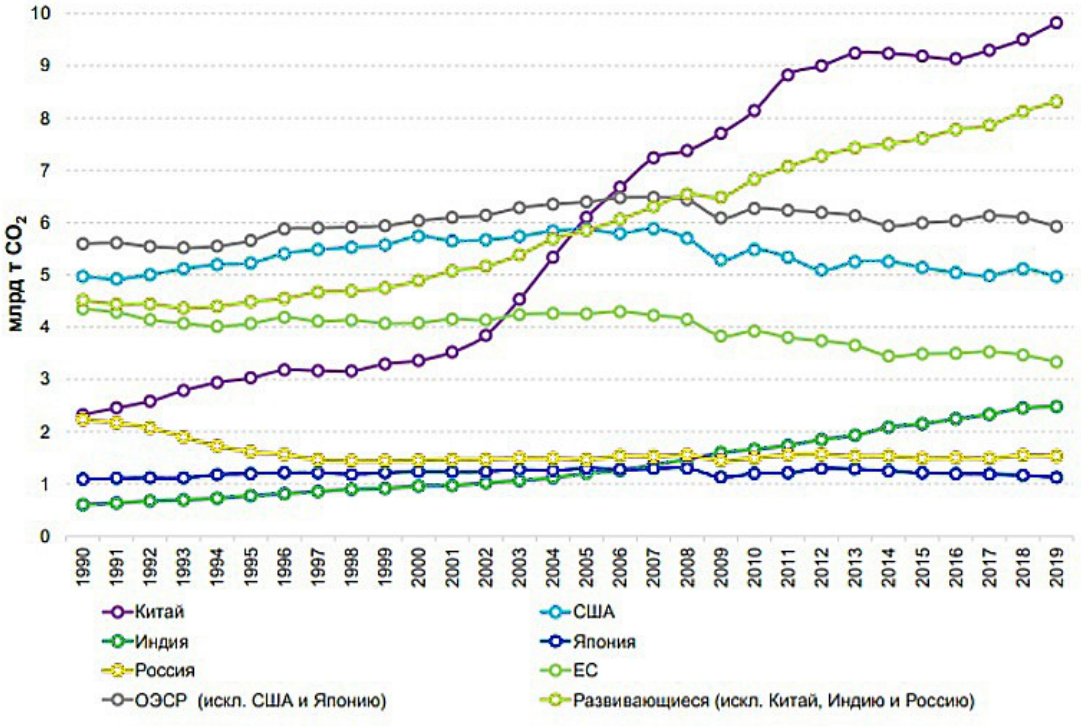


Рисунок 15 – Выбросы CO2 по ведущим странам и регионам мира, млрд т CO2, 1990-2019 гг. Составлено автором на основе [46].

КНР уделяет недостаточно внимания проблемам загрязнения окружающей среды, их мониторингу и ликвидации при разработке данного проекта. Есть вероятность, что КНР лишь формально приведет свой план в соответствие со стандартами и законодательством. По мнению многих экспертов, Китай не единожды нарушал экологические стандарты в других государствах. Если КНР будет придерживаться такой же позиции, то строительство ЭПШП обернется экологической катастрофой не только для самого Китая, но и для всех стран-участников проекта.

Также ухудшение экологической обстановки в Китайской Народной Республике оказывает негативное влияние и на другие страны, граничащие с ней. Для решения данной проблемы необходимы совместные усилия перечисленных стран. Однако практика показывает, что ключевая роль в решении китайской проблемы принадлежит самой КНР и без его содействия соседние государства не смогут полноценно повлиять на ситуацию. Между КНР и соседними странами было подписано достаточно большое количество соглашений об охране окружающей среды. Но так как сам КНР долго не

вводила защиту природной среды в число своих приоритетов, все эти соглашения на сегодняшний день мало, на что повлияли.

В целом, хотя с помощью строительства ЭПШП существует намерение принести пользу населению, он рискует нанести большой ущерб окружающей среде и в долгосрочной перспективе может поставить под угрозу преимущества социально-экономического развития.

Таким образом, в ходе строительства ЭПШП можно выделить следующие экологические риски:

1. Увеличение выбросов парниковых газов и их влияние на глобальное изменение климата;
2. Отсутствие стандартизированной оценки в отчетных документах;
3. Социально-экологические риски (загрязнение городов, увеличение заболеваемости населения);
4. Нерациональное использование природных ресурсов;
5. Уничтожение биоразнообразия;
6. Отсутствие системы экологической отчетности.

В связи с этим, для предотвращения экологических рисков предлагаются следующие рекомендации:

1. Усиление международного сотрудничества стран ЭПШП в вопросах по охране окружающей среды;
2. Образование единой платформы для влияния на все институты ЭПШП скоординированными действиями;
3. Введение стратегической эколого-социальной оценки;
4. Интеграция политики экологической безопасности во все сферы экономики стран-участников;
5. Формирование экологических стандартов для контроля и ликвидации загрязнений;

6. Активное сотрудничество правительственных и неправительственных организаций в области охраны окружающей среды;

7. Укрепление международного сотрудничества в сферы экологической безопасности, в том числе разработка единых критериев правового регулирования охраны окружающей среды.

3.3. Основные направления по обеспечению экологической безопасности в ходе строительства экономического пояса Шелкового пути

Китайская Народная Республика придает большое значение экологической составляющей ЭПШП. Председатель КНР Си Цзиньпин неоднократно подчеркивал концепцию зеленого развития, призывая к глубокому эколого-экологическому сотрудничеству и интенсивной экологической защите в рамках совместных усилий по строительству ЭПШП. В этом четко прослеживается необходимость содействия экологическому прогрессу в осуществлении инвестиций и торговли, а также расширения сотрудничества в области ликвидации загрязнений окружающей среды, защиты биоразнообразия и борьбы с изменением климата.

Большинство стран вдоль ЭПШП — это развивающиеся страны и страны с формирующейся экономикой. Они сталкиваются с многочисленными проблемами, вызванными индустриализацией и урбанизацией, такими как загрязнение окружающей среды и экологическая деградация, и имеют растущие ожидания ускоренного перехода к зеленому развитию. КНР и ряд стран, расположенных вдоль этих маршрутов, добились некоторого успеха в изучении модели скоординированного эколого-экономического развития и активном стимулировании «зеленой» экономики. Сотрудничество в области охраны окружающей среды способствует наращиванию потенциала стран, расположенных вдоль этих маршрутов.

В апреле 2017 года Министерство охраны окружающей среды (МООС) КНР совместно с Министерством иностранных дел, Министерством торговли и Государственным комитетом по развитию и реформам (ГКРР) опубликовали «Руководство по продвижению Зеленого экономического пояса Шелкового пути». МООС КНР также обнародовало «План сотрудничества в области экологии и охраны окружающей среды в рамках проекта экономического пояса Шелкового пути», направленный на выполнение Руководства и содержащий перечень из 25 проектов. [47]

Смысл политики обеспечения экологической безопасности ЭПШП заключается в том, чтобы при «вспомогательной роли природоохранных мер, прежде всего, обеспечить ведущую роль зеленого развития», в том числе расширить торговлю экологическими продуктами и природоохранными услугами. В качестве отправной точки зеленого развития рассматривается внутренняя политика КНР по построению «экологической цивилизации», которая, как было подтверждено на 19-м съезде Коммунистической партии Китая в октябре 2017 года, является одной из пяти основ построения социалистического общества с китайской спецификой. [48]

При строительстве ЭПШП государства намерены придерживаться философии инновационного, скоординированного, открытого и совместного развития. В рамках данной инициативы планируется создание новой модели сотрудничества на более высоком уровне в области охраны окружающей среды между различными заинтересованными сторонами, что будет способствовать реализации целей устойчивого развития.

К 2025 году поставлена цель интеграции концепции экологической цивилизации и зеленого развития в инициативу и создания благоприятной модели сотрудничества в области охраны окружающей среды с более высокими стандартами и на более глубоких уровнях для достижения целей устойчивого развития. Планируется углубление платформы сотрудничества и обмен кадрами в таких ключевых областях, как борьба с загрязнением окружающей среды, ядерная и радиационная безопасность, технологические

инновации в области охраны окружающей среды; совершенствование потенциала в области поддержки и обеспечения защиты окружающей среды; применение «зеленых» финансовых инструментов в инвестиционных и торговых проектах; направление потока капитала в экологически чистые отрасли; создание группы международных платформ для экологического делового сотрудничества, включая демонстрационные базы промышленной кооперации, базы обмена и передачи экологически чистых технологий и т.д.

Основополагающие принципы:

- Зеленая философия. Руководствуясь философией экологической цивилизации, инициатива ЭПШП будет продвигаться экологически чистым способом для повышения конкурентоспособности, охватывая беспрепятственную торговлю, финансовую интеграцию и связи между сторонами;
- Сотрудничество на основе консенсуса. Совместное строительство через консультации и совместные мероприятия стран для создания взаимной выгоды, укрепления коммуникации в области охраны окружающей среды;
- Государственное руководство. Обеспечение политической поддержки и платформы сотрудничества, характеризующуюся государственным руководством, а также приверженностью бизнеса.

В большой части документов сформулированы общие «зеленые стандарты», «механизмы зеленого финансирования», «платформам для сотрудничества», в том числе принуждение бизнеса к рациональному использованию природных ресурсов, экологически чистому производству, экологически-ответственному инвестированию и отчетности перед обществом.

В августе 2017 года Правительство КНР выпустило «Руководство по инвестированию за рубежом», жестко ограничивающее инвестиции в проекты,

ведущие к нарушению местных экологических стандартов и правил или не продвигающие экологически чистые технологии. Также вскоре были сформулированы и опубликованы «Правила управления рисками для инвестиций государственных банков за рубежом», «Проект всеобъемлющих правил снижения рисков зарубежных инвестиций» и т.д.

В 2016 году был также опубликован документ «Директивы по созданию устойчивой инфраструктуры для китайских предприятий за рубежом». Согласно Директивам, стороны, реализующие проекты развития инфраструктуры, должны будут:

- изучать местные экологические законы и правила;
- назначать специально уполномоченных сотрудников, ответственных за разработку мер для соблюдения экологического законодательства и экологический контроль на всех этапах процесса;
- предоставить человеческие, материальные, финансовые и технические ресурсы для выполнения мероприятий по защите окружающей среды;
- предотвращать и ликвидировать экологические нарушения. [49]

К основным направлениям обеспечения экологической безопасности, согласно Директивам, можно отнести:

- предотвращение загрязнений воздуха, водного бассейна, почвы;
- совершенствование практики сохранения водных ресурсов и почв, биоразнообразия, морских акваторий;
- рациональное использование ресурсов.

Также к основным целям относится снижение выбросов парниковых газов. Предложены меры и количественные индикаторы контроля ее выполнения. Предприятия должны будут использовать научно обоснованные стратегии «зеленого» развития для широкого внедрения энергоэффективного

оборудования и технологических цепочек “чистого” производства с целью снижения атмосферного, водного, почвенного и шумового загрязнения, организации рационального использования ресурсов. В проектах будут детально проработаны мероприятия для решения данных задач.

В институциональных разделах Директив сформулированы правила экологически устойчивого управления. Предполагается, что компании в рамках реализации проектов за рубежом создадут Систему экологически устойчивого управления, сформировав для этих целей Комитеты экологически устойчивого управления с четким определением прав и обязанностей их членов.

Главными задачами Комитетов экологически устойчивого управления будут являться:

- разработка и публикация планов, стратегий и мероприятий в целях обеспечения экологической устойчивости процессов в рамках данного проекта;
- организация выполнения планов в рамках выделенного бюджета для данного проекта;
- помощь подразделениям компании для формирования их внутренних механизмов и подбора персонала с целью обеспечения экологической устойчивости;
- привлечение ключевых заинтересованных сторон для участия в принятии важных решений;
- подготовка и публикация ежегодного доклада об экологической устойчивости процессов реализации проекта и выполненных работах.

Также внимание уделяется созданию Системы оценки экологической устойчивости, включающей механизмы проведения мониторинга, контроля и анализа результатов. Данная система должна обеспечивать систематическую оценку экологических последствий предлагаемых планов, мероприятий и

программ, гарантируя, что они надлежащим образом учтены на самой ранней стадии принятия решений одновременно с экономическими и социальными последствиями. [50]

В связи с этим будут разработаны и утверждены внутренние стандарты, отражающие все экологические характеристики производственных процессов и процесс оценки выполнения установленных правил и законов. Кроме того, предприятия создадут систему быстрого реагирования, а также ликвидации, на случай катастроф различного характера: как природного, так и техногенного.

Итак, новые документы, направленные на обеспечение экологической безопасности в ходе строительства экологического пояса Шелкового пути направлены на:

- Предотвращение практики трансграничной перевозки отходов;
- Формирование проектов сотрудничества между государствами-участниками проекта в области охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов;
- Привлечения инновационных «зеленых» технологий производства;
- Внедрение стандартов «зеленого» финансирования в деятельность фондов ответственных за развитие сотрудничества между странами-участниками;
- Привлечение «зеленых» инвестиций;
- Внедрение экологических стандартов и законопроектов в целях контроля, мониторинга и ликвидации загрязнений окружающей среды;
- Внедрение оценки и мер по охране окружающей среды;
- Создание экосистем как важнейшего инструмента при строительстве ЭПШП и др.

Проект также дает возможность направить финансирование на поддержку исследований и мониторинга различных экологических

последствий такой сложной инициативы как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации.

Финансирование в области обеспечения экологической безопасности, то есть «зеленое» финансирование предполагает эффективное управление экологическими рисками в масштабах всей финансовой системы.

Так называемые «зеленые» финансы на сегодняшний момент рассматриваются как крайне важная составляющая глобальной финансовой системы. Понятие «зеленых» финансов определено в китайской концепции «экологической цивилизации» и сформулировано Green Finance Study Group (GFCG): совокупность процедур обеспечения финансирования инвестиций, генерирующих экологические выгоды в широком контексте концепции устойчивого развития. [51]

В данном контексте экологические выгоды - сокращение негативного воздействия на окружающую среду (включая сокращение выбросов парниковых газов, как одну из важнейших проблем), повышение энергоэффективности, снижение климатических рисков развития. «Зеленые финансы» должны способствовать повышению доли экологически благоприятных инвестиций и сокращению доли экологически вредных. Во внимание принимаются и государственные, и частные финансы.

В настоящее время правительство КНР прикладывает недостаточно усилий для улучшения экологических показателей китайских компаний, в том числе и на внешних рынках.

Но уже были приняты некоторые документы, направленные на развитие экономической ответственности при инвестировании за рубеж, в том числе, например «Положение о дальнейшем регулировании развития зарубежных проектов на контрактной основе» (2007 год), «Административный регламент зарубежных проектов на контрактной основе» (2008 год) и т.д. В них изложены требования социальной ответственности при осуществлении инвестиционных проектов в сфере защиты окружающей среды. Государственные агентства и финансовые учреждения, участвующие в

проекте ЭПШП, должны будут следовать этим требованиям, связывая финансирование с соблюдением экологической составляющей. Такие требования, определенно, окажут положительное влияние на экологическую политику и планирование транспортной инфраструктуры во всем мире, поспособствуют предотвращению возможных экологических рисков.

Эксимбанк КНР в 2008 г. принял решение о том, что при предоставлении займов и кредитов имеет право требовать проведения экологической экспертизы и оценки воздействия проектов на окружающую среду, более того проверять их в течение всего срока реализации проекта, а также прекращать сотрудничество в случаях несоответствия экологическим стандартам.

Разработка проекта экономический пояса Шелкового пути требует развития сферы финансовых институтов. В 2016 г. в Пекине состоялось открытие Азиатского банка инфраструктурных инвестиций. Его задачами провозглашено: защита интересов развивающихся стран, а также продвижения проектов ЭПШП, а целью - экономическое и финансовое развитие Азиатско-Тихоокеанского региона, поддержка проектов по совершенствованию его инфраструктуры, в основном транспортной и энергетической. [52] Банк будет следовать требованиям и стандартам экологической ответственности и способствовать продвижению целей «зеленого» финансирования с учетом мировых стандартов.

3.4. Энергетическая политика Китайской Народной Республики в ракурсе проекта экономический пояс Шелкового пути

Инициатива экономический пояс Шелкового пути направлена прежде всего на решение задач КНР: развитие торговли китайскими товарами и услугами, укрепление тыла, развитие отдаленных регионов и др. В рамках ЭПШП в сфере энергетики предлагается развивать сотрудничество в секторах разведки, добычи и транспортировки угля, нефти и газа, а также сфере экологически чистых источников энергии. Китай предлагает перерабатывать ископаемое топливо около мест его добычи, расширять методы и способы по

увеличению эффективности переработки, создавать интегрированные производственные цепочки в региональном масштабе.

Вовлечение в данный проект открывает новые возможности для разработки и реализации энергетической политики КНР, а также стран ЕАЭС, направленной на решение наиболее острых национальных и глобальных проблем, не ущемляющей общие национальные интересы.

В 21 веке внутреннее потребление КНР первичных топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) активно увеличивалось, как и зависимость страны от их импорта. Со временем КНР вышла на первое место в мире по объему ввоза энергоносителей, при этом продолжал наблюдаться дефицит нефти, угля и газа на внутреннем рынке Китая.

Запасы угля КНР позволяют ей находиться на третьем месте в мире после США и России, и являются доминирующим энергоносителем в экономике страны. Двенадцатая пятилетка (2001-2015 гг.) помогла КНР преломить рост потребления твердого ископаемого топлива, что в свою очередь привело к увеличению производства энергии на основе неуглеродных источников. В целях снижения нагрузки на окружающую среду, национальные планы развития энергетики нацелены в том числе и на дальнейшее сокращение удельного веса твердого углеродного топлива. Так, основываясь на программе Госсовета КНР, в 2020 году до 15% расширилась доля неуглеродных энергоносителей в структуре потребления первичных ТЭР. В этом же году планировалось повысить долю нефти и газа до 23 и 10 процентов соответственно, а долю угля снизить до 55%.

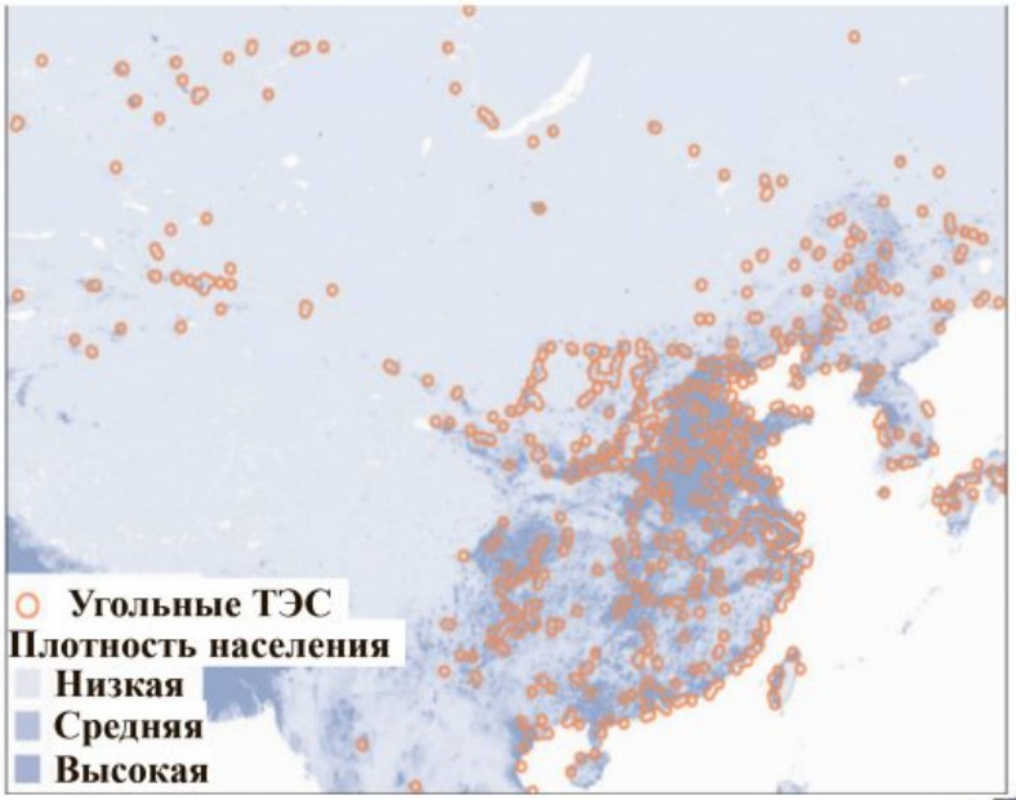


Рисунок 16 - Размещение основных угольных ТЭС в Китае и сопредельных государствах. [23]

В КНР активно наращивается потребление нефти, что приводит к усугублению зависимости от внешних поставок. На внутреннем рынке страны в течение десяти лет наблюдалась нехватка жидкого топлива, и с каждым годом она росла, достигнув в 2020 году показателя в 70%. В перспективе следующих 30-40 лет собственное производство жидких углеводородов сможет обеспечить не более 3-5% потребностей, при прочих равных условиях. Вероятнее всего, КНР сможет сократить или стабилизировать ввоз трубопроводного газа лишь к 2025 году или периоду после него. Несмотря на то, что перспективы развития газового сектора страны сложно спрогнозировать, можно предположить, что к 2030-2040 гг. потребности государства будут полностью удовлетворены собственной добычей вышеупомянутого энергоносителя.

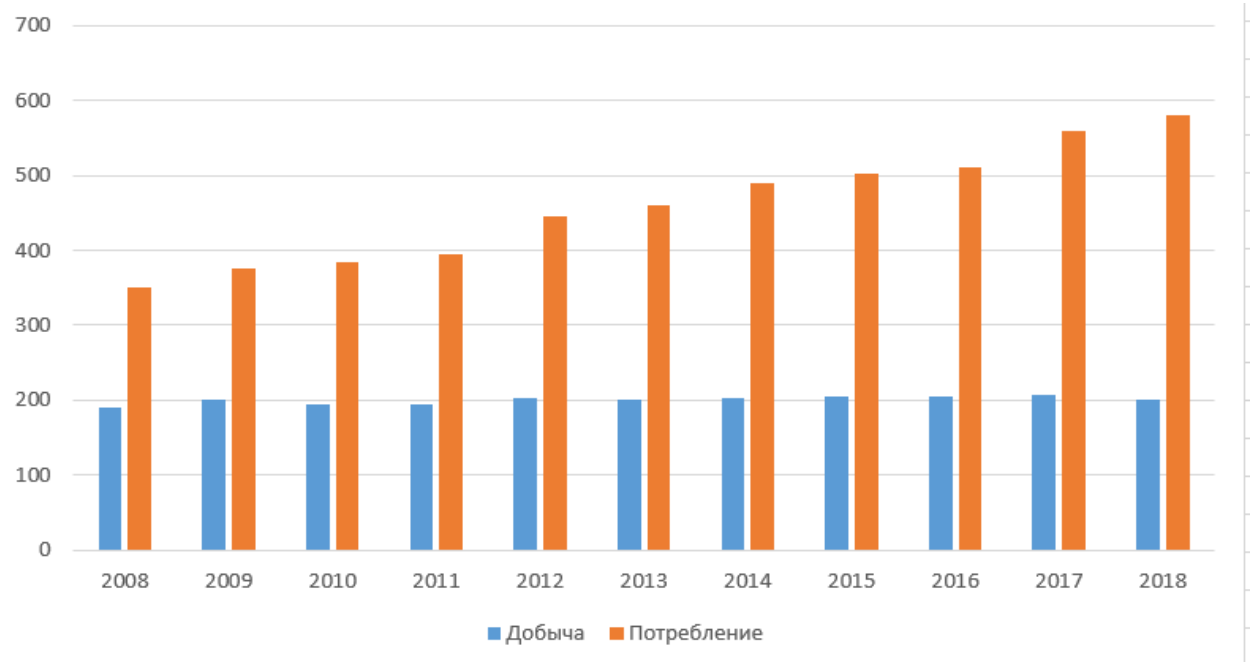


Рисунок 17 – Добыча и потребление нефти в КНР, 2008-2018 гг, млн. тонн. Составлено автором на основе [46].

Приоритетными направлениями энергетической политики КНР в проекте ЭПШП являются развитие

- минерально-сырьевой базы;
- технологий конверсии угля;
- нефтегазохимии;
- атомной энергетики;
- сфер ВИЭ и ресурсосбережения;
- инфраструктуры, обеспечивающей функционирование экологически «чистого» транспорта.

Предлагаемые проекты направлены на развитие возобновляемой энергетики, сетевого хозяйства, секторов транспортировки и хранения углеводородов, тепловой генерации, химической промышленности. Для государств-участников существуют возможности для активного экономического развития, интеграции в международные производственные цепочки, развитию экспорта электроэнергии, химической, а также нефтехимической продукции.

В последние годы КНР является мировым лидером возобновляемой энергетики. Курс на развитие данной отрасли был определен для решения ряда проблем в секторе энергетики страны. Быстрый рост экономики способствовал увеличению потребления электроэнергии при ограниченном количестве энергоресурсов. Также следует отметить, что 20% потребляемой энергии приходится на импортируемые ископаемые источники, таким образом создается уязвимость энергетической безопасности страны. Высокая концентрация ископаемых источников энергии в национальном энергобалансе ведет к высокому уровню выбросов вредных веществ.

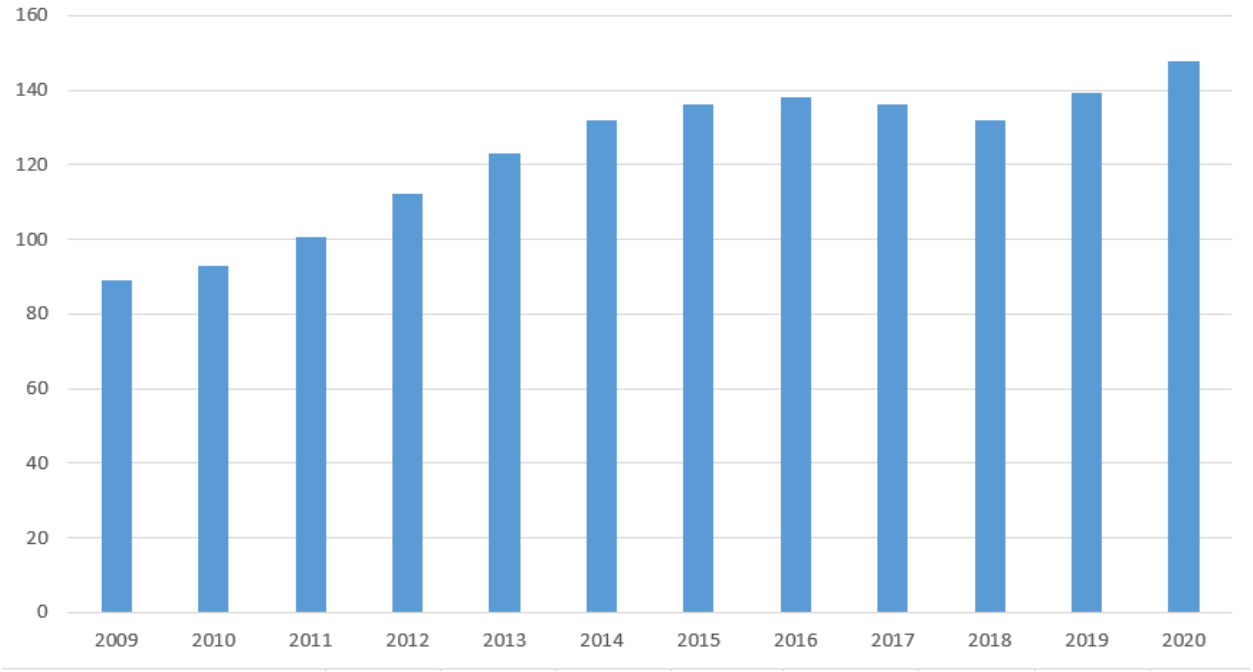


Рисунок 18 - Потребление первичной энергии КНР. Составлено автором на основе [53].

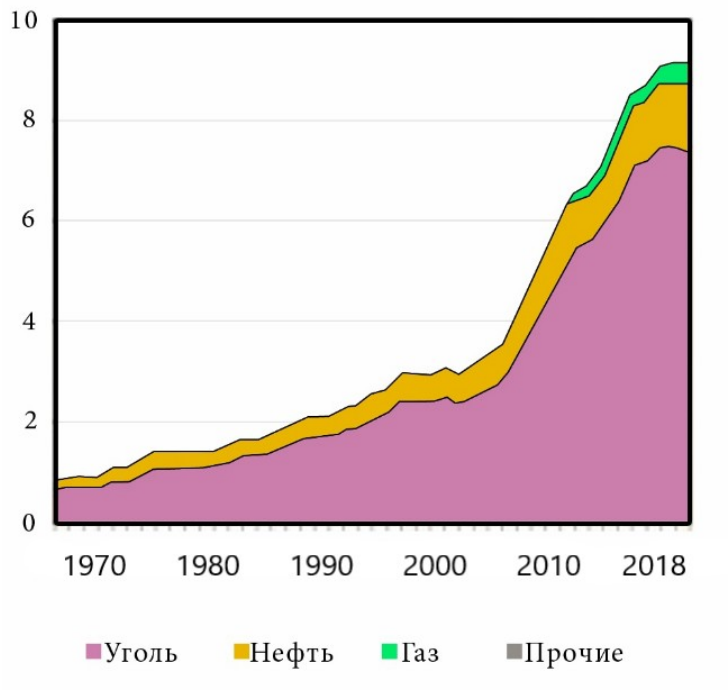


Рисунок 19 – Динамика эмиссии CO2 в КНР по видам топлива, млрд. т. Составлено автором на основе [53].

Использование ВИЭ относится к числу приоритетных направлений КНР. В связи с этим Китаем была принята нормативно-правовая база, которая постоянно совершенствуются и расширяется:

- Закон о «Возобновляемой энергии», принятый в феврале 2005 г., который создал рамочные условия для увеличения использования в стране ВИЭ;
- Новые редакции закона о «Возобновляемой энергии» (2009 г. и 2014 г.);
- Программа «Золотое солнце», предусматривающая оказание финансовой, научно-технической и рыночной поддержки фотоэлектрической энергетике;
- Комплексный план работы по экономии энергии и сокращению вредных выбросов на 12-ю пятилетку (2011 г.);
- Инициатива «Китайское производство 2025», утверждённая премьером Госсовета КНР в мае 2015 г. и т.д.



Рисунок 20 - Акты в сфере использования ВИЭ, принятые Национальной энергетической администрацией КНР (NEA) и Национальной комиссией по развитию и реформам КНР (NDRC).

Основной Закон о возобновляемых источниках энергии:

Данный закон регламентирует общие условия для возобновляемой энергетики, его цель на данный момент - сделать область ВИЭ приоритетным направлением. Он охватывает все современные виды возобновляемой энергии: энергию ветра, солнца, воды, биомассы, геотермальную и энергию океана. На основании закона применяются следующие механизмы стимулирования сектора ВЭ в Китае:

- Постановка среднесрочных и долгосрочных планов развития отрасли возобновляемой энергетики (За реализацию данных целей и их соблюдение отвечает Департамент энергетики Государственного совета Китая.);
- Проведение политики обязательного подключения проектов ВЭ к сети (Требование от сетевых компаний покупать фиксированный процент возобновляемой энергии, выработанной в пределах их зоны покрытия и осуществление генерации электроэнергии от возобновляемых источников. Это положение помогло стимулировать рыночный спрос, необходимый для инвестиций в проекты в области энергетики);
- Создание Национального фонда развития ВЭ (Средства Национального фонда развития возобновляемой энергетики за счет ассигнований из бюджета центрального правительства предназначены для проведения исследований в области науки и технологий, связанных с разработкой и внедрением проектов возобновляемой энергетики, обеспечения отдаленных районов Китая электроэнергией от ВИЭ, исследования ресурсного потенциала регионов.);
- Введение системы «зеленых» тарифов (Управление ценообразования Национальной комиссии по развитию и реформам Китая уполномочено устанавливать «зеленые» тарифы для различных типов производства возобновляемой энергии. Ценообразование тарифов зависит от средней стоимости проекта и внутренней нормы прибыли для каждого региона. [25] «Зеленые» тарифы привели к прогрессивному расширению установленных мощностей проектов ВЭ. С 2006 по 2019 гг. в Китае было установлено 1 971 ГВт мощностей, из них ВЭУ – 1 182 ГВт, солнечных фотоэлектрических станций – 691 ГВт, биоэлектростанций – 98 ГВт.

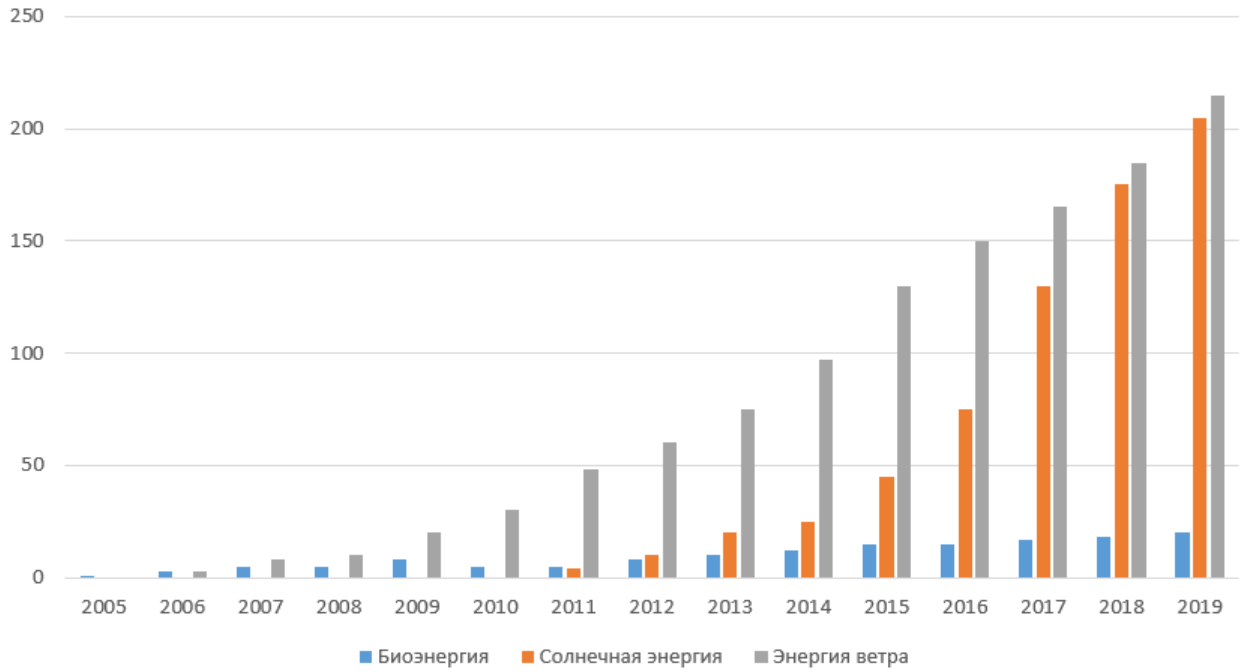


Рисунок 21 – Установленная мощность сетевых станций ВИЭ в КНР, ГВт. Составлено автором на основе: [26].

В рамках долгосрочного плана развития ВЭ КНР была поставлена цель по увеличению доли возобновляемых источников энергии в общем объеме первичного потребления энергии к 2010 году – до 10%, к 2025 году – 20%. В 2010 году это показатель составлял 8,3%, т.е. к 2025 году Китаю необходимо увеличить объем рынка ВЭ почти в 2,5 раза.

Важнейшим этапом в реализации таких идей стала 13-я пятилетка. Национальное энергетическое управление КНР разделило регионы на три разных уровня (красный, оранжевый и зеленый) в зависимости от объема генерации и мощности электроэнергетики для оценки рыночной среды для производства энергии от ветровых и солнечных фотоэлектрических станций. Согласно плану, требовалось приостановить новые проекты в «красных» регионах, в основном западных, в которых наблюдался профицит генерируемой электроэнергии. Новое использование ветровой и солнечной энергии должно быть сосредоточено в регионах с более высоким потреблением энергии (центральные и прибрежные регионы).

В настоящий момент времени КНР занимает передовые позиции по финансированию «зеленой» энергетики в мире. Китайская Народная Республика также является основным инвестором солнечной и ветровой энергетики АТР. Перед страной поставлена задача как введения новых мощностей, так и адаптации сетевого хозяйства в целях интегрирования ветровой и солнечной генерации в общие электросистемы. Кроме того, использование солнечной энергии приведёт к сокращению выбросов углекислого газа примерно на 350 млн тонн. (Приложения 8, 9)

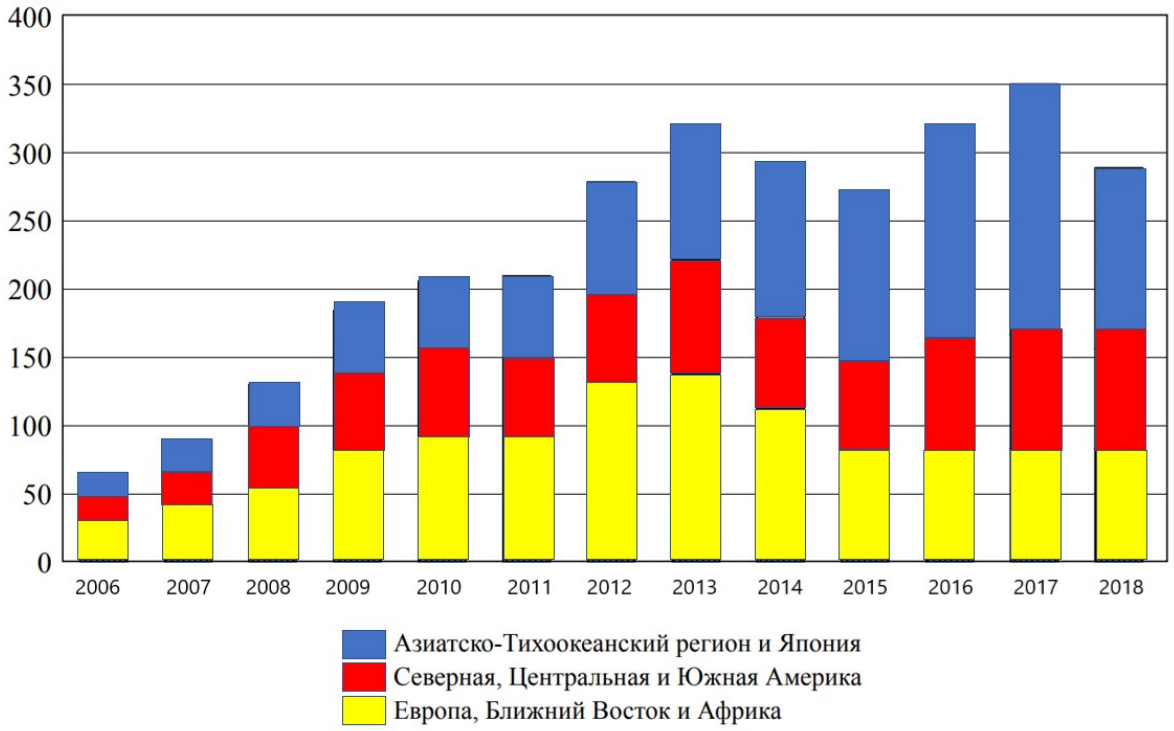


Рисунок 22 - Динамика инвестиций в солнечную и ветровую энергетику в разрезе макрорегионов мира, млрд долл., 2006-2018 гг. Составлено автором на основе [54].

Основные направления развития сектора ВЭ КНР:

- Непрерывное развитие и расширение ВИЭ;
- Мониторинг над объемами производства и потребления угля, который на сегодняшний день - главная причина выбросов парниковых газов в КНР;
- Повышение энергоэффективности;

- Развитие энергетических рынков, превращение электроэнергии в конкурентоспособный энергоноситель для потребителей;
- Эффективная экологическая политика мониторинга и ликвидации за выбросами углерода.

В соответствии с этими направлениями ожидается, что

- Ориентировочно с 2025 года начнётся снижение общего энергопотребления, а с 2030-х годов и конечного энергопотребления, то есть, дальнейший активный рост экономики КНР ожидается без прироста потребностей в топливе и энергии;
- Рост высокими темпами возобновляемых источников энергии при соответствующем снижении в нём доли угля и нефти;
- Доля природного газа удвоится;
- Снижения уровне электрификации;
- Электроэнергетика станет практически бестопливной (по выработке электроэнергии важнейшее место займут ветряные и солнечные электростанции, а также ГЭС и АЭС);
- Планируется прекратить работу большинства угольных ТЭС, основу современной энергетики КНР;
- Изменение структуры энергобаланса Китая (доля ВИЭ в общем энергопотреблении возрастёт с 8 % в 2018 году до 25 % в 2030 году и ориентировочно до 65% – в 2050 году). (Приложение 10)

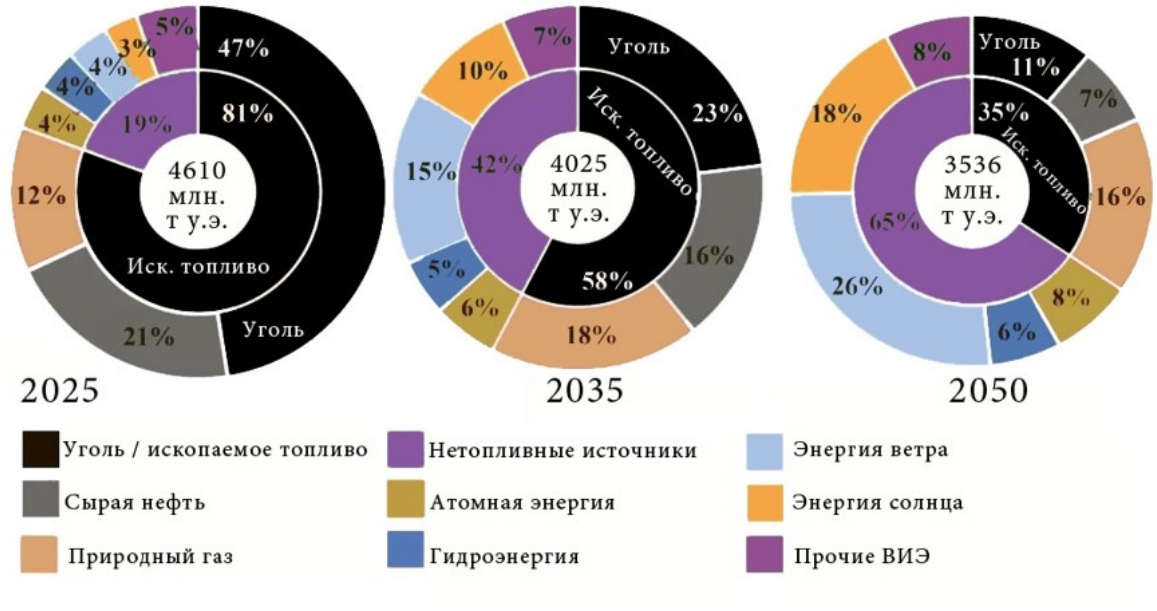


Рисунок 23 - Ожидаемая динамика структуры топливно-энергетического баланса КНР. Составлено автором на основе: [56].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На период начала 21 века Китайская народная Республика находится в состоянии экологического кризиса. Об этом свидетельствует наличие экологических проблем, ставящих под угрозу дальнейшее, в том числе экономическое, развитие государства.

В Китайской Народной Республике проводится активная экологическая политика, составными частями которой являются: разработка перспективных технологий защиты окружающей среды, создание природоохранных зон, развитие экологического образования, создание экономических предпосылок для перехода предприятий на новые стандарты производства и т.д. На международном уровне также предпринимаются меры в сфере экологической стабильности и устойчивого развития. Об этом свидетельствует участие Китайской Народной республики во всех решающих конференциях, затрагивающих данную тему, и подписание соответствующих деклараций.

В результате при сохранении данной стратегии КНР имеет возможность выйти на одно из лидирующих мест в мире по охране окружающей среды. В ближайшее время экологический фактор является в развитии экономики, политики, правовой системы и дипломатии КНР.

В настоящее время у китайского руководства нет достаточно четкого плана полноценного воплощения такой политики в жизнь. Рыночно ориентированная экономика, курс на активное экономическое развитие, недостаточный уровень сотрудничества между институтами власти, ответственных за охрану природы, и регионами, недостатки правовой системы, недостаточное внимание со стороны общественности, ограниченное финансирование на данный момент препятствуют эффективной реализации в КНР экологической политики.

В качестве мероприятий, необходимых для улучшения экологической обстановки в Китае и мире, КНР необходимо сбалансировать свой политический курс, исходя из равнозначности приоритетов экономического развития и сохранения окружающей среды. Благоприятная экологическая обстановка является производительной силой, потенциалом развития, основой конкурентоспособности региона.

Также многовариантность поведения Китайской Народной Республики создает некоторые риски для стран-участников проекта «Экономический пояс Шелкового пути». Она не позволяет точно просчитать направления и степень рисков, в связи с этим возможности их минимизации связаны со стратегией реакции КНР на изменения. Стратегия ЭПШП принесет пользу странам-участникам только при надежных механизмах разработки проектов, сочетающих как экономическую эффективность инновационное развитие, так и социальное равноправие и экологическую безопасность. В связи с этим государствам необходима скоординированные действия и договоренность о базовых критериях проектов развития для минимизации экологических рисков.

Китайская Народная Республика, как мировая держава, должна проводить экологическую политику таким образом, чтобы предотвратить возможность появления негативных последствий для других государств. Единственным возможным способом достижения данных целей и решения не только внутренних экологических проблем КНР, но и глобальных, представляется налаживание сбалансированной экологической политики и рассмотрение ее в качестве залога успешного развития страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. О. А. Посталовская. Экологическая политика: теория и социально-политическая практика: монография. Минск : РИВШ, 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bseu.by:8080/bitstream/edoc/85002/1/Postalovskaya_Ekologicheskaya_politika.pdf

2. Чжан Л., Чжао Л. Развитие экологической политикил Китая 1953–2003 // Исследование истории Китая. 2008. № 1. С. 63–72 （张连辉，赵凌云，1953-2003 年间的中国环境保护政策的演变//中国现代史研究，2008 年第一期）。

3. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. Экология, охрана природы, экологическая безопасность: Учеб. пособие / М-во труда и соц. развития РФ. Междунар. независимый экол.-политол. ун-т; - М.: Изд-во МНЭПУ: Новь, 2000.

4. Выторобец Е. А., Дупак В. Я. Государственная и региональная экологическая политика. Учебно-методическое пособие по курсу: “Экология, охрана природы, экологическая безопасность”. МОУЦ “Нахабино”- М.: Одна восьмая, 2005. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.silverday.ru/ecolog/download/WEAenv_policy.pdf

5. Чжан К. 60 лет: развитие экологической политики Китая // Население, ресурс и окружающая среда Китая. 2007. № 2. С. 1–5（张坤民，中国环境保护事业 60 年 11 中国人口，资源与环境，2010 年第 6 期）。

6. Гуаньцзюнь Ван. Государственная экологическая политика Китая: история развития и современные проблемы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Политология. Международные отношения.

2012. №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-ekologicheskaya-politika-kitaya-istoriya-razvitiya-i-sovremennye-problemy.

7. Лу Ц. Охрана окружающей среды в Китае и китайская экологическая дипломатия // Население, ресурс и окружающая среда Китая. 2003. № 5. С. 11–15. （吕杰，中国环境外交与国内环境保护//中国人口，资源与环境，2003 年第 5 期）。

8. Ши Л. Развитие современной экологической политики Китая. Магистерская диссертация. Нэймэнгуский университет. 2005. （石丽华，简述中国近代环境保护政策的发展，硕士学位论文，内蒙古大学，2005 年）。

9. Лю Хунянь. Развитие экологического права Китая и России / Лю Хунянь; отв. ред. М. М. Бринчук ; Российская акад. наук, Ин-т государства и права. - Москва : Городец, 2008. – 230. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://search.rsl.ru/ru/record/01003007885

10. Белая книга «Охрана окружающей среды в Китае». Пресс-канцелярия Госсовета КНР – Пекин, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.fmprc.gov.cn/rus/ziliao/zt/zfbps/t25319.shtml

11. Замараева А. С. Экологическая политика руководства КНР в конце XX в. — начале XXI в. // Молодой ученый. — 2015. — №9. — С. 457-460. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/89/17856/

12. Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН: Отдел народонаселения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.un.org/en/desa

13. Цай Ш. Экологическая политика Китая. Пекин, 2009. (蔡守秋主编,环境政策学， 北京。)

14. У Д., У Ч. Развитие экологической политики с начала нового Китая // Вестник Уханьского технологического университета. 2006. № 4. （吴荻，武春友，建国以来中国环境保护政策的演进分析/武汉理工大学学报, 2006 年第四期）。

15. Гэн Ш. Китайская государственная политика по охране окружающей среды. Пекин, 2009.（耿世刚主编，大国策--通向大国之路的中国环境保护发展战略，人民日报出版社，北京，2009）。

16. Национальное бюро статистики Китая [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2008/indexeh.htm

17. X Всекитайский съезд. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://russian.china.org.cn/china/archive/shiqida/2007-06/17/content_8950973.htm

18. Wang, L. (2010). The changes of Chinas environmental policies in the latest 30 years. International Society for Environmental Information Sciences 2010 Annual Conference (ISEIS). Procedia Environmental Sciences, 2. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://core.ac.uk/reader/82319880

19. Лю Чжэн. Разработка и реализация государственной экологической политики в Китае // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 6-2. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-realizatsiya-gosudarstvennoy-ekologicheskoy-politiki-v-kitae

20. Шейнгауз Александр Соломонович Новый феномен восточноазиатской экономики - китайский лесной комплекс (обзор состояния

и перспектив) // Пространственная экономика. 2006. №4. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/novyy-fenomen-vostochnoaziatskoy-ekonomiki-kitayskiy-lesnoy-kompleks-obzor-sostoyaniya-i-perspektiv

21. National Development and Reform Commission. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.ndrc.gov.cn/

22. Council on Foreign Relations. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cfr.org/

23. Международное энергетическое агентство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.iea.org/

24. Цинь Тинтин. Политика Китайской народной Республики в области проблем, связанных с изменением климата // Социально-политические науки. 2017. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/politika-kitayskoy-narodnoy-respubliki-v-oblasti-problem-svyazannyh-s-izmeneniem-klimata

25. The Renewable Energy Law of the People's Republic of China. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.npc.gov.cn/zgrdw/englishnpc/Special/CombatingClimateChange/200908/25/content_1515301.htm

26. Международное агентство по возобновляемым источникам энергии. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.irena.org/

27. Закон Китайской Народной Республики об охране окружающей среды. 中华人民共和国环境保护法(已由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委 员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，现将修订后的«中华人民共和国环境保护法»公 布，中华人民共和国主席令第 9 号.自

2015 年 1 月 1 日起施行) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.mps.gov.cn/

28. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении загрязнения атмосферы и борьбе с ним. 中华人民共和国大气污染防治法。[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gov.cn.

29. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении и контроле загрязнения воды. 中华人民共和国水法(1988 年 1 月 21 日第六届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gov.cn

30. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении загрязнения окружающей среды твердыми отходами. 中华人民共和国固体废物污染环境防治法(1995 年 10 月 30 日第八届全国人民代表大会

常务委员会第十六次会议通过主席令第 58 号.自 2006 年 04 月 1 日起施行) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gov.cn.

31. Закон Китайской Народной Республики о предотвращении шумового загрязнения. 中华人民共和国环境噪声污染防治法 (已由中华人民共和国第八届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议于 1996 年 10 月 29 日通过，中华人民共和国主席令第 77 号，自 1997. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gov.cn.

32. Манцуров А.Ю. Правовые основы экологической безопасности КНР как составляющая национальной безопасности // Социально-экономические исследования, гуманитарные науки и юриспруденция: теория и практика. 2016. №7-2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-osnovy-ekologicheskoy-bezopasnosti-kitayskoy-narodnoy-respubliki-kak-sostavlyayuschaya-natsionalnoy-bezopasnosti

33. Министерство экологии и окружающей среды КНР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://english.mee.gov.cn/

34. Конституция Китайской Народной Республики. 中华人民共和国宪法（2018 年修订） [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://chinalaw.center/china_constitution/china_constitution_revised_2018_chinese/

35. Li Chuanxuan. Research on Environmental Taxation Law System. PhD diss. East China University of political science and law, 2008. 57-65.

36. Pan Mingyue. A study on the legal system of environmental tax in China // Legality vision. 2017. 潘明月. 关于构建我国环境税法律制度研究 // 法制博览. 2017. № 12. 页 14.

37. С. Царриллели. Конференция ООН по торговле и развитию. Энергоуслуги и экологические услуги: цели переговоров и приоритетов в области развития. ООН. Нью-Йорк; Женева, 2008. – 512 с.

38. Li Yanfang. Public Participation in Enviromental Protection of the Legal System Construction. / Li Yanfang. Zhejiang Academy of Social Scienses. 2004.

39. Караганов С.А. и др. К великому океану-3. Создание Центральной Евразии. Экономический пояс Шелкового пути и приоритеты совместного развития евразийских государств: аналитический доклад Международного дискуссионного клуба «Валдай» // М.: InfraNews, 2015.

40. Dong Suocheng, Li Zehong, Li Yu, Shi Guangyi, Yu Huilu, Wang Juanle, Li Jun, Mao Qiliang Huang Yongbin. Resources, Environment and Economic Patterns and Sustainable Development Modes of the Silk Road Economic Belt. Journal of Resources and Ecology, 2015.

41. Morgan Stanley. Global Leader in Financial Services. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.morganstanley.com/

42. Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road (National Development and Reform Commission, China, 2015). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://go.nature.com/2HmLjm0

43. Li, N. & Shvarts, E. Te Belt and Road Initiative: WWF Recommendations and Spatial Analysis Briefng Paper (WWF, 2017). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://go.nature.com/2v3SwoG

44. А.С. Степановских. Экология. Источники и состав загрязнения атмосферного воздуха. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bugabooks.com/book/301-yekologiya/91-142-istochniki-i-sostav-zagryazneniya-atmosfernogo-vozduxa.html

45. Загрязнение атмосферы в Китае в режиме реального времени. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://aqicn.org/map/China/ru/

46. BP Statistical Review of World Energy 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf

47. «Руководство по продвижению зеленого Пояса и пути». МООС, МИД, Минкоммерции и ГКРР КНР. 24 апреля 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eng.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/12479.htm

48. «Создание Экологической цивилизации» (Integrated Reform Plan for Promoting Ecological Progress. September, 2015.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://english.gov.cn/policies/latest_releases/2015/09/22/content_281475195492066.htm.

49. Sustainable Infrastructure Guidelines for Overseas Chinese Enterprises. China International Contractors Association. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.chinca.org/EN/info/18013108264011

50. Tracy, E. F., Shvarts, E., Simonov, E. & Babenko, M. Eurasian Geography and Economics. China’s new Eurasian ambitions: the environmental risks of the Silk Road Economic Belt. (2017).

51. G20 Green Finance Syntesis Report. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://unepinquiry.org/g20greenfinancerepositoryeng

52. Asian Infrastructure Investment Bank. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.aiib.org

53. The Global Energy Statistical Yearbook 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://yearbook.enerdata.net

54. Clean Energy Investment. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://about.bnef.com/clean-energy-investment

55. Захаров В.Е. Анализ состояния и перспектив развития инновационных решений возобновляемой энергетики в Китае // Креативная экономика. 2016. Т. 10. № 7.

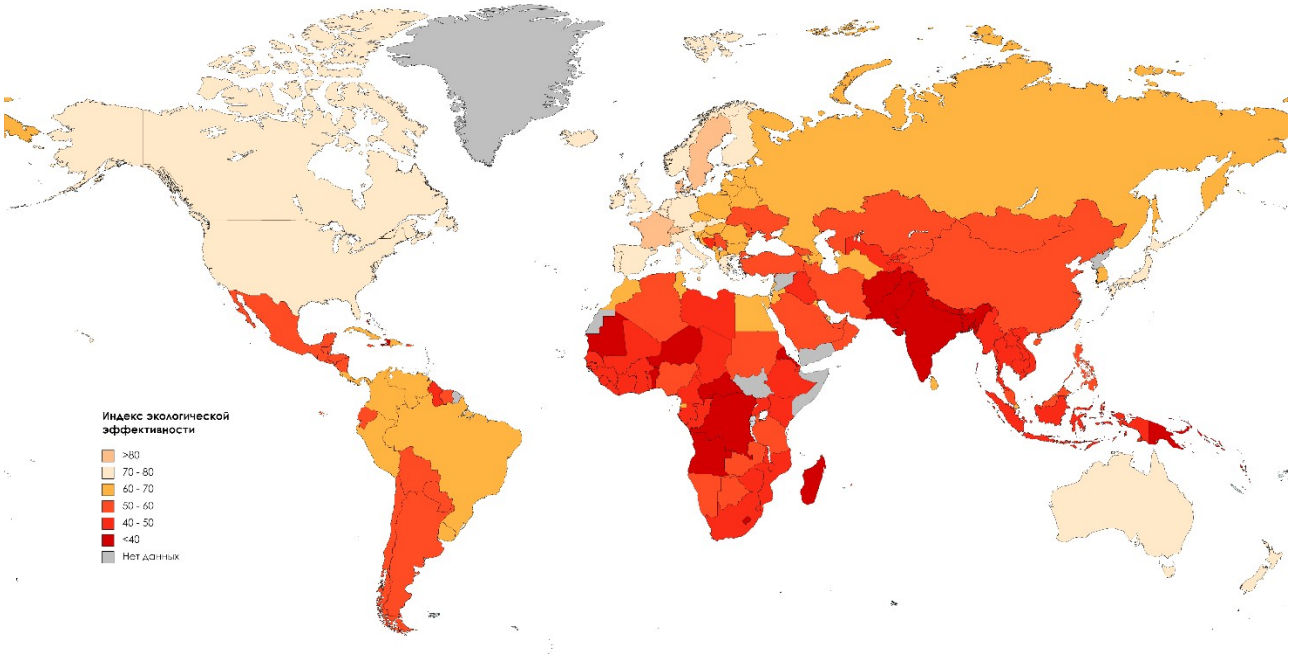
56. Салыгин, В. И. Проблемы и перспективы развития сектора возобновляемых источников энергии в Китае / Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России. — 2016.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vestnik.mgimo.ru/sites/default/files/pdf/004_mpid_salyginvi_gulievia_ryabovami.pdf

Приложение 1

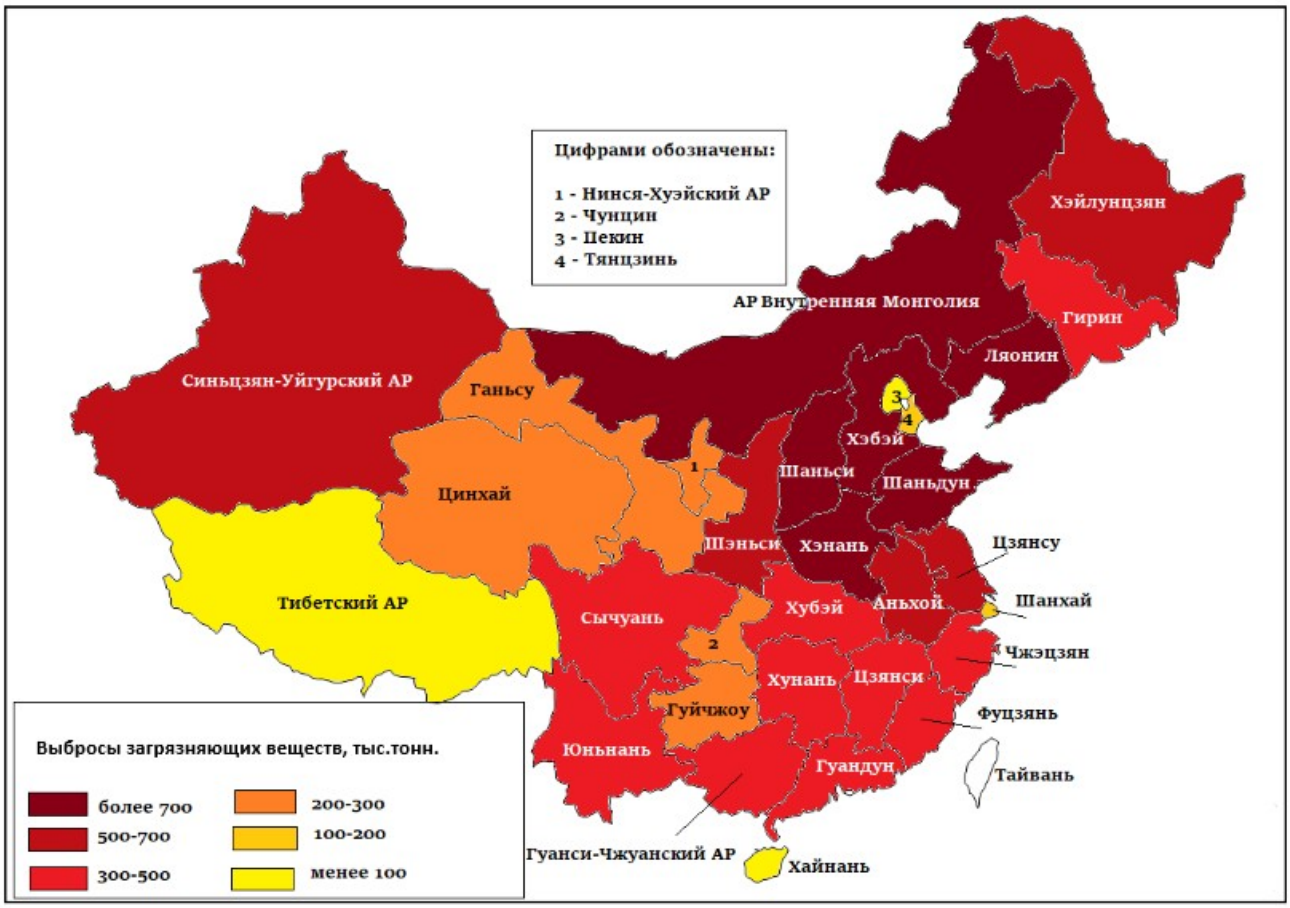
Рейтинг стран мира по индексу экологической эффективности, 2020 г.

Составлено автором на основе [16]



Приложение 2

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных источников загрязнения в 2020 г., тыс. тонн. Составлено автором на основе [45]



Приложение 3

Хронология основных законов по охране окружающей среды в Китае.

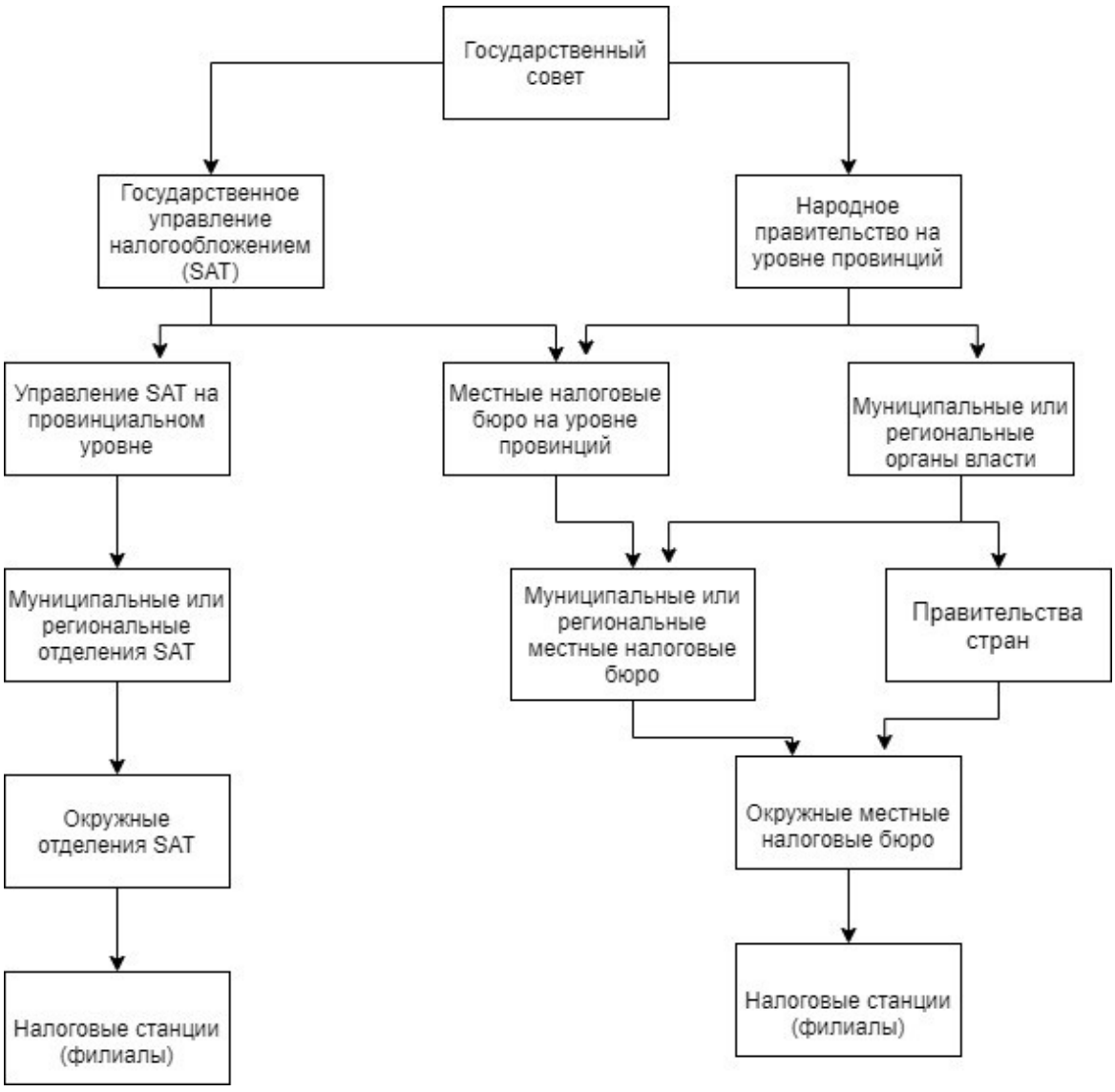
Составлено автором на основе: [32]

Дата вступления в силу	Название
13.09.1979	Закон об охране окружающей среды
01.03.1983	Закон о защите морской среды
01.11.1984	Закон о предотвращении и контроле загрязнения водных ресурсов
01.10.1985	Закон о лесном хозяйстве
01.10.1985	Закон о пастбищах
01.07.1986	Закон о рыболовстве
01.10.1986	Закон о минеральных ресурсах
01.01.1987	Закон об управлении земельными ресурсами
01.06.1988	Закон о предотвращении и контроле загрязнения атмосферы
01.07.1988	Закон о водных ресурсах
01.03.1989	Закон об охране дикой природы
01.04.1990	Закон о городском и сельском планировании
29.06.1991	Закон о сохранении водных и почвенных ресурсов
01.04.1996	Закон о предотвращении и контроле загрязнения окружающей среды твердыми отходами

01.04.1996	Закон об электроэнергетике
01.12.1996	Закон об угольной промышленности
01.03.1997	Закон о предотвращении и контроле шумового загрязнения окружающей среды
01.01.1998	Закон о борьбе с наводнениями
01.01.1998	Закон об энергосбережении
03.03.1998	Закон о защите от землетрясений и смягчении их последствий
01.01.2000	Закон о метеорологии
01.01.2002	Закон о предупреждении опустынивания и борьбе с ним
01.01.2002	Закон об управлении использованием морских районов
01.01.2003	Закон о содействии более чистому производству
01.09.2003	Закон об оценке воздействия на окружающую среду
01.10.2003	Закон о предотвращении и контроле радиоактивного загрязнения
01.01.2006	Закон о возобновляемых источниках энергии
01.03.2010	Закон о защите морских островов
01.01.2018	Закон о налоге на загрязнение окружающей среды

Приложение 4

Структура налогового администрирования Китая. Составлено автором на основе: [35].



Приложение 5

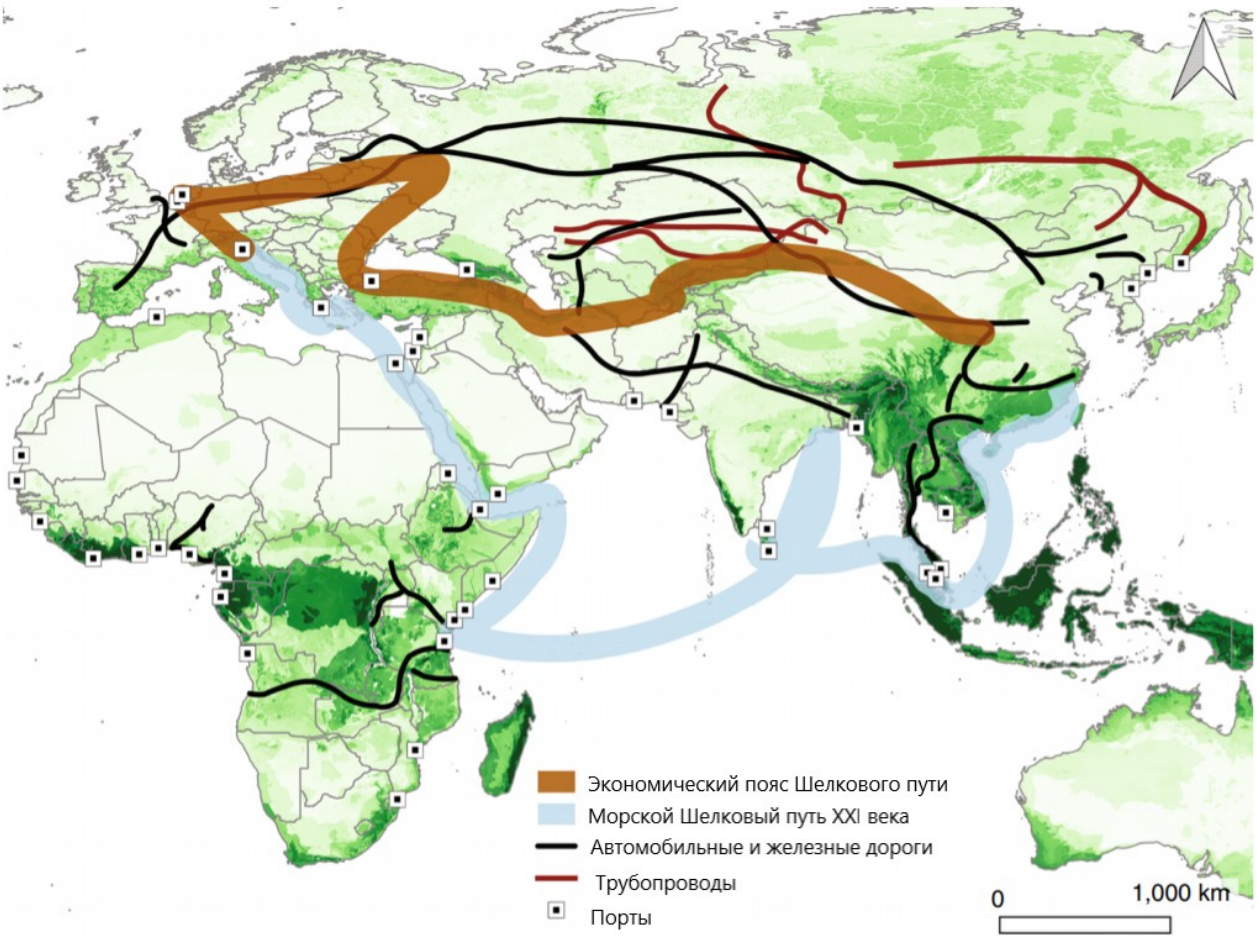
Анализ основных стратегических инициатив Китая, целей и приоритетов концепции экономический пояс Шелкового Пути. Составлено автором на основе [40].

	Основные характеристики
Структура инициативы	1. **Проект «Экономический пояс Шёлкового пути» (ЭПШП):** - строительство «Евразийского сухопутного моста», который представляет собой глобальную логистическую цепь от восточной части Китая до Западной Европы (до г. Роттердам); - развитие экономических коридоров, соединяющих Китай с Монголией, Россией, Центральной Азией и Юго-Восточной Азией. **2. Проект «Морской Шелковый путь XXI века» (МШП):** - создание эффективной сети транспортных маршрутов между крупнейшими портами различных стран; - развитие экономического коридора через Индийский океан, соединяющих Китай с Южной Азией, Ближним Востоком и Средиземным морем.
Цели инициативы	**1. Цели содействия международному развитию, соответствующие интересам большой группы стран:** - продвижении взаимосвязей между Азиатским, Европейским и Африканским континентами, а также прилегающими к ним морями для установления и укрепления партнерских

	отношений между странами (участвующими в проектах концепции) посредством создания диверсифицированных и связанных между собой сетей сообщения, что позволит добиться сбалансированного и устойчивого экономического развития этих стран; - диверсификация импорта энергоресурсов и других видов сырья. **2. Цели, отвечающие исключительно интересам Китая:** - борьба с перепроизводством в отдельных отраслях китайской промышленности; - стимулирование экономического роста через реализацию крупномасштабных инфраструктурных проектов, при этом используя не только китайский капитал, но и оборудование, технологии и рабочую силу; - снижение неравенства в доходах между китайскими регионами, в частности стимулирование модернизации западных регионов Китая.
Приоритеты инициативы	**1. Внутренние:** - преодоление кризиса перепроизводства в отдельных отраслях промышленности; - развитие центральных и западных провинций. **2. Внешние:** - расширение торговли; - создание трансграничной инфраструктуры; - диверсификация торговых связей с потребителями китайской продукции и поставщиками сырья для экономики Китая; - продвижение юаня в расчетах; - расширение своего экономического и политического влияния, а также гуманитарных связей.
Финансовые институты	1. Азиатский банк инфраструктурных инвестиций; 2. Фонд развития Шелкового пути

Приложение 6

Основные торговые коридоры (Экономический пояс Шелкового пути и Морской Шелковый путь XXI века) и некоторые из наиболее важных инфраструктур и портов, построенных или планируемых с китайскими инвестициями. [42]



Примечание: Экологическая ценность показана зеленым цветом (более темный зеленый цвет соответствует большей ценности), интегрируя данные о наземном биоразнообразии, ключевых местах обитания, дикой природе и т.д.)

Приложение 7

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ (SO2, NO2) в воздухе китайских городов в 2019 г., мкг/м3 (μg/м3).

№	Город	SO2, μg/м3	NO2, μg/м3	PM10, μg/м3	PM2,5, μg/м3	Дней в 2019, когда качество воздуха соответствовало нормам Grade II*
	Норма Grade II*	**60**	**40**	**70**	**35**	-
	Российская норма*	**50**	**40**	**60**	**35**	-
1	Пекин	14	50	102	81	186
2	Тянцзинь	29	42	117	70	216
3	Шицзячжуан	47	51	147	89	180
4	Таншань	49	61	141	85	156
5	Циньхуандао	38	45	99	48	259
6	Ханьдань	45	47	166	91	149
7	Баодин	55	54	174	107	126
8	Тайюань	71	38	114	62	230
9	Датун	44	27	87	40	292
10	Янцюань	60	41	113	54	265
11	Чанчжи	50	37	106	65	242
12	Линьфэнь	64	33	90	59	266
13	Хух-Хото	34	39	103	43	276
14	Баотоу	38	41	110	50	249
15	Чифэн	48	25	88	41	295
16	Шэньян	66	48	115	72	207
17	Далянь	30	33	81	48	270
18	Аньшань	49	38	115	72	233
19	Фушунь	31	34	94	53	260
20	Бэньси	43	41	89	56	274
21	Цзиньчжоу	59	38	92	60	243
22	Чанчунь	36	45	107	66	237
23	Гирин	30	37	98	59	238
24	Харбин	40	51	103	70	227
25	Цицикар	26	24	63	38	307
26	Муданьцзян	20	25	78	48	278
27	Шанхай	17	46	69	53	252
28	Нанкин	19	50	97	57	231
29	Уси	26	41	94	61	229
30	Сюйчжоу	38	39	122	65	225
31	Чанчжоу	30	45	102	59	245
32	Сучжоу	21	54	80	58	240
33	Наньтун	29	37	88	58	247
34	Ляньюньган	26	28	94	55	260
35	Янчжоу	24	30	101	55	238
36	Чжэньцзян	25	42	83	59	220
37	Ханчжоу	16	49	85	57	242
38	Нинбо	15	43	69	45	302
39	Вэньчжоу	15	45	72	44	312
40	Хучжоу	17	41	76	54	219
41	Шаосин	27	45	80	55	267
42	Хэфей	16	33	92	66	238
43	Фучжоу	6	33	56	29	344
44	Сямынь	10	31	48	29	355
45	Цюаньчжоу	10	25	53	28	360
46	Наньчан	19	31	75	43	311
47	Цзинань	47	53	163	90	124
48	Циндао	28	36	98	52	263
49	Цзыбо	87	63	165	92	88
50	Яньтай	21	33	80	48	190
51	Тайань	39	42	127	69	199
52	Чжэнчжоу	33	58	167	96	136

55	Пиндиншань	50	43	143	88	131
56	Аньян	53	51	152	92	160
57	Ухань	18	52	104	70	189
58	Ичан	20	35	107	70	248
59	Цзинчжоу	26	36	109	70	219
60	Чанша	18	38	76	61	257
61	Чжучжоу	26	35	86	55	277
62	Сянтань	24	41	89	57	268
63	Чандэ	25	24	82	52	275
64	Гуанчжоу	13	47	59	39	312
65	Шаогуань	19	25	50	34	341
66	Шэньчжэнь	8	33	49	30	340
67	Наньнин	13	33	72	41	324
68	Гуйлинь	21	26	70	51	296
69	Чунцин	16	45	87	57	292
70	Чэнду	14	53	108	64	211
71	Гуйян	17	28	61	39	340
72	Куньмин	17	30	56	30	350
73	Лхаса	10	21	59	26	313
74	Сиань	24	44	126	58	250
75	Баоцзи	15	36	108	57	268
76	Ланьчжоу	23	53	120	52	252
77	Синин	31	38	106	49	295
78	Иньчуань	64	39	112	51	259
79	Урумчи	15	52	133	66	218
80	Карамай	8	19	65	32	316

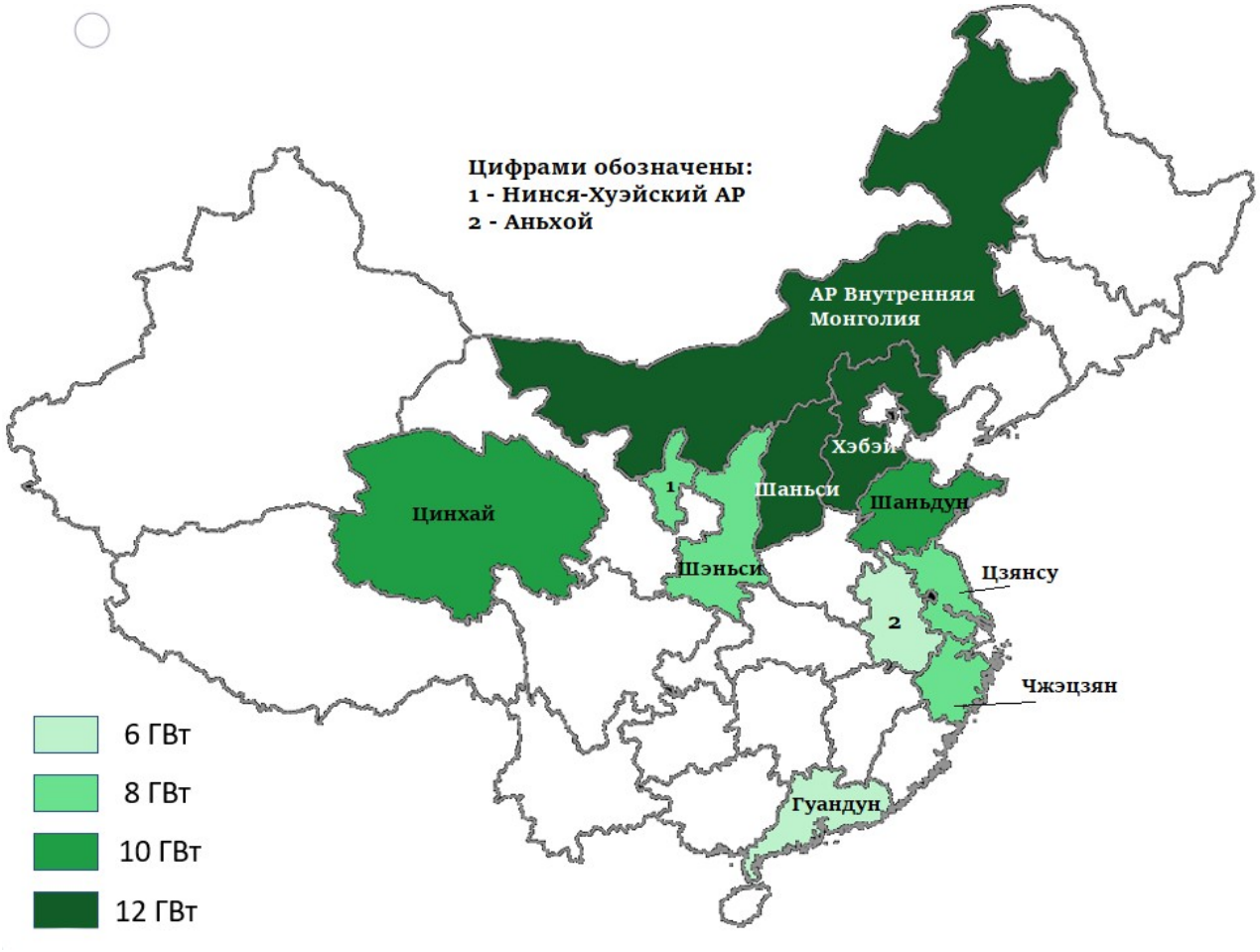
Стандарт Grade II в КНР. Составлено автором на основе ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

Загрязняющее вещество	Норма annual Grade II, мкг/м3	Норма ПДКсс Россия, мкг/м3
SO^2	60	50
NO^2	40	40
PM2,5	35	35
PM10	70	60

Примечание: Превышение стандарта Grade II продемонстрировано жёлтым цветом. Превышение стандарта Grade II в 2 и более раз – красным цветом.

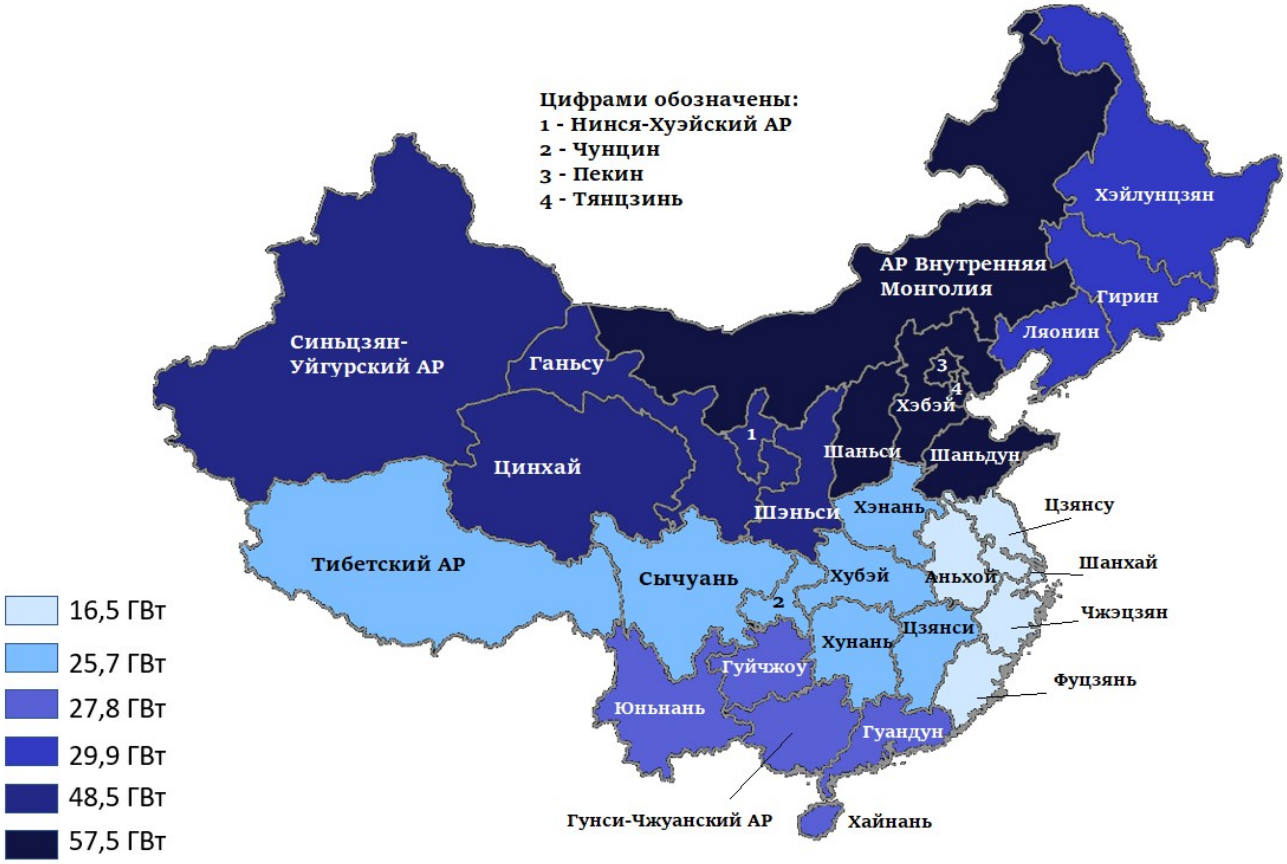
Приложение 8

Перспективы развития солнечной энергетики КНР. Составлено автором на основе: [55].



Приложение 9

Перспективы развития наземной ветроэнергетики КНР. Составлено автором на основе: [55].



Приложение 10

Основные ожидаемые результаты развития энергетического сектора КНР. Составлено автором на основе: [56].

Показатели	Ед.изм.	2025	2030	2035	2050
Общее энергопотребление	Млн. т. угольного эквивалента	4610	4432	4025	3536
Конечное энергопотребление	Млн. т. угольного эквивалента	3396	3438	3349	3046
Объем эмиссии CO2	Млн. т.	8804	7184	5079	2532
Доля нетопливных энергоресурсов в общем энергопотреблении	%	19	29	42	65
Доля ВИЭ в общем энергопотреблении	%	16	25	37	58
Доля угля в общем энергопотреблении	%	47	36	23	11
Доля угля в конечном энергопотреблении	%	20	14	10	4
Доля природного газа в общем энергопотреблении	%	13	15	18	16
Доля нефти в общем энергопотреблении	%	21	19	16	7
Уровень электрификации	%	35	41	48	66