

Министерство образования и науки Российской Федерации
 федеральное государственное автономное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Институт социально-гуманитарных технологий
 Направление подготовки 410301 «Зарубежное регионоведение»
 Кафедра истории и философии науки и техники

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Экологическая ситуация в Китае как вызов национальному развитию

УДК 338(510)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗР31	Кавердина Ирина Александровна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель кафедры истории и философии науки и техники	Гурьева Ирина Юрьевна			

РЕЦЕНЗЕНТ:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ст. преподаватель СибГМУ	Мисик М.А.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
	Трубникова Наталья Валерьевна	доктор исторических наук		

Планируемые результаты обучения

Механизм определения планируемых результатов обучения основан на требованиях ФГОС и стандартов ТПУ по формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций выпускников, положениях концепции ООП, учете целей ООП и рекомендаций заинтересованных работодателей.

Механизм корректировки результатов обучения предполагает совершенствование системы оценивания знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами в образовательном процессе, внедрения в практику учебного процесса индивидуальных и групповых творческих проектов, проведения учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы, прохождения практик, выполнения ВКР.

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Профессиональные компетенции</i>		
P1	Осуществлять профессиональный письменный перевод официальной и деловой документации на английском языке и языках региона специализации (китайском, японском, корейском)	Требования ФГОС (ОК-3, ОК-4, ОК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17)
P2	Осуществлять протокольное сопровождение официальных лиц и устный перевод выступлений по вопросам, касающимся торгово-экономической, общественно-политической, культурно-страноведческой проблематики	Требования ФГОС (ОК-2, ОК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P3	Осуществлять функции секретаря, секретаря-референта руководителей региональных и федеральных органов государственного управления, ответственных за проведение внешней политики в отношении зарубежных стран и регионов	Требования ФГОС (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-15; ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15)
P4	Формировать базы данных по различным аспектам социально-политического, экономического, культурного развития стран и регионов	Требования ФГОС (ПК-1, ОК-10,11,12,13,14) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P5	Анализировать информацию по региону специализации, отдельным странам, организациям, деятелям с использованием источников на русском и английском	Требования ФГОС ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ОК-13

	языках, китайском, корейском и японском языках.	Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P6	Проводить экспертные работы с документацией, предназначенной для развития деловых, культурных, дипломатических контактов российских предприятий, учреждений, фирм с зарубежными партнёрами	Требования ФГОС ПК-1, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-14, ПК-15, Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P7	Проводить консультирование представителей государственных учреждений, фирм и других заинтересованных лиц по экономическим, общественно-политическим, социально-культурным вопросам, связанным с регионом специализации	Требования ФГОС ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-15 Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P8	Готовить на русском и английском языках, а также на китайском, корейском и японском языках информационные буклеты, рекламные проспекты и иные информационно-аналитические материалы, предназначенные для продвижения интересов отечественных предприятий и организаций за рубежом,	Требования ФГОС (ПК-15, ПК-16, ПК-17) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P9	Готовить дайджесты научных и информационно-аналитических изданий общественно-политической, торгово-экономической, культурологической направленности на русском, английском языке, а также на языках региона специализации (китайском, корейском, японском)	ПК-7, ПК-14, ПК-16
P10	Осуществлять письменный перевод общественно-политической, научно-популярной и художественной литературы	Требования ФГОС ОК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-16
P11	Осуществлять компьютерный набор и первичную верстку информационных материалов на русском и английском языке, а также на языке региона специализации (китайском, корейском, японском)	Требования ФГОС ОК-11 Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)

P12	Планировать, осуществлять и готовить к презентации результаты индивидуального научного исследования по проблематике международных отношений и региона специализации	Требования ФГОС ОК-10, ПК-7, ПК-8, ПК-9 Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P13	Составлять аннотированную научную библиографию по тематике, связанной с регионом специализации, на русском, английском языках, а также на языке региона специализации (китайском, корейском, японском)	Требования ФГОС ПК-7, ПК-8
P14	Участвовать в подготовке учебников, учебно-методических материалов по общественно-политическим и гуманитарным дисциплинам	Требования ФГОС ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P15	Применять знания по истории, культуре, этнологии, этнической психологии стран и народов региона специализации в переговорном процессе, в организации культурно-просветительских мероприятий	Требования ФГОС ОК-2, ОК-3, ОК-9 Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P16	Организовать и проводить выставки, презентации, аукционы и иные мероприятия в сфере культуры	Требования ФГОС ПК-17, ОК-3, ОК-10 Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P17	Подготовить материалы о международных мероприятиях в сфере культуры, проводимых в России и за рубежом, на русском и английском языке, а также на языках региона специализации (китайском, корейском, японском)	Требования ФГОС ПК-16
<i>Универсальные компетенции</i>		
P18	Толерантно воспринимать культурные, конфессиональные, политические, мировоззренческие особенности народов иных культурных традиций	Требования ФГОС (ОК-1) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и

		языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P19	Применять знания основ дипломатического и академического этикета в профессиональной деятельности	Требования ФГОС (ОК-2) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P20	Применять навыки рефлексии, адекватно оценивать свои образовательные и профессиональные результаты	Требования ФГОС (ОК-5)
P21	Понимать социальную значимость своей профессии, нести персональную ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	Требования ФГОС (ОК-6) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P22	Владеть культурой взаимоотношений, эффективно работать индивидуально и в качестве члена и руководителя группы, следовать производственной дисциплине, демонстрировать ответственность за результаты работы и готовность следовать корпоративной культуре организации	Требования ФГОС (ОК-4, 5, 6, 15, 16, 17, 18) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P23	Выстраивать перспективные стратегии личностного и профессионального развития, самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности	Требования ФГОС (ОК-7) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P24	Осуществлять свободную коммуникацию на английском языке на бытовом и деловом уровне	Требования ФГОС (ОК-3) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)
P25	Владеть культурой речи, мышления, основами профессионального этикета	Требования ФГОС (ОК-2) Требования заинтересованных работодателей (Институт международного образования и языковой коммуникации ТПУ, Томский государственный университет)

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт социально-гуманитарных технологий
 Направление подготовки (специальность) 410301 «Зарубежное регионоведение»
 Кафедра Истории и философии науки и техники

УТВЕРЖДАЮ:
 Зав. кафедрой ИФНТ

 (Подпись) (Дата) (ФИО)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
ЗР31	Кавердиной Ирины Александровны

Тема работы:

Экологическая ситуация в Китае как вызов национальному развитию

Утверждена приказом директора (дата, номер)

№ 239/с от 20.01.2017

Срок сдачи студентом выполненной работы:

13.06.2017г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе

(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).

Цель работы состоит в анализе сложившейся экологической ситуации в Китае, выявлении основных причин и последствий экологического кризиса и его влияния на развитие страны.

Объектом исследования является экологическая ситуация в Китае.

Предмет исследования – экологическая ситуация и ее воздействие на окружающую среду и устойчивое развитие китайского общества.

<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</p> <p><i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	<p>Основные задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявить исторические/культурные аспекты взаимодействия китайской культуры и экологии; 2. Выявить причины возникновения экологического кризиса; 3. Оценить современную сложившуюся экологическую ситуацию; 4. Проанализировать государственную экологическую политику КНР; 5. Отметить роль Китая в обсуждении и решении глобальных экологических проблем мира. <p>Область применения: результаты исследования могут представлять интерес для специалистов в области экологии, экологической политики, а также для специалистов, изучающий Китай.</p>
<p>Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	<p>Диаграммы</p>
<p>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i></p>	
<p>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</p>	
<p>Введение</p>	<p>русский</p>
<p>Взаимоотношение природы и человека в Китае: традиция и современность</p>	<p>русский</p>
<p>Экологические проблемы современного Китая</p>	<p>русский</p>
<p>Экологическая политика в области защиты окружающей среды</p>	<p>русский</p>
<p>Заключение</p>	<p>русский</p>
<p>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</p>	<p>20.12.2016.</p>

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Гурьева Ирина Юрьевна			20.12.2016г.

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗР31	Кавердина Ирина Александровна		20.12.2016г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



Институт социально-гуманитарных технологий
 Направление подготовки 41.03.01 «Зарубежное регионоведение»
 Кафедра ИФНТ
 Уровень образования: бакалавриат
 Период выполнения работы: осенний/ весенний семестр 2016/2017 учебного года
 Форма представления работы:

Бакалаврская работа

(бакалаврская работа, дипломный проект/работа, магистерская диссертация)

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
 выполнения выпускной квалификационной работы**

Срок сдачи студентом выполненной работы:	01.06.2017 г.
--	---------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
10.02.2017	Разработка 1 главы ВКР, исследование истоков проблемы работы	10
20.03.2017	Разработка 2 главы ВКР, анализ предпринимаемых действий по борьбе с экологическим кризисом	10
20.04.2017	Разработка 3 главы, анализ экологической политики КНР	10
15.05.2017	Составление введения, заключения, списка литературы и источников	10
Схема оценивания		40
39-40	отлично	
35-38	очень хорошо	
31-34	хорошо	
27-30	удовлетворительно	
22-26	посредственно	
17-21	условно неудовлетворительно	
0-16	безусловно неудовлетворительно	

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Гурьева И.Ю.			20.12.2016.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
	Трубникова Наталья Валерьевна	Д.и.н., профессор		20.12.2016.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа: 96 с., 97 источников.

Ключевые слова: Китай, экология, кризис, политика, экологическая дипломатия.

Цель работы состоит в анализе сложившейся экологической ситуации в Китае, выявлении основных причин и последствий экологического кризиса и его влияния на развитие страны.

Объектом исследования является экологическая ситуация в Китае.

Предмет исследования – экологическая ситуация и ее воздействие на окружающую среду и устойчивое развитие китайского общества.

Среди **методов** исследования можно выделить: историографический, системный, историко-хронологический, статистический, а также описательный. Историографический метод предполагает анализ применяемой в исследовании научной литературы российских и иностранных исследователей, изучавших вопросы экологии. Системный метод помог комплексно рассмотреть причины и последствия сложившейся на сегодняшний день экологической ситуации в КНР, а также был полезен для систематизации научных знаний о политике руководства страны в сфере охраны окружающей среды. Историко-хронологический метод позволил в хронологическом порядке проследить причины и последствия китайского экологического кризиса. Описательный метод использовался при рассмотрении и характеристике состояния качества окружающей среды КНР. Статистический метод использовался при анализе статистических данных документов (планов экологического развития).

Структура исследования: работа содержит введение, 3 главы, заключение, список литературы. Во введении обоснована актуальность темы дипломной работы, определены её методы, задачи, цель, научная новизна, а также проведен анализ литературы. Первая глава посвящена характеристике взаимоотношений человека и природы в духовно-культурном контексте

китайских учений. Во второй главе проводится подробная характеристика экологических проблем биосферы страны, их отклика в обществе. В третьей главе приводятся государственные меры КНР в области охраны окружающей среды, основные проблемы. Заключение представляет собой ряд выводов по результатам проведенного исследования.

Область применения: результаты исследования могут представлять интерес для специалистов в области экологии, экологической политики, а также для специалистов, изучающий Китай.

Оглавление

Введение.....	14
Глава 1. Взаимоотношение природы и человека в Китае: традиция и современность.....	25
1.1. Традиционные учения о человеке и природе	25
1.2. Влияние модернизационных процессов на экологическую ситуацию в Китае.....	32
Глава 2. Экологические проблемы современного Китая.....	39
2.1. Процесс опустынивания и исчезновения лесов.....	39
2.2. Загрязнение атмосферы.....	41
2.3 Проблема дефицита воды.....	46
2.4. Загрязнение бытовыми и промышленными твердыми отходами.....	49
2.5. Деградация почв, эрозия	51
2.6. Продовольственная проблема.....	53
2.7. Общественная реакция на проблему.....	55
Глава 3. Экологическая политика в области защиты окружающей среды	60
3.1. Экологическая политика Китая в начале XXI века	60
3.2. Законодательство КНР в сфере охраны окружающей среды.....	63
3.3. Экологическая политика предприятий.....	66
3.4. Экологическая дипломатия.....	68
3.5. Основные проблемы китайской экологической политики.....	74
3.6. Неофициальная экологическая политика.....	77
3.7. Переход к «зеленым» технологиям.....	80
Заключение	83
Список источников:	86
Список литературы:	88

Введение

На всех этапах своего развития человек находился в процессе взаимодействия с окружающей средой. Среди актуальных проблем общества экологическая тематика имеет весомое значение в современном мире. Значимость экологической проблематики объясняется тем фактом, что экология, как наука, возникла сравнительно недавно, и, соответственно, осознание человечеством существенности экологических проблем и масштабов возможной ответственности за причиненные вред окружающей среде зародились в сознании общества всего несколько десятилетий назад.

Если рассмотреть непосредственно сам термин «экология», примененный впервые немецким биологом Э. Геккелем, и то, что она изучает, то можно проследить какое важное значение она имеет¹. Экология (от греч. oikos – дом, жилище и logos – учение) – это наука о законах взаимодействия живых организмов со средой их обитания, которая изучает серьезные проблемы взаимодействия человека с окружающей средой. То есть всякая деятельность человека влияет на нее, и чем дальше и быстрее идет процесс развития человечества, тем больше природных ресурсов задействуется в данном процессе, тем больший отпечаток оставляет на ней антропогенная деятельность.

В современном мире экология несомненно является одним из ключевых моментов обсуждения мировой общественности, так как она связана с развитием экономики, политики и многих аспектов жизни общества. Правительства различных стран ведут разработку экологической политики для разрешения сложившихся экологических проблем, устранения возникших последствий и предотвращения экологического кризиса в целом, так как это может угрожать как безопасности жизнедеятельности человека, безопасности государства, так и состоянию природы и ее ресурсов. Ведь с непомерно растущими запросами и нуждами человека возникает проблема ограниченности ресурсов, их нехватки, что, в свою очередь, может привести

¹ Основы экологии [Электронный ресурс] // Природопользование. URL: <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/osnovy-ekologii.html> (Дата обращения: 20.04.2017).

к борьбе за их распределение. Любая система может поддерживать свое развитие при лишь за счет использования энергетических, информационных и материальных ресурсов окружающей среды. Общества не может развиваться без потребления биоресурсов, без вмешательства и влияния на природу.

Актуальность темы исследования

На сегодняшний момент актуальность экологической обстановки довольно сложно недооценить. Вопросы загрязнения окружающей среды, развитие «зеленой экономики» стали теперь рассматриваться не только на региональном уровне, а в полной мере приобретают глобальные масштабы.

Все чаще в итоговых документах международных конференций, форумов и различных встреч отводится место вопросам экологии и природоохраны. Например, в 2012 году состоялась Конференция Рио+20, на которой прошло обсуждение актуальных экологических вопросов и вопросов устойчивого развития. Данный пример демонстрирует насколько растет важность проблем окружающей среды в современном мире.

Поиск способов и инструментов разрешения противоречий, возникших в большинстве своем вследствие глобализации мировой экономики, является залогом эффективного решения глобальных экологических проблем. При этом ключевыми моментами являются: преодоление негативного отношения к окружающей среде в рамках существующего способа производства; переход стран к ресурсо- и энергосберегающим технологиям; формирование экологически «чистых» производств.

Особенно остро данный вопрос обстоит в Китае, в силу множества факторов. Ничем не сдерживаемый рост населения в течение десятилетий, нехватка продовольствия, быстрая индустриализация и отсутствие природоохранных программ разрушительно повлияли на дикую природу.

Китай является самой густонаселенной страной с одной из мощнейших экономических систем, по праву называясь «мировой фабрикой». В

современной мировой экономике Китаю принадлежат ведущие позиции в международной торговле и движении капитала. По данным отчета Конференции ООН по торговле и развитию, доля Китая в мировом экспорте составляет 13,8%, что после результата США в 1968 году является наибольшим зафиксированным показателем.

В конце 70-х гг. XX века по мере устойчивого и стремительного развития экономики в Китае в концентрированном виде проявились те же экологические проблемы, с которыми в отдельные периоды на протяжении столетия сталкивались развитые страны в процессе индустриализации, с каждым днем обостряется противоречие «экология-развитие». Относительная нехватка ресурсов, хрупкость экологического равновесия, недостаточная способность самовосстановления окружающей среды становятся основными проблемами в процессе развития Китая.

В настоящее время китайское правительство придает большое значение охране окружающей среды, исходя из того, что эта проблема связана с ходом модернизации и ее перспективами, это проблема, от решения которой зависит благополучие нынешнего и последующего поколений. Непрерывный поиск компромисса между запросами общества и ограниченностью ресурсов является представляющей собой особенность экологической политики Китая.

Кроме того, мировое сообщество высказывает обеспокоенность касаясь текущего экологического состояния в стране. Регулярно заголовки новостей и газет пестрят сообщениями о критических показателях атмосферного загрязнения, которое влияет на здоровье и жизнедеятельность граждан. Так, например, одна из крупнейших американских новостных газет «The New York Times» пишет о временном прекращении учебных занятий в ряде городов из-за высокой концентрации смога².

Безусловно, истощение запасов природных ресурсов и загрязнение окружающей среды не является проблемой одного только Китая. Однако

² Life in China, Smothered by Smog [Электронный ресурс] // The New York Times. – 2016. – December 22. URL: <https://www.nytimes.com/2016/12/22/world/asia/china-smog-toxic.html> (Дата обращения: 25.12.2016).

особенность данной страны обусловлена тем, что она, занимая лидирующие позиции по многим статистическим параметрам, непосредственно влияет на близлежащие государства, так как способна нанести урон и их экологической среде, извлечь все ценные для себя ресурсы, либо перенаправить туда свои «грязные» производственные предприятия.

Степень изученности темы. Актуальность проводимого исследования обусловлена относительной недостаточностью изученности темы среди отечественных авторов. В числе русскоязычных исследователей стоит отметить В. Михеева³, который проводит комплексный анализ современных угроз, рисков и вызовов развитию Китая, в том числе и экологической проблемы. Его монография представлена как некая «конструктивная и доброжелательная критика». Также можно отметить работы А.Е. Лукьянова⁴ и В.В. Малявина⁵, которые углубляются в изучение понимания отношения человека к природе в культурных и духовных учениях Китая. В отношении экологической политики Китая хотелось бы отметить совместную работу И.А. Шмелева и Г. Ван,⁶ рассматривающих основные принимаемые правительством КНР меры для решения проблем. Международное сотрудничество КНР в области охраны окружающей среды изучает И.В. Ушаков⁷.

Таким образом, можно сказать, что проблематике уделяется не так много внимания. В большинстве исследования освещают непосредственно проблемы и экологический кризис в Китае, однако немного авторов посвящают свои работы комплексному и всеобъемлющему анализу проблемы.

³ Михеев В. Китай: угрозы, риски, вызовы развитию. – М.: Центр Карнеги, 2005. – С. 375.

⁴ Лукьянов А.Е. Судьба и природа в Великой триаде Неба-Человека-Земли / А.Е. Лукьянов // Китай. – 2013. – № 11. – С. 78-79.

⁵ Малявин В.В. Китайская цивилизация. – М.: ИПЦ «Дизайн», 2009. – 632 с.; Малявин В.В. Сумерки Дао. Культура Китая на пороге Нового времени. – М.: , 2003. – 443 с.

⁶ Шмелёва И.А., Ван Г. Экологическая размерность политики современного Китая [Электронный ресурс] // Журнал Политэкс URL: <http://www.politex.info/content/view/638/30/> (Дата обращения: 12.05.2017).

⁷ Ушаков И.В. Китай: экологический вызов // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – №12. – С. 76–85.

Цель работы состоит в анализе сложившейся экологической ситуации в Китае, выявлении основных причин и последствий экологического кризиса и его влияния на развитие страны.

Для достижения поставленной в работе цели, необходимо поставить и решить следующие **задачи**:

1. Выявить исторические/культурные аспекты взаимодействия китайской культуры и экологии;
2. Выявить причины возникновения экологического кризиса;
3. Оценить современную сложившуюся экологическую ситуацию;
4. Проанализировать государственную экологическую политику КНР;
5. Отметить роль Китая в обсуждении и решении глобальных экологических проблем мира.

Объектом исследования является экологическая ситуация в Китае.

Предмет исследования – экологическая ситуация и ее воздействие на окружающую среду и устойчивое развитие китайского общества.

Выполнение поставленных задач предполагает наличия **методологической базы** исследования. Среди применяемых методов можно выделить: историографический, системный, историко-хронологический, статистический, а также описательный.

1. Историографический метод предполагает анализ применяемой в исследовании научной литературы российских и иностранных исследователей, изучавших вопросы экологии.

2. Системный метод помог комплексно рассмотреть причины и последствия сложившейся на сегодняшний день экологической ситуации в КНР, а также был полезен для систематизации научных знаний о политике руководства страны в сфере охраны окружающей среды.

3. Историко-хронологический метод позволил в хронологическом порядке проследить причины и последствия китайского экологического кризиса.

4. Описательный метод использовался при рассмотрении и характеристике состояния качества окружающей среды КНР.

5. Статистический метод использовался при анализе статистических данных документов (планов экологического развития).

Анализ историографии

Экологическая тематика в целом широко освещается в современной научной литературе. Данная тема обсуждается с различных позиций – от политической точки зрения до стилистических особенностей экологического дискурса. Экологические проблемы Китайской Народной Республики, как одной из самых влиятельных стран на мировой арене, не остаются без внимания тоже. Как зарубежные, так и отечественные авторы занимаются исследованием острых проблем окружающей среды, которые вынуждено решать китайское руководство.

Использованную в работе литературу для более рационального изучения и анализа можно разделить по тематической направленности. К представителям первой группы можно отнести В.В. Малявина⁸, Цзисун Ся⁹, Е.И. Варову¹⁰, которые занимались вопросами восприятия человеком природы в контексте культурной и духовной составляющей. А.Е. Лукьяков¹¹ находит отражение экологической этики в даосских и конфуцианских

⁸ Малявин В.В. Китайская цивилизация. – М.: ИПЦ «Дизайн», 2009. – 632 с.; Малявин В.В. Сумерки Дао. Культура Китая на пороге Нового времени. – М.: , 2003. – 443 с.

⁹ Цзисун Ся Человек и природа: исходная точка логики диалога философий современного Запада и Китая // Россия и АТР. – 2006. – №3. – С. 168-173.

¹⁰ Варова Е.И. Взаимоотношение человека и природы в философии и культуре Древнего Китая // Пролемы развития сознания в культуре и образовании: Сборник статей/ Под ред. Е.И. Варовой. – Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2014. – 315 с.

¹¹ Лукьянов А.Е. Судьба и природа в Великой триаде Неба-Человека-Земли / А.Е. Лукьянов // Китай. –2013. –№ 11. – С. 78-79.

текстах и трактатах. По мнению С.А. Ан¹², осмысление человека в Китае подчинялось идее взаимопревращения «внешнего» и «внутреннего» аспектов реальности.

Следующая группа авторов соотносит модернизационные процессы КНР и их последствий для экологической составляющей. Так, Оуян Чжиюань¹³ в своей работе проводит анализ разрушительных экологических последствий, которые возникли по причине индустриализационного развития страны. Ричард Луи Эдмонс¹⁴ писал об эпохе Мао, что в данный период общество было настроено на развитие любыми способами, даже если стоял вопрос ущерба природе. Мэрион Леви¹⁵, Гилберт Розман¹⁶ говорят о прохождении Китаем опыта модернизации более развитых Западных стран на тот момент.

В отдельной группе необходимо отметить авторов, рассматривающих конкретно экологические проблемы Китая. Проблемами качества атмосферного воздуха страны обеспокоены В. Михеев¹⁷, Ю. Белова¹⁸, А.И. Курбатова, О.А. Филимонова, Н.Н. Савкова¹⁹. В совместной работе Н. Приходько, В. Черная и Чан Янь²⁰ высказываются о губительных последствиях загрязнения воздуха. В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев²¹, Е.А.

¹² Ан С.А. Человек в пейзажной живописи Китая: монография // С.А. Ан, С.Н. Воронин. – Барнаул: АлтГПА, 2010. – 209 с.

¹³ Оуян Чжиюань Экологические проблемы в ходе модернизации китайского общества [Электронный ресурс] URL: http://portalus.ru/modules/ecology/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1441746735&archive=&start_from=&ucat=7& (дата обращения: 10.01.2017).

¹⁴ Edmonds R. The Environment in the People's Republic of China 50 Years On, The China Quarterly, Special Issue: The People's Republic of China after 50 Years, 1999. – Vol. 159. 640 p.

¹⁵ Levy M. Modernization: Latecomers and Survivors. – New York and London: Basic Books Inc., 1972. P. – 5-6.

¹⁶ Rozman G. The modernization of China. – New York: The Free Press, 1981. P – 4.

¹⁷ Михеев В. Китай: угрозы, риски, вызовы развитию. – М.: Центр Карнеги, 2005. – 647 с.

¹⁸ Белова Ю. Охрана окружающей среды в Китае // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. – 1999. – № 6. – С. 65.

¹⁹ Курбатова А.И., Филимонова О.А., Савкова Н.Н. Анализ аэротехногенного загрязнения в Китае // Проблемы региональной экологии. – 2014. – №1. – С. 42-45.

²⁰ Приходько Н., Черная В., Чан Янь Экологические проблемы КНР и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды // Проблемы Дальнего Востока. – 2009. – №1. – С. 156-163.

²¹ Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Потребление воды: экологический, экономический, социальный и политический аспекты [Электронный ресурс] URL: <http://www.iwp.ru/monograf/ddwater/te/dd27.shtml> (Дата обращения: 12.03.2017).

Борисова²², С.Г. Лузянин²³, И. Плескачевская²⁴ исследуют проблему дефицита чистой воды в Китае, о ее загрязнении; в работах Е.А. Фортигиной²⁵ и Е.А. Борисовой²⁶ указываются последствия водной проблемы для городов страны и, соответственно, для населения. Ю.М. Галенович²⁷ делает вывод о подверженности Китая к опустыниванию, а З.Ш. Бабаева²⁸ обеспокоена распространением песков пустынных процессов на другие государства. Е.А. Фортигина, кроме всего, исследует проблему промышленных и бытовых отходов в КНР. Для исследования проблемы деградации почв было полезно исследование Е.И. Краниной²⁹, которое было посвящено рассмотрению процессов эрозии почв, а также Е.И. Кранина обозначила проблему сокращения ежегодного сбора зерна.

Авторы другой группы в своих трудах пишут о путях решения сложившихся проблем экологии в Китае. Вопросами экологической политики занимаются И.А. Шмелева и Г. Ван³⁰. Чи Хэ Дзинг и Чен Сиканг³¹ в работе рассматривают законодательство КНР по вопросам защиты экологии. Ван Гуаньцзюнь³², Ван Жуфэй³³, Чжан Хайбинь³⁴ дают подробную

²² Борисова Е.А. Экологические аспекты потребления водных ресурсов в Китае // История и современность – 2015. – №1. – С. 178

²³ Лузянин С.Г., Сафронова Е.И. Дефицит воды – глобальный вызов // Азия и Африка сегодня – 2010. – №9. – С. 34

²⁴ Плескачевская И. Дело рук человеческих [Электронный ресурс] URL: <http://sb.by/post/ч> (Дата обращения: 12.03.2017).

²⁵ Фортигина Е.А. Экологическая ситуация // Отечественные записки. – 2008. – №3. – С. 168

²⁶ Борисова Е.А. Экологические аспекты потребления водных ресурсов в Китае // История и современность. – 2015. – №1. – С. 180

²⁷ Галенович Ю.М. Китайское чудо или китайский тупик? – М.: Муравей, 2002. – С. 74-75.

²⁸ Бабаева З.Ш. Экономический рост Китая: ущерб окружающей среде // Экономика и предпринимательство – 2015. № 4-2 (57-2). – С. 196-199

²⁹ Кранина Е.И. Кризисная экологическая ситуация в агросфере // Аграрная проблема Китая (конец XX - начало XXI века) – М.: ИДВ РАН, 2009. – С. 238

³⁰ Шмелёва И.А., Ван Г. Экологическая размерность политики современного Китая [Электронный ресурс] // Журнал Политэкс URL: <http://www.politex.info/content/view/638/30/> (Дата обращения: 12.05.2017).

³¹ Chi He Jing, Chen Xikang. Calculation of Chinese Shadow price of Water Resources Based on Dynamic Computable Equilibrium Models. – Beijing. 2005. – P. 120.

³² Ван Гуаньцзюнь. Экологическая дипломатия Китая: история развития и современные проблемы // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2011. – № 131. – С. 334-341..

³³ Ван Жуфэй. Экологические проблемы в мире и экологическая дипломатия Китая в 21 веке: Магистерская диссертация. – Дипломатический институт Китая. – 2004. – С.15.

³⁴ Чжан Хайбинь. Развитие экологической дипломатии Китая // Мировая экономика и политика. – 1998. – № 11. – С. 12–15.

информацию об экологической дипломатии КНР, о международном сотрудничестве в данном направлении. И.В. Ушаков³⁵, говоря о низкой эффективности экологической политики страны, причину находит в экстенсивном характере экономического роста, который определяют политические установки. Е.И. Кранина³⁶ указывает в качестве причины переходный характер китайской экономики. Путь перехода Китая к инновационным технологиям в качестве варианта преодоления экологических проблем предлагают Т.В. Захарова³⁷, И.В. Калашникова³⁸, Т.В. Колесникова³⁹, В.И. Политаев⁴⁰. Исследователи Э.С. Кульпин⁴¹, И.В. Ушаков⁴² и Чэнь Нин⁴³ разрабатывают информацию о неофициальной экологической политике Китая.

Анализ источников. Источники, задействованные в исследовании, можно разделить на следующие группы:

1. Стратегии экологического развития и «белые книги», опубликованные правительством Китая⁴⁴. В работе была полезна «Белая книга» Китая, которая содержит систематические сведения о принимаемых правительством КНР мерах по борьбе с загрязнениями.

³⁵ Ушаков И.В. Китай: экологический вызов // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2005. – №12. – С. 76–85.

³⁶ Кранина Е.И. Инновационная модель обеспечения экологической безопасности Китая // *Проблемы Дальнего Востока*. – 2011. – №2. С. 71–80.

³⁷ Захарова Т.В. Перспективы Китая как возможного лидера «зеленых» инноваций: факторы удешевления // *Вестник ТГУ. Экономика*, – 2013, – № 4 (24). – С.103-109.

³⁸ Калашникова И.В., Ли Юйсянь. Государственное регулирование экономики Китая // *Вестник ТОГУ*. – 2013. – № 3 (30). – С.213-218.

³⁹ Колесникова Т.В. Инновационная составляющая китайской экономики // *Экономический журнал*. – 2012. – № 4 (т. 28). – С. 31- 39.

⁴⁰ Политаев В.И., Федорец М.В. Развитие экономики Китая: путь к инновационноориентированному государству // *Вестник МГОУ. Электронный журнал*, – 2014, – № 1.

⁴¹ Кульпин Э.С. *Человек и природа в Китае*. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1990. – С. 221.

⁴² Ушаков И.В. Китай: экологический вызов // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2005. – №12. – С. 84.

⁴³ Чэнь Нин. Исследование участия общественности в охране окружающей среды Китая // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2015. – №6. – С. 205.

⁴⁴ White Paper on Environmental Protection [Электронный ресурс] // *China.org.cn*. URL: <http://www.china.org.cn/english/2006/Jun/170355.htm> (Дата обращения 12.03.2017).

2. Официальные сайты со статистическими и фактическими показателями качества окружающей среды Китая⁴⁵. При изучении экологических проблем КНР для полной оценки масштабов ситуации необходимы статистические данные, которые помогли наглядно в динамике показать происходящие процессы со всеми элементами биосферы страны.

3. Государственный сайт Министерства по охране окружающей среды КНР⁴⁶. Данные с государственного сайта о заключенных соглашениях и встречах внесли свой вклад в разработку исследования.

4. Законопроекты⁴⁷. При характеристике природоохранной законодательной деятельности правительства анализировались тексты принятых законов.

5. Международные договоры⁴⁸. Был применен анализ международных договоров, соглашений и уставных документов международных организаций, с помощью которых можно было выявить участие Китая, проследить его роль в мероприятиях международного масштаба. Например, декларация «Рио+20» Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, которая прошла в Рио-де-Жанейро в 2012 г.

⁴⁵ Statista [Электронный ресурс] // The Statistics Portal URL: <https://www.statista.com/topics/2028/environment-in-china/> (Дата обращения 12.03.2017); China: Environmental Services [Электронный ресурс] // Goldman Sachs Global Investment Research. URL: <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/interconnected-markets-folder/chinas-environment/report.pdf> (Дата обращения: 25.04.2017); World Development Indicators, 2014. China. Gross Domestic Product (current USD) [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, [2016]. URL: <http://data.worldbank.org/country/china> (Дата обращения: 14.12.2016); World Development Indicators, 2014. China. Population [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, [2016]. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=CN> (Дата обращения: 14.12.2016); CO2 emissions (metric tons per capita) [Электронный ресурс] // The World Bank Group. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC> (Дата обращения: 12.03.2016).

⁴⁶ Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China [Электронный ресурс] // 中华人民共和国环境保护部. URL: http://www.mep.gov.cn/hjzl/hyfshj/hyfshjzk/201606/t20160602_353280.shtml (Дата обращения: 12.03.2017).

⁴⁷ Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Atmospheric Pollution [Электронный ресурс] // Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. URL: http://english.sepa.gov.cn/Resources/laws/environmental_laws/200710/t20071009_109943.shtml (Дата обращения: 12.03.2017); Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Waste [Электронный ресурс] // Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. URL: http://english.sepa.gov.cn/Resources/laws/environmental_laws/200710/t20071009_109944.shtml (Дата обращения: 12.03.2017).

⁴⁸ United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20 [Электронный ресурс] // Draft resolution submitted by the President of the General Assembly. 2012. July. 24. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N12/436/88/PDF/N1243688.pdf?OpenElement> (Дата обращения: 14.04.2017).

Темой данной работы в силу ее актуальности и значимости занималось множество специалистов, исследуя вопросы текущих экологических проблем Китая и мер по борьбе с ними, однако **новизна и научно-практическое значение** данного исследования проявляется в комплексном изучении экологической ситуации в КНР, её причин, современного состояния и влияния на современное развитие страны.

Хронологические рамки исследования включают период с 1970-х гг. (момент начала модернизационных процессов в китайском обществе), до настоящего времени.

Территориальные рамки исследования – Китай.

Структура исследования: работа содержит введение, три главы, заключение, список литературы. Во введении обоснована актуальность темы дипломной работы, определены её методы, задачи, цель, научная новизна, а также проведен анализ литературы. Первая глава посвящена характеристике взаимоотношений человека и природы в духовно-культурном контексте китайских учений в совокупности с последующим процессом модернизации КНР, а также ее последствий. Во второй главе проводится подробная характеристика экологических проблем биосферы страны, их отклика в обществе. В третьей главе приводятся государственные меры КНР в области охраны окружающей среды, основные проблемы. Заключение представляет собой ряд выводов по результатам проведенного исследования.

Глава 1. Взаимоотношение природы и человека в Китае: традиция и современность

1.1. Традиционные учения о человеке и природе

Человечество в XXI веке все чаще становится перед лицом морально-этических проблем, вызванных научно-техническим прогрессом. С одной стороны, достижения науки и техники позволили достаточно быстро осваивать и использовать природные ресурсы, тем самым повышая уровень жизни людей, с другой – поспособствовали резкому ухудшению окружающей среды. В столь непростой ситуации, чтобы понять истинные причины проблем и заниматься их решением, следует прибегнуть к гуманитарным наукам, особенно к философии, для лучшего понимания системы взаимоотношения человека и природной среды⁴⁹.

Традиционная китайская мысль предполагает не только единство человека и природы, но предоставляет инструменты, которые позволили Китаю практиковать данный принцип в течение тысяч лет. Это имеет большое значение для решения сегодняшнего финансового и экологического кризисов. Сталкиваясь с внутренними недостатками западной индустриальной цивилизации, политики и ученые всего мира начали пересматривать экологическую мудрость мировых культур и древних религий в поисках решений. В последние годы западный мир обратился на восток, и конкретно в Китай, для изучения традиционного опыта взаимодействия человека и природы.

Стоит рассмотреть тот факт, что традиционная китайская культура изначально экологична. Основы экологической этики, вопросы человека и природы содержат конфуцианские и даосские тексты, а также сочинения буддистов Китая. Гексаграммы Канона Перемен (*и цзин*, 易经) интерпретируются как подобие природы Поднебесной, воплощается в узорах Неба (*тянь вэнь*, 天文) и Земли (*ди ли*, 地理). Китайская пятичленная модель

⁴⁹ Цзисун Ся Человек и природа: исходная точка логики диалога философий современного Запада и Китая // Россия и АТР. – 2006. – №3. – С. 168.

(у син, 五行) отражает горизонтальное географическое деление мира. Китайцы – большие эстеты⁵⁰. В их понимании действительности природная и человеческая красота едины. Китайский традиционный сад олицетворяет природную и культурную гармонию. Жанры традиционной живописи – "горы и воды" (*шань шуй*, 山水), "цветы и травы" (*хуа цао*, 花草) наделяют природу поэтичностью. Элементы природы – деревья, горы, реки и т.д. превращаются в культурные символы⁵¹. Помимо вышперечисленного, к природной теме обращается и литература, причем от древних сборников, например, "Канона песен" (*ши цзин*, 诗经) и до современных романов. Учение "фэн-шуй" (风水) предполагает гармоничное равновесие естественной среды и культурного пространства.

В философии и культуре Китая изначально Человек находился в центре космической триады: Отец – это Небо, Мать – была Землей, а их Дитя – это Человек, на котором сосредотачивалась любовь и все жизненные потенции (дэ) космических родителей. Трактат «Чжун юн» дает такую связь судьбы – это природа, неуклонное следование природе – это дао, совершенствование в дао – это учение (цзяо). Учение рекомендует следовать по пути-Дао к подлинной природе и судьбе, закрыть собой сияющую между ними бездну и стать Человеком – спасителем Поднебесного мира⁵². Согласно даосскому трактату Дао-дэ-цзин: «Высшая добродетель человека подобна воде. Вода приносит пользу всем существам и не борется с ними. Человек, обладающий высшей добродетелью, так же как и вода, должен селиться ближе к земле; его сердце должно следовать внутренним побуждениям; в отношениях с людьми он должен быть дружелюбным; в своих словах должен быть искренним; в

⁵⁰ Варова Е.И. Взаимоотношение человека и природы в философии и культуре Древнего Китая // Пролемы развития сознания в культуре и образовании: Сборник статей/ Под ред. Е.И. Варовой. – Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2014. – С. 186.

⁵¹ Анашина М.В. Социальная экология Китая [Электронный ресурс] // Синология.Ру URL: http://www.synologia.ru/a/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8F (Дата обращения: 14.12.2016).

⁵² Лукьянов А.Е. Судьба и природа в Великой триаде Неба-Человека-Земли / А.Е. Лукьянов // Китай. –2013. –№ 11. – С. 78-79.

управлении страной последовательным; в делах исходить из возможностей; в делах учитывать время»⁵³. Согласно Чжунцзы: «Если внешние категории не влияют на сердце, человек прямодушен. Если он прямодушен, то спокоен, если спокоен, то чист и ясен. Если он чист и ясен, то готов к восприятию, если он готов к восприятию, то, придерживаясь недеяния, делает решительно все»⁵⁴. Идеальный человек, в философии и культуре Китая, это тот человек, который способен всесторонне объяснить Дао и дэ. В своей деятельности идеальный человек не допускает ошибок, так как он следует вещам⁵⁵.

Представитель конфуцианства – Сюнь-цзы отмечал естественную сторону человека, полагая, что «человек – есть добродетель неба и земли, слияние начала женского и начала в природе, столкновение злых и добрых духов». Представитель философии эпохи Хань, Дун Чжуншу, еще сильнее ставил акцент на человеческой естественной сущности: «Естественный человек – есть земная и небесная ценность, отраженная в его врожденных качествах, ценность познания вещей»⁵⁶. Человек, как предполагает учение, способен достичь осознания того, что над социумом стоит великое целое – космос. Являясь членом общества, он также принадлежит космосу. Он и гражданин общества, но в этот же момент и «гражданин Неба». Осознав это, человек старается на благо космоса. Он понимает важность того, что делает

57.

Стремление к гармоничному единству человека и природы выражается в реальных институтах и образах жизни словом *du* (буквально «степень» или «предел») – понятие сдержанности, умеренности, этикета, равновесия и гармонии. Ду – это искусство приличия, баланс умеренности и пригодности, мудрость стояния в обществе и приобретения знаний. Он представляет мудрость китайцев не только в политике, но и в жизни, и в человеческом

⁵³ Лао Цзы. Дао дэ цзин / Лао Цзы. – М.: Медков С.Б, 2012. – С. 19.

⁵⁴ Го Мо Жо. Философы Древнего Китая/ Го Мо Жо. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1961. – С. 613.

⁵⁵ Древнекитайская философия. Собр. текстов : в 2 т. – М.: Мысль, 1973. –Т. 2. – С. 29.

⁵⁶ Цзисун Ся Человек и природа: исходная точка логики диалога философий современного Запада и Китая // Россия и АТР. – 2006. – №3. – С. 171.

⁵⁷ Фэн Ю-лань. Краткая история китайской философии / Фэн Ю-лань [Перевод на русский: Котенко Р. В. Научный редактор: доктор философских наук, профессор Торчинов Е.А.]. – СПб.: Евразия, 1998. – С. 358.

взаимодействии с окружающей средой. Отношения между человеком и природой наполнены гармонией и единением⁵⁸.

Эта мудрость существует не только в писаниях мудрецов, но и глубоко укоренилась в семейных ценностях и социальных обычаях, и это одно из великих событий китайской традиции. В традиционном обществе единый набор принципов связывал государственные институты и политику с простым народом и привилегированными. И классические тексты и тексты мудрецов с жизнью общественности и официального класса. Эти доктрины или Дао (буквально «путь») применимы ко всему, что касается управления домашним хозяйством и приготовления чая к торговле, фехтованию и даже выпивке и преступному миру.

Дао – это дух, принцип и состояние. Он связывает небесный закон и природу с человеческой этикой и повседневной жизнью. Он стремится не к максимизации материального наслаждения, а к красоте и творчеству, а это означает, что повседневная жизнь в экологической цивилизации стремится к большей славе и богатству. Они могут показаться незначительными, но вместе они формируют жизненные практики здорового общества. Этот устойчивый, взвешенный образ жизни смягчает желание и ищет богатую и полноценную духовную жизнь, способную исправить ошибки потребительства и нигилизма, которые принесла нам западная индустриальная цивилизация⁵⁹.

О проблематике неба и земли рассуждает Лао-цзы: «Дао сперва создало небо и землю». Согласно его взглядам, «создающее дао велико, небо велико, земля велика, человек также велик. В пределах есть четыре великих, но человек, конечно, занимает первое место». В учении Лао-цзы очевидно единое существование человека и природы. Сюнь-цзы, однако, разграничил небо и человека, указывая на первостепенную роль природы. «Великое небо

⁵⁸ Ан С.А. Человек в пейзажной живописи Китая: монография // С.А. Ан, С.Н. Воронин. – Барнаул: АлтГПА, 2010. – С. 105.

⁵⁹ Лукьянов А.Е. Судьба и природа в Великой триаде Неба-Человека-Земли / А.Е. Лукьянов // Китай. –2013. –№ 11. – С. 79.

мыслимо, урожай и все вещи созданы, с неба идет слава, урожай и все создаваемое происходят по воле неба?»⁶⁰. Сюнь-цзы в определенной мере указал на субъектность человека. Ван Чуаньшань верил, что «человек в силах подчинить замлю и небо, поэтому может создать бесчисленное множество вещей». Таким образом, в целом, традиционная китайская философия содержит мысль в единстве «неба» и человека. При этом, можно отметить, что преобладала идея гармоничного сосуществования человека и природы, и лишь некоторые высказывались и главенствующей роли непосредственно природы.

В XX веке в Китае становятся популярны не только традиционные, но и западные концепции взаимоотношений природы и человека. Следует особо выделить в этой связи влияние марксистской философии, которая оказала значительное воздействие на идеологическую базу КПК, которая возглавила Китай после 1949 года. В марксизме человек и природа рассматриваются в контексте развития производительных сил и производственных отношений. Согласно марксистской доктрине, два важных качества присущи человеку: естественность и социальность. «Производство жизни – будь то производство собственной жизни (посредством труда) или производство жизни человека (посредством рождения) – сразу обнаруживает важное двойственное отношение: с одной стороны – это естественное отношение, с другой – социальное»⁶¹. Тем не менее, социальная сущность, по мнению Маркса, преобладает, так как человек представляет собой сумму социальных отношений, являясь членом общества. Человек подчиняет природное начало. Он не может иметь смысла к существованию, если не связан с другими членами общества, так как принадлежность к коллективу и обществу – есть высшая ценность. Как социальное животное, человеку необходима возможность реализовать себя. То есть, в марксистских идеях так же имеется

⁶⁰ Цзисун Ся Человек и природа: исходная точка логики диалога философий современного Запада и Китая // Россия и АТР. – 2006. – №3. – С. 171.

⁶¹ См. там же, С. 172

связь человек-природа, в которой человек превалирует над природным началом.

Однако, этот принцип, устоявшийся образ жизни и отношения к природе идет вразрез со сложившейся экологической ситуацией. Если изначально существует стремление к гармоничному сосуществованию человека и природы, то как же государство достигло грани экологического кризиса?

Постоянно расширяющееся государство находится в противоречии с этой традиционной мудростью и требования государства всегда выигрывают. Ведь Китай традиционно жил в гармонии с природой, тем не менее, колыбель китайской цивилизации - река Хуанхэ превратилась в пустыню задолго до индустриальной эпохи.

Несколько десятилетий интенсивного экономического роста превратили Китай не только в самую населенную страну, но и в обладателя наибольшей долей ВВП в мире – 11,064 трлн. долларов⁶². Быстрое развитие экономики, в основе которого заложены индустриализация и урбанизация, сказывается на состоянии окружающей среды. Для Китая проблема усугубляется дефицитом природных ресурсов. В целом, их абсолютные запасы велики: по запасам пресных вод ему отводится шестое место в мире, по запасам пахотных земель – на третьем, по площади лесных территорий – на пятом. Однако ситуацию обостряет огромное население – 1,37 миллиардов человек⁶³, которое необходимо обеспечить.

Различают два типа экономического роста – интенсивный и экстенсивный; в своем развитии Китай выбрал второй ресурсоемкий путь, количественно увеличивая факторы производства, оставляя технологическую базу преимущественно неизменной. Так, когда в 2012 году доля Китая в

⁶² World Development Indicators, 2014. China. Gross Domestic Product (current USD) [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, 2016. URL: <http://data.worldbank.org/country/china> (Дата обращения: 14.12.2016).

⁶³ World Development Indicators, 2014. China. Population [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, 2016. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=CN> (Дата обращения: 14.12.2016).

мировом ВВП достигла 11,5%, то его доля потребления угля в мире составила 47%, цемента – 54%, стали – 45%⁶⁴. Это отражает лидерство Китая в производстве многих видов промышленной продукции, которые требуют много ресурсов, но в то же время увеличение ресурсоемкости демонстрирует низкую эффективность китайской экономики. Например, в 2009 г. выпуск товаров на общую сумму в 1 млн. долларов требовал 390 т. ресурсов в Китае, а среднемировой показатель составил 300 т., а в развитых странах — ещё меньше⁶⁵.

Взаимодействие природы и людей, таким образом, несмотря на традиционную философию, не было бесконфликтным. Многие специалисты связывают именно нагрузку антропогенного фактора на природные ресурсы с образовавшимися проблемами экологии⁶⁶.

Ученые полагают, что первый экологический кризис начался в государстве еще в первом тысячелетии до нашей эры. Причиной кризиса, с одной стороны, стало глобальное похолодание, уничтожившее теплолюбивые виды флоры и фауны, в том числе и множество культурных растений, что значительно сократило возможность добычи средств к существованию посредством охоты, собирательства и пашенного земледелия. С другой стороны, повлияла в значительной мере деятельность человека: односторонний акцент на земледелие в сельском хозяйстве, распашка Лёссового плато, обезлесение территорий для земельных угодий⁶⁷. Второй экологический кризис относят к XVIII – первой половине XIX в. В тот период начался стремительный рост населения, который вызвал резкое увеличение демографического давления на землю. Но больше всего состояние окружающей среды пострадало во времена модернизации, «большого скачка» и «культурной революции».

⁶⁴ Мозиас П.М. Экологическая политика в Китае: вверх по лестнице, ведущей вниз? // Общество и государство в Китае. – 2016. – № 46. – С. 275.

⁶⁵ См. там же.

⁶⁶ Мугрузин А.С. Роль природного и демографического факторов в динамике аграрного сектора средневекового Китая (к вопросу о цикличности докапиталистического воспроизводства) // Исторические факторы общественного воспроизводства в странах Востока. – М.: Наука, 1986. – С. 21.

⁶⁷ Фортыгина Е.А. экологические проблемы Китая // Отечественные записки. – 2008. – №3. – С. 170.

1.2. Влияние модернизационных процессов на экологическую ситуацию в Китае

После образования КНР в 1949 году и до начала рыночных преобразований на рубеже 1970–1980-х годов охране окружающей среды практически не уделялось внимания. Более того, природной среде был нанесен тяжелый урон. Период «большого скачка» в Китае с 1958 по 1960 гг., представляющий собой кампанию по укреплению индустриальной базы и экономического подъема страны, имел плачевные последствия для китайской нации. Правительство, чтобы содействовать скорейшему решению продовольственной проблемы выдвинуло лозунг «Зерно – основа основ». После чего последовала бесконтрольная распашка новых земель, а также «перепрофилирование» многих уже действующих сельскохозяйственных угодий. Так, в степных районах Северо-Запада и Внутренней Монголии обширные территории пастбищ были распаханы для зерновых культур. В прибрежных районах зерновые сеяли даже в рыбных нерестилищах. В близлежащих городах Пекина в год обязательно требовалось собирать по два урожая, несмотря на тот факт, что выращивание пшеницы там занимает 8–9 месяцев. В Сычуани субтропические культуры так же заменяли на зерновые. Массово сводили леса на многих территориях, даже в верховьях Янцзы и Хуанхэ. За пару десятков лет на о. Хайнань было уничтожено более половины тропических лесов⁶⁸. Все вышеперечисленные меры повлекли за собой резкое нарушение экологического равновесия, опустынивание, деградацию почв. Кампания по уничтожению воробьёв, организованная в рамках политики большого скачка, замыслом которой было уничтожение четырех вредителей (комаров, мух, крыс, воробьев), привела к экологическому дисбалансу, в результате которого стремительно увеличилась популяция насекомых, уничтожавших урожай. Сокращались объемы урожая, начался дефицит продовольствия, в итоге последовал голод в стране, в результате которого миллионы человек погибли.

⁶⁸ Максаковский, В.П. Экологические проблемы Китая [Электронный ресурс] URL: <http://www.geo1stptember.ru/2003/26/51.htm> (Дата обращения: 10.01.2017).

В конце 50-х годов, а затем в период "культурной революции" вследствие ошибок правительства производственная деятельность в стране серьезно нарушила законы экологии. Контроль и управление производственной сферой были сведены к минимуму. Для увеличения посевных площадей распахивались целинные земли на склонах и вокруг водоемов. Процесс разрушения экологической системы ускорился. В это же время из-за отмены контроля над рождаемостью резко увеличился рост населения. С 1949 до 1978 год численность населения выросла с 540 млн. до 930 млн. человек⁶⁹.

Многочисленное население Китая, которое необходимо было обеспечить, несет ответственность за серьезное ухудшение состояния окружающей среды. Еще в 1960-х годах некоторые западные развитые страны, такие как Великобритания и США, прошли в процессе их модернизации через цикл «развитие экономики – нехватка ресурсов – деградация окружающей среды». В то время как Китай переживал высокий рост населения и низкий рост экономики во время Культурной революции, там утверждалось, что экологические проблемы на Западе были вызваны «неизлечимой болезнью капиталистической системы, в которой существуют непримиримые противоречия в распределении природных ресурсов между частной собственностью и общественным производством». Для себя Китай не видел возможностей пресечения с экологическими опасностями, так как «социализм ликвидировал частную собственность и тем самым гарантировал, что национальная экономика будет хорошо спланирована»⁷⁰.

В эпоху Мао Цзедуна китайские материалисты выразили самонадеянное отношение к естественным законам и научным законопорядкам и постепенно сформировали концепцию: «люди должны

⁶⁹ Оуян Чжиюань Экологические проблемы в ходе модернизации китайского общества [Электронный ресурс] URL: http://portalus.ru/modules/ecology/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1441746735&archive=&start_from=&ucat=7& (Дата обращения: 10.01.2017).

⁷⁰ Mao Zedong, Mao Zedong Xuan-Ji (Selected Works of Mao Zedong). – Beijing: The People's Press, 1977. – Vol. 3. – P. 162.

использовать ресурсы и могут побеждать природу, если вооружены мыслью Мао Цзэдуна и наукой»⁷¹. Таким образом, они считали, что могут бесконечно использовать природные ресурсы для своих благ, притом не беспокоясь о каких-либо последствиях. Хорошим примером тому служит политика «Большого скачка» 1958 года, когда Мао честолюбиво, но напрасно попытался развить экономику, ускорив темпы эксплуатации природы. Китай был оптимистично настроен до 1980-х годов, когда он чрезмерно эксплуатировал природные ресурсы для развития национальной экономики, рискуя деградацией окружающей среды.

С точки зрения теории модернизации американский социолог Мэрион Дж. Леви разделил страны и народы мира на «относительно модернизированные» и «относительно не модернизированные общества». Автор выделяет три категории стран: от вступивших на путь модернизации раньше других до тех, которые процесс модернизации затронул процесс позже всего⁷². В первую группу входят такие страны, как Англия, Франция и Соединенные Штаты; затем представители, прошедшие этап модернизации позже – это Германия, Япония и Россия; и позднемодернизированные – все развивающиеся страны⁷³. Почти все государства из третьей категории были вынуждены полагаться на заимствование зарубежных моделей и на «быстрое дополнение/замену уже существующих структур» вместо постепенного преобразования в течение длительного периода⁷⁴. Однако, как типичный «опоздавший» в процессе глобальной модернизации, КНР наблюдал за модернизационной моделью Советского Союза в течение первых 30 лет, а затем принял концепцию традиционной модернизации Европы и Соединенных Штатов после конца 1970-х годов, повторив и преумножив опыт экологических угроз. В ходе предыдущего процесса модернизации Китай перенес большие трудности из-

⁷¹ Edmonds R. The Environment in the People's Republic of China 50 Years On, *The China Quarterly*, Special Issue: The People's Republic of China after 50 Years, 1999. – Vol. 159. – P. 223.

⁷² Levy M. *Modernization: Latecomers and Survivors*. – New York and London: Basic Books Inc., 1972. P. – 5-6.

⁷³ *Modernization and the Structure of Societies: A Setting for International Affairs*. – New Jersey: Princeton University Press, 1966. – P. 9-16.

⁷⁴ Rozman G. *The modernization of China*. – New York: The Free Press, 1981. – P. 4.

за отсутствия учета экологических последствий. Типичный пример можно найти в «Программе третьей линии» в 1960-1970-х годах. В западных регионах Китай организовал свою тяжелую, военную, химическую промышленность, энергетику и электрическую базу, причем каждая из этих отраслей была связана с загрязнением, резко и пагубно влиявшим на хрупкую природную среду. Правительство во многом игнорировало соображения экологического элемента при планировании и принятии решений.

Бесконечная погоня за достижением максимальных показателей экономического роста, колоссальные темпа прироста населения, стали причиной «переиспользования» природных ресурсов, а в особенности возобновляемых. Для стремительного развития экономики государство форсированными темпами возводило энергетические, сталелитейные предприятия, цементные заводы. Преобладание так называемых «грязных» производств в промышленности внесло свой отрицательный вклад в состояние экологии. К концу 1990-х гг. 800 млн человек (то есть 3/5 населения Китая) проживали в экологически неблагоприятных условиях, среди них 350 млн (более 1/4) – в районах, которым были крайне необходимы мероприятия по улучшению экологической ситуации. Согласно данным отчетов международных организаций и данным экономических ведомств Китая, 10 из 20 наиболее загрязненных экологически городов мира располагаются в Китае.

В результате поколениям китайцев было чрезвычайно сложно восстановить экологическую среду в своих западных регионах. Сегодня приближается дилемма модернизации Китая: быстрое расширение экономики Китая и населения страдает от серьезной нехватки природных ресурсов, что создает серьезную угрозу для окружающей среды. Простой факт заключается в том, что из-за огромного населения как экономическое развитие Китая, так и средства к существованию людей потребляют огромные природные ресурсы и тем самым создают серьезные экологические

проблемы: от загрязнения воды до загрязнения воздуха, от опустынивания до эрозии почв⁷⁵.

В результате реформ за прошедшие 22 года экономический и общественный облик страны изменился коренным образом. Однако при этом во многих районах страны экологическая ситуация ухудшилась. Промышленными стоками, сельскохозяйственными удобрениями, пестицидами были загрязнены реки, озера, пашни, подземные воды больших городов и морских побережий. Загрязнение воздуха в больших городах стало более серьезным. Твердые отбросы и отходы горами лежали вокруг городов. Площадь пашни и лугов из года в год уменьшалась, луга постепенно превращались в пустыни. Разнообразие видов растительного и животного мира резко сократилось. Эрозия почв усиливалась, а площадь пустынь непрерывно увеличивалась. Почти каждый год на юге страны были наводнения, а на севере - засуха. Из-за нерационального забора подземных вод, во многих районах происходило обрушение грунта.

Модернизация Китая подняла сотни миллионов человек из бедности и стимулировала рост среднего класса. Такой быстрый и всеобъемлющий подъем экономики можно назвать одним из самых феноменальных событий конца 20 века. Путь системно-структурных и социально-экономических изменений, проделанный за 30 лет, позволил Китаю достичь огромного социально-экономического прогресса, создать такую экономику, которая стала конкурентоспособна и в состоянии обеспечивать высокие темпы экономического роста, даже в условиях глобального кризиса. Но эксперты указывают на ошеломляющие масштабы и темпы роста страны, отмечая, что ее экологическое воздействие на мир намного больше, чем у любой другой отдельной страны.

Бесконечная погоня за достижением максимальных показателей экономического роста, колоссальные темпа прироста населения, стали

⁷⁵ Hongbo Tang Dilemmas of China 's Modernization: Population Problem and the Strategy of Sustainable Development. [Электронный ресурс] URL: <http://dc.etsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3449&context=etd> (Дата обращения: 12.01.2017).

причиной «переиспользования» природных ресурсов, а в особенности возобновляемых. Для стремительного развития экономики государство форсированными темпами возводило энергетические, сталелитейные предприятия, цементные заводы. Преобладание так называемых «грязных» производств в промышленности внесло свой отрицательный вклад в состояние экологии. К концу 1990-х гг. 800 млн человек (то есть 3/5 населения Китая) проживали в экологически неблагоприятных условиях, среди них 350 млн (более 1/4) – в районах, которым были крайне необходимы мероприятия по улучшению экологической ситуации. По степени загрязненности, 10 из 20 грязнейших городов мира, согласно данным международных организаций, а также данным китайских экономических ведомств, располагаются в Китае.

По неполным данным, прямые экономические убытки от загрязнений на рубеже XX и XXI вв. составили 10 млрд юаней в год, а косвенные – еще больше. Сильное ухудшение состояния окружающей среды сказывается на здоровье человека⁷⁶.

Экологическая политика по существу стала формироваться только в период реформ, и этому способствовала усиливавшаяся по мере экономического роста напряжённость экологической ситуации. Лишь к концу 1970-х гг. КНР начинает предпринимать некоторые меры по охране экологии. Китай направил делегацию на конференцию в Стокгольме, но к тому времени окружающая среда страны уже находилась в ужасном положении, которое еще больше усугубилось экономическими реформами конца 1970-х годов. Эти реформы, возглавляемые Дэн Сяопином в 1978 году, способствовали росту промышленного производства Китая в среднем на 11,4 процента в год.

Как обычно бывает в партократическом государстве, санкция на осуществление такой политики должна была быть оформлена идеологически.

⁷⁶ Hongbo Tang Dilemmas of China 's Modernization: Population Problem and the Strategy of Sustainable Development. [Электронный ресурс] URL: <http://dc.etsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3449&context=etd> (Дата обращения: 12.01.2017).

В середине 1990-х годов в китайских партийных и правительственных документах появилось утверждение, что «устойчивое развитие» является неотъемлемой частью «социализма с китайской спецификой». В 2000-е годы тогдашнее руководство во главе с Ху Цзиньтао фактически признало, что высокие темпы экономического роста были достигнуты ценой глубокого социального расслоения и деградации среды обитания. В идеологический оборот были введены «научная концепция развития» и концепция «гармоничного общества», включавшие в себя установку на сбалансированное сосуществование природы и общества. На XVII (2007) и XVIII (2012) съездах КПК был провозглашён курс на строительство в Китае «экологической цивилизации».

В декларациях, таким образом, недостатка нет. Множественны и реально осуществляемые мероприятия экологической политики, в их числе и определённые институциональные и технологические инновации, направленные на формирование в Китае «зелёной» экономики. Но несмотря на некоторые локальные успехи, пока говорить о переломе общей тенденции к ухудшению экологической ситуации не приходится. Судя по данным опросов, состояние окружающей среды, наряду с коррупцией и имущественным расслоением, постоянно находится в первой «тройке» самых болезненных для китайского общества проблем, что даёт понять о масштабах проблемы, которая угрожает стабильности как внутри, так и вне государственных границ.

В целом, в Китае можно выделить две обратные тенденции, которые, соответственно, направлены на разрушение и сохранение природы. На современном этапе преобладает первая тенденция в силу политических, экономических, а также демографических причин. Тем не менее, если изучить последние мероприятия проводимые в области охраны окружающей среды, то можно заметить, что и среди руководства государства, и на уровне массового сознания растёт убежденность в необходимости гармоничного сосуществования с природой.

Глава 2. Экологические проблемы современного Китая

2.1. Процесс опустынивания и исчезновения лесов

Серьезное ухудшение экологической обстановки в Китае стало закономерным результатом промышленного развития по экстенсивному типу на основе безграмотной эксплуатации ресурсов. В настоящее время экологические проблемы в стране обострились до опасного уровня ввиду:

- усиленного влияния демографических факторов на природную среду (с точки зрения обеспеченности ресурсами численность населения страны уже превысило в два раза допустимый уровень);

- ввиду масштабных ошибок, допущенных правительством страны при осуществлении «культурной революции» и реализации политики «большого скачка», приумноживших экологические издержки форсированной индустриализации. В связи с этим, экологический ущерб в результате модернизации экономики в Китае несравнимо выше, нежели в других странах (в среднем по Восточной Азии данный показатель не превышает 5 % ВВП), что способствует разрушению не только природного, но и человеческого потенциала, а экологический кризис принимает в стране масштабный характер.

На данный момент Китай вынужден расплачиваться рядом экологических проблем за ошеломительные темпы экономического развития.

Говоря об экологической ситуации в Китае, стоит признать, что из-за высоких темпов развития экономики страна платит огромным экологическим уроном, оказываясь в трудном положении. По данным экспертов, Китай на сегодняшний день столкнулся с угрозой деградации окружающей среды и глобальных экологических проблем, а именно: исчезновение биоразнообразия, процесс опустынивания, деградация почв, сведение лесов, трансформация ландшафта, истощение запасов полезных ископаемых, дефицит питьевой воды, загрязнение воздуха и почв. Способность природы к самоочищению не в состоянии самостоятельно догнать темпы загрязнения.

Районы Хуанхэ, Янцзы и других крупных речных систем подвержены колоссальному загрязнению, а определенные участки этих рек просто пересыхают. В некогда богатых и плодородных регионах страны земли достигли такого состояния, что можно сделать вывод о превращении Китая в государство, подверженное угрозе опустынивания⁷⁷. В настоящее время площадь пустынных земель достигает 2,61 млн кв. км, что составляет 27,2% от площади страны; площадь же подверженных опустыниванию территорий составляет 1,72 млн кв. км, то есть 17,9% площадь суши⁷⁸. Некоторые районы уже непригодны для проживания людей.

Увеличение пустынных территорий во Внутренней Монголии вызвало сокращение площади оазисов, пересыхание озер и болот, понижение уровня и засоление грунтовых вод, деградацию травяного покрова степей. Причиной этому послужили вырубка лесов, а также чрезмерный выпас скота в зеленой полосе, которая ограждает крупнейшую в Китае песчаную пустыню Алашань. Территория этой зоны уменьшилась на 82 % за последние 50 лет. Многим представителям диких животных грозит вымирание. Пески погребают огромные площади пахотных земель. На территориях Северного и Северо-Западного Китая происходит заметное усиление песчаных бурь, разрушительно воздействующих на окружающую среду и людей.

Опустынивание – отнюдь не его внутренняя проблема страны: песчаные бури не знают границ. Ветер подхватывает мельчайшие частицы песка и вместе с озоном и токсичными промышленными выбросами несет их к соседним государствам, например, Корею, Японию, Монголию. Через Тихий океан песчаные бури достигают США и Канады. В Агентстве по охране окружающей среды США встревожены тем, что "китайский экспорт"

⁷⁷ Галенович Ю.М. Китайское чудо или китайский тупик? – М.: Муравей, 2002. – С. 74-75.

⁷⁸ 中国气候变化信息网 [Электронный ресурс] URL:

<http://www.ccchina.gov.cn/Detail.aspx?newsId=65683&Tid=57%22%20title=%22%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E8%8D%92%E6%BC%A0%E5%8C%96%E6%B2%99%E5%8C%96%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E5%8D%81%E5%B9%B4%E2%80%9C%E5%8F%8C%E7%BC%A9%E5%87%8F%E2%80%9D> (Дата обращения: 10.01.2017).

помешает достичь установленных норм чистоты воздуха в штатах Орегон, Вашингтон и Калифорния. Да и не только там⁷⁹.

Весьма остро обстоит и ситуация с уничтожением лесов. На сегодняшний день только 3,34% лесов Китая остаются нетронутыми. Остальным угрожает вырубка для сельскохозяйственных угодий. Например, на островах Хайнань и Юньнань местные деревья вырубаются, чтобы освободить место для быстрорастущих плантаций эвкалипта, которые используются для изготовления бумажной массы⁸⁰.

Незаконная вырубка и подсечно-огневое земледелие потребляют до 5000 квадратных километров девственных лесов каждого года. В северной и центральной части лесной покров Китая был уменьшен вдвое за последние два десятилетия. Горы на юго-западе Китая пострадали из-за серьезной вырубки лесов, лесозаготовки.

Мебельная промышленность Китая требует большого количества китайской древесины. Использование одноразовых палочек для еды ведет к потере 1,3 млн кубических метров древесины в год в соответствии с министерством охраны окружающей среды Китая.

С середины 1990-х и середины 2000-х годов Китай превратился из импортирующей древесные изделия страны в одного из ведущих мировых экспортеров мебели, фанеры и напольных покрытий. Китай также является ведущим потребителем бумаги. В то время как многие бумажные изделия изготавливаются из переработанной бумаги, Китай по-прежнему имеет ряд целлюлозных заводов, для продукции которых необходима древесина⁸¹.

2.2. Загрязнение атмосферы

Одной из наиболее остро стоящих проблем является загрязнение воздуха. Смог становится практически постоянным явлением в крупных городах Китая, в особенности страдает столица и производственные и

⁷⁹ Бабаева З.Ш. Экономический рост Китая: ущерб окружающей среде // Экономика и предпринимательство – 2015. № 4-2. – С. 196.

⁸⁰ The Problems of Deforestation in Asia [Электронный ресурс] // Greenpeace East Asia URL: <http://www.greenpeace.org/eastasia/campaigns/forests/problems/#a0> (Дата обращения: 12.12.2016).

⁸¹ Deforestation and desertification in China [Электронный ресурс] // Facts and details URL: <http://factsanddetails.com/china/cat10/sub66/item389.html> (Дата обращения: 12.12.2016).

торговые центры, например, Гонконг. Поэтому Китайская Национальная обсерватория периодически вводит «красный» (максимальный) уровень тревоги в связи с концентрацией вредных веществ в воздухе. В 2013 году в Пекине было зафиксировано четырнадцатикратное превышение количества микрочастиц максимально допустимой нормы, установленной нормам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 25 микрограмм на кубический метр⁸². Согласно данным организации Гринпис, в 2013 г. 92% промышленных компаний превышали нормативы выбросов, спровоцировав уровень загрязнения воздуха в два раза в 32 городах Китая, и в 3 и более раза в 10 крупных мегаполисах. Китай является крупнейшим в мире эмитентом парниковых газов, обогнав по показателям Соединенные Штаты в 2007 году, и был ответственен за 27 процентов глобальных выбросов в 2014 году⁸³.

Качество воздуха в Китае в целом ухудшается, о чем свидетельствует растущее количество дней с плохой видимостью и сильной загазованностью атмосферы. В 2014 году из 161 контролируемых городов только 16 достигли национальных стандартов качества воздуха в городах, с пропускной способностью 10%, в 2013 году этот показатель держался на уровне 4%.

Последствия проблемы качества воздуха касаются и отдельных людей, и экономики государства в целом. Так, критическое превышение допустимого уровня микрочастиц в воздухе отрицательно сказывается на состоянии легких и кровеносной системы человека, ведет к уменьшению средней продолжительности жизни. По данным ВОЗ на 2015 год в Китае было зарегистрировано более миллиона смертей от загрязненного воздуха. Это, непосредственно, привело к сокращению рабочей силы в северном Китае на 12,5%⁸⁴. Однако, атмосферные загрязнения откладывают отпечаток и на состояние других отраслей. Приостанавливают функционирование

⁸² [Электронный ресурс] // URL: <https://www.gismeteo.ru/news/stihiynye-yavleniya/23531-zagryaznenie-vozduha-v-pekinge-v-20-raz-prevyshaet-standarty-voz/> (Дата обращения: 15.01.2017).

⁸³ [Электронный ресурс] // URL: <https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-environmental-crisis> (Дата обращения: 15.01.2017).

⁸⁴ China smog cuts 5,5 years from average life expectancy [Электронный ресурс] // 08.07.2013. URL: <http://www.cnbc.com/id/100871380> (дата обращения: 15.01.2017).

заводы, прерывается учеба в образовательных учреждениях, временно ограничивается движение транспорта, а это служит причиной крупных денежных убытков. Осадки в виде кислотных дождей, как следствие загрязнения атмосферы, выпадающие на 70% территории страны, причиняют ущерб лесам и водоемам⁸⁵. В сельскохозяйственной отрасли кислотные дожди и сажа приводят к уменьшению производства сельскохозяйственной продукции. Более того, кислотный дождь является причиной коррозии стальных конструкций, значительно сокращает срок эксплуатации зданий и фабричных сооружений.

На качество воздуха непосредственно влияют промышленная деятельность, транспорт и уголь. Китай является крупнейшим производителем угля в мире и составляет около половины мирового потребления. По данным на 2014 год потребление угля в стране составило 1962 млн. тонн н.э. (в нефтяном эквиваленте). Главным образом сжигаемый на севере, уголь обеспечивает около двух третей китайского энергетического баланса. Национальное энергетическое агентство Китая в 2014 году заявило о снижении почти на два процента потребления угля по сравнению с 2012 годом⁸⁶, что объясняется замедлением темпов роста китайской экономики, но специалисты сомневаются в приверженности Китая отказаться от угля.

Уголь и по сей день остается самым используемым источником энергии, как на бытовом уровне, так и в промышленных масштабах. Продукты горения угля наносят огромный ущерб окружающей среде и здоровью населения. Включая затраты на лечение, китайские и зарубежные эксперты оценивают убытки от загрязнения атмосферы в 3-7% от ВВП. На Диаграмме 1 в абсолютных цифрах видно, что общее потребление угля в указанный период возросло примерно в два раза (примерно на 100%), в то время как объемы производства энергии от сжигаемого угля возросли в три

⁸⁵ Julian Zhu, Yan Yan, Christina He, Claire Wang. China's environment: Big issues, accelerating effort, ample opportunities // Goldman Sachs Global Investment Research, 2015. – P. 29.

⁸⁶ [Электронный ресурс] URL: <https://www.cfr.org/background/chinas-environmental-crisis> (Дата обращения: 15.01.2017).

раза (на 205%). Учитывая масштабы использования угля, можно смело назвать продукты его горения главным источником загрязнения атмосферы Китая.

Диаграмма 1. Производство электроэнергии в Китае (общее и от сжигания угля) в 1995-2009 гг.⁸⁷



Говоря об использовании угля в качестве топлива, эксперты выделяют две основные проблемы: низкая эффективность сжигания угля, а также высокую долю непосредственного сжигания.

Обогащение угля может принести ряд положительных эффектов, в частности, понижение его зольности на 50-80%, а также удалить 30-40% серы. Дальнейшая фильтрация дымов способна свести выбросы серы до минимума. По данным 2005 года, Китай занимался обогащением 29% от добытого угля, в то время как в Германии этот показатель доходил до 95%. Более того практически весь обогащенный уголь шел на экспорт, а уголь для использования внутри страны не подвергался обработке.

Вышеперечисленные факторы подталкивают разработчиков энергетической стратегии государства стремиться к постепенному понижению доли угля в энергетике страны. Наибольшие успехи в этом

⁸⁷ Диаграмма взята из: Cost of Pollution in China; Economic Estimates of Physical Damages [Электронный ресурс] // World Bank report URL: https://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPENVIRONMENT/Resources/China_Cost_of_Pollution.pdf (Дата обращения: 20.01.2017).

направлении были достигнуты в 1990-е годы, но скачок цен на нефть сделал использование угля весьма рентабельным, и экономические причины заставили Китай приостановить работы в данном направлении. Несмотря на некоторый рост использования возобновляемых источников энергии и газа, в 2005-2010 гг. доля угля в промышленности вновь начала расти.

По оценкам Мирового банка, если ситуация не улучшится, то Китай потеряет порядка 390 млрд долларов на лечение болезней, вызванных продуктами горения угля. Даже в случае активной работы по отказу использования угля, в ближайшее время продукты горения угля будут намного превышать способность атмосферы к самоочищению.

Суммарные выбросы двуокиси серы – продукты горения угля – увеличились за десятую пятилетку на 27%, что по приблизительным оценкам составляет 25 млн тонн. Такая цифра делает Китай лидером по этому показателю. Источником подобных выбросов главным образом являются тепловые электростанции, двукратное увеличение выработки электроэнергии привело к практически двукратному увеличению использования угля.

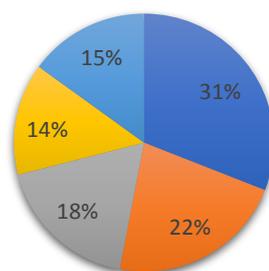
По данным 2005 года, тепловые электростанции, в качестве топлива использующие уголь, стали причиной выбросов в атмосферу порядка 2,9 млн тонн вредных азотосодержащих веществ. Объемы, в которых китайская промышленность выбрасывает углекислый газ в атмосферу, вызывают недовольство мирового сообщества по вопросам защиты окружающей среды и предотвращению парникового эффекта.

Другим источником загрязнения является автотранспорт, который производит и выбрасывает в атмосферу огромные количества выхлопных газов. Как показано в Диаграмме 2, в Пекине, Ханчжоу, Гуанчжоу и Шэньчжэне транспортные средства являются основным источником выброса вредных веществ.

Диаграмма 2. Источники загрязнения воздуха в Пекине⁸⁸

⁸⁸ Julian Zhu, Yan Yan, Christina He, Claire Wang. China's environment: Big issues, accelerating effort, ample opportunities // Goldman Sachs Global Investment Research, 2015. – P. 21.

Источники загрязнения воздуха в Пекине



■ Автомобили ■ Продукты горения угля ■ Промышленные выбросы ■ Пыль ■ Прочее

В 2015 году на дорогах было зарегистрировано 23,85 млн. новых автомобилей, в результате чего, согласно данным Министерства общественной безопасности Китая, доля автовладельцев достигла 172 млн. человек. Другой тенденцией, усугубляющей проблемы с воздухом и экосистемой в целом, является ошеломляющий темп урбанизации. Если еще в 1949 году только 11% населения Китая проживало в городах, то в 2011 году доля городских жителей превышала 50%, а в 2014 году достигла 54,8%⁸⁹. В урбанизированных территориях, для которых характерна большая плотность населения, интенсивно загрязняется атмосферный воздух из-за движения транспортных потоков, выбросов промышленных предприятий, тепло- и электростанций, которые обеспечивают потребности жителей. Города представляют собой искусственно созданные экосистемы, в которых исчезают представители растительного и животного мира, некогда населявшие данные территории ранее. Строительство высокоэтажных зданий меняет природный ландшафт, так как в местах локации подобных зданий проседает грунт.

2.3 Проблема дефицита воды

В Китае сложилась довольно противоречивая ситуация относительно водных ресурсов. С одной стороны, КНР находится на 5-ом месте в мире по

⁸⁹ Ли Сюэфен. Тенденции и особенности урбанизации в Китае // Сборник научных трудов по итогам Конференции молодых ученых Академии общественных наук КНР и Санкт-Петербургского государственного экономического университета / Под ред. А.Е. Карлика. – 2016 – С. 35.

объему возобновляемых гидроресурсов и представлен множеством рек и озер. Хуанхэ, Янцзы, Меконг, Инд – протекают по территории государства, некоторые имеют трансграничный характер. Таким образом, Китай не должен испытывать нехватку воды. Но, с другой стороны, нехватка воды существует в силу особенностей природы страны: осадки и речные системы распределяются по территории КНР неравномерно, сельскохозяйственные территории располагаются в засушливых районах, где обработка земли невозможна без искусственного орошения, и т.д. Так, в южных и восточных территориях протекают сразу несколько крупных рек, западные же страдают от дефицита водных источников. Примерно 84% китайских водных ресурсов приходится на водосбор реки Янцзы и ее южные районы⁹⁰. Принимая во внимание критерий количества воды на душу населения, тут китайское государство располагается на 109 месте их 149, так как в год на душу населения тут приходится только 1/4 от среднемирового показателя воды⁹¹. В результате на водные ресурсы страны оказывается серьезное антропогенное давление.

Нехватка воды в Китае, как и в большинстве других стран Азии, во многом обусловлена ее нерациональным использованием. Например, единица произведенной промышленной продукции в Китае требует в 10-20 раз больше затрат гидроресурсов, чем в Европе и США⁹². Из-за дефицита воды производство в стране несет убытки на сумму в \$28 млрд ежегодно. Более 600 городов страны, в том числе и Пекин, испытывают проблемы, вызванные нехваткой или низким качеством водообеспечения⁹³. В настоящее время свыше 20 млн жителей Юго-Запада КНР испытывают острую нехватку

⁹⁰ Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Потребление воды: экологический, экономический, социальный и политический аспекты [Электронный ресурс] URL: <http://www.iwp.ru/monograf/ddwater/te/dd27.shtml> (Дата обращения: 12.03.2017).

⁹¹ Борисова Е.А. Экологические аспекты потребления водных ресурсов в Китае // История и современность – 2015. – №1. – С. 178

⁹² Лузянин С.Г., Сафронова Е.И. Дефицит воды – глобальный вызов // Азия и Африка сегодня – 2010. – №9. – С. 34

⁹³ Плескачевская И. Дело рук человеческих [Электронный ресурс] URL: <http://sb.by/post/ч> (Дата обращения: 12.03.2017).

питьевой воды по причине сильнейшей за последние 100 лет засухи. Площадь пострадавших территорий достигает 83% общей площади страны⁹⁴. Проблему вододефицита в КНР обостряет загрязнение водных источников. Загрязнение вод – это одна из важнейших социально-экологических и экономических проблем Китая. Развитие промышленности, большая плотность населения, использование более дешевых и не самых качественных усугубляет водную проблему⁹⁵.

По показаниям Министерства охраны окружающей среды КНР большая половина крупных речных систем в разной степени загрязнена, из важнейших озер страны только 18 из 35 можно считать приемлемо чистыми, 40% источников не пригодны для питья. Кроме загрязнения от слива грязных производственных вод причиной этому стало заражение земли, высокая концентрация опасных веществ в атмосфере.

От загрязнения страдают и подземные воды. На качестве подземных вод, в основном, сказывается фильтрация дождевой, талой и поливо-моечной воды с городских территорий, потеря воды в канализационных системах, проникновение воды с полей, обрабатываемых минеральными удобрениями и ядохимикатами. Неочищенные воды для городов влекут серьезные последствия, так как подземные воды используются для водоснабжения городов, что не может не сказаться на здоровье жителей⁹⁶. Подземные воды городов, расположенные севернее реки Янцзы на Великой Китайской равнине, наибольшим образом загрязнены. Загрязнение неизбежно ведет к экономическому ущербу. Например, на равнине Хуанхэ-Хуайхэ ежегодные потери составляют 35 млн юаней.

Снабжение граждан чистой водой становится одной из задач первостепенной важности⁹⁷. Согласно данным, озвученным в 2006 г.

⁹⁴ [Электронный ресурс] // URL: <http://eco.rian.ru/weather/20100317/214849250.html> (Дата обращения: 12.03.2017).

⁹⁵ Лузянин С.Г., Сафронова Е.И. Дефицит воды – глобальный вызов // Азия и Африка сегодня – 2010. – №9. – С. 35

⁹⁶ Фортыхина Е.А. Экологическая ситуация // Отечественные записки – 2008. – №3. – С. 168

⁹⁷ Борисова Е.А. Экологические аспекты потребления водных ресурсов в Китае // История и современность – 2015. – №1. – С. 180

директором Института общественных и экологических вопросов КНР Ма Джун, «400 из 600 городов Китая испытывают в различной степени нехватку воды».

Одной из причин загрязнения вод можно назвать сельское хозяйство. Минеральные удобрения и пестициды, служившие для повышения урожайности, загрязняют грунтовые воды, реки, озера. Кроме того, новым источником загрязнения за последний десяток лет можно назвать животноводство и птицеводство.

Структура потребления водных ресурсов постепенно трансформируется. Если несколько десятилетий назад основным потребителем воды было сельское хозяйство, то теперь основной рост ее потребления наблюдается в сфере промышленности и бытовых нужд.

В итоге, дефицит и загрязнение водных ресурсов усугубили состояние водных экосистем и негативно повлияли на здоровье населения (широкое распространение получили желудочно-кишечные заболевания). Несовершенные технологии и интенсивное истощение подземных вод истощают водные ресурсы, ведут к истощению почв и просадке грунтов. Встала необходимость в перераспределении водных ресурсов, в том числе переброска стока и возможная закупка вод для городского хозяйства.

2.4. Загрязнение бытовыми и промышленными твердыми отходами

В Китае объемы твердых отходов промышленных предприятий в 1990-х годах увеличивалось примерно на 50 млн т в год. В 2011 году этот объем достиг цифры 3251,4 млн т в год. Из всех твердых отходов промышленности 85% принадлежит горнодобывающей промышленности. Коэффициент утилизации промышленных отходов вырос за последние 10 лет в 3 раза – с 19,3% в 2002 году до 60,5% в 2011 году⁹⁸. Наибольшее количество отходов дают горнодобывающая промышленность (в основном связанная с добычей

⁹⁸ Фортыхина Е.А. Экологические проблемы КНР: угроза или реальность? [Электронный ресурс] // URL: http://bibliofond.ru/view.aspx?id=485712#_ftnref60 (Дата обращения 21.03.2017).

каменного угля и цветных металлов) и промышленность строительных материалов. На места локации крупных промышленных предприятий приходится максимальное количество отходов – нагорье Шаньси (6 млн т), Юньнань-Гуйчжоуское нагорье (5 млн т), нижнее течение реки Янцзы . Сюда же можно отнести Сычуаньскую котловину (более 3 млн т). Что касается минимального показателя, то это относится к аграрным районам страны – о. Хайнань (1 млн т).

Вопрос бытовых отходов является распространенной проблемой санитарного состояния любого города Китая, каждый год накапливающего на своих просторах 80 – 100 млн т бытового мусора.

Максимальные показатели количества бытовых отходов на душу населения были зафиксированы в Шэньчжэне (744,7 кг/чел) и Хайкоу (652,1 кг/чел).

Если проанализировать структуру бытовых отходов исходя из уровня экономической развитости городов, то можно проследить тенденцию снижения доли промышленной пыли в более развитых городах, например, Пекин, Шэньчжэнь, Шанхай, и тенденцию увеличения доли отходов растительного и животного характера. В Шанхае и Шэньчжэне – крупных административных центрах, резко возросло количество бумажных, а также пластиковых отходов. Возможно, это связано с культурой поведения китайцев, так как естественные потребности организма считаются обыденностью и стоят в приоритете над порядком. После приема пищи остатки будет гораздо гигиеничнее выбросить на пол, чем оставлять их рядом с хорошей пищей.

Городской мусор в совокупности с несовершенной системой переработки и возможностью вторичного использования создает проблему загрязнения окружающей среды. Неразвитая единая система утилизации бытовых и промышленных отходов, отсутствие официально санкционированных мест свалок усугубляют положение. Механизмы вторичной переработки отходов только начинают внедрение в КНР.

2.5. Деградация почв, эрозия

Различным видам эрозии подвержено 37,1% территории Китая. Эрозия играет роль основного фактора, который влияет на экологические функции почвы. Она становится следствием чрезмерного выпаса скота, сельскохозяйственная и промышленная деятельность, вырубка лесов, интенсивная эксплуатация растительного покрова.

Примерно 5 млрд тонн почвы каждый год смывается в реки, а также 40 млн тонн азота, фосфора, калия, что ухудшает плодородие сельскохозяйственных угодий. Такие стремительные процессы эрозии сопровождаются заилением вод, что ведет к снижению их полезного объема на 20–40%, уменьшению выработки электроэнергии, снижению водорегулирующей функции. В 2007 г. 1,65 млн кв. км. Пострадало от водной эрозии, 1,91 млн кв. км – от ветровой⁹⁹.

Ускоренные темпы эрозии черноземов Северо-Восточного Китая, охватывающие 191 уезд провинций Хэйлунцзян, Ляонин, Цилинь и Автономного района Внутренняя Монголия, вызывают серьезное беспокойство. На долю черноземов приходится 17,4 % пахотных земель Китая, они играют важнейшую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Провинция Хэйлунцзян представляет собой крупнейшую в КНР базу производства товарного зерна, соевых бобов, кукурузы и высококачественного риса¹⁰⁰. По данным на 2014 год на Хэйлунцзян пришлось около 46,1 % объема прироста продовольствия всей страны¹⁰¹. По подсчетам Министерства водного хозяйства провинции Хэйлунцзян, по причине вырубки лесов и эрозии, толщина черноземного слоя в настоящее время снизилась с 80–100 см до 20–30 см. В итоге происходит сокращения объемов ежегодного сбора зерна на 2,5 млн т¹⁰².

⁹⁹ [Электронный ресурс] SEPA 2007 Report of the State of the Environment in China // URL: <http://www.zhb.gov.cn/english/SOE/soechina2007/english/2-preface.htm> (Дата обращения: 16.03.17).

¹⁰⁰ [Электронный ресурс] 中华人民共和国农业部 // URL: <http://www.moa.gov.cn/>

¹⁰¹ [Электронный ресурс] Russian.news.cn 2015-02-15. // URL: http://russian.news.cn/economic/2015-02/15/c_133998552.htm (Дата обращения: 16.03.17).

¹⁰² Крапина Е.И. Кризисная экологическая ситуация в агросфере // Аграрная проблема Китая (конец XX - начало XXI века) – М.: ИДВ РАН, 2009. – С. 238.

Несмотря на предпринимаемые правительством меры, уровень эрозии в истоках трех крупнейших рек – Янцзы, Хуанхэ и Меконг – все еще остается высоким. Под угрозой находятся также районы Южно-Китайских гор, бассейн реки Янцзы и Чжуцзян в среднем течении, Лессовое плато. На Лессовом плато ежегодно выносятся 4,85 млрд т наносов.

Другой актуальной проблемой является загрязнение пахотных земель. Чрезмерное удобрение низкокачественными химикатами отравляет земельный фонд. Особенно это проявляется в окрестностях крупных городов, в зоне влияния промышленных производств. Основными источниками загрязнения являются минеральные удобрения, средства защиты растений, технические средства их использования, а также такие объекты, как склады химикатов, животноводческие комплексы. Количество азота в почве Китая гораздо выше естественного уровня, который способны усвоить растения. Излишки азота приводят к снижению плодородия почв на 50–60%. Средства защиты растений из-за токсичности пестицидов тоже негативно воздействуют на окружающую среду.

Антропогенное засоление земли является угрозой агропроизводства, так как нарушает экологический баланс почв. Каждый год в Китае ущерб от засоления почв составляет 2,5 млрд юаней. Активное засоление делает почвы непригодными к дальнейшему использованию в обороте. 7 млн га земельных территорий уже выведено из оборота сельского хозяйства. 1 га пашни в КНР требует в 5 раз больше воды, чем в других странах, из открытых ирригационных систем испаряется 60% воды, из закрытых – 25%. 20,7 млн т урожая каждый год теряется из-за процесса¹⁰³.

Проблема загрязнения почв примечательна тем, что борьба с ней требует гораздо больше сил, чем, например, борьба с воздушной проблемой, так как загрязнение воздуха может быть сокращено путем простого сокращения токсичных выбросов, в то время как для уменьшения

¹⁰³ Green book of environment. Crisis and breakthrough of China's environment. Peking. – 2005. – P. 96.

загрязнения почвы требуются ограничения на загрязнение, а также процесс обработки, который требует больше времени и требует больших инвестиций.

2.6. Продовольственная проблема

Интенсивное загрязнение почвы и воды оказало глубокое влияние на продовольственную безопасность Китая. Во время первичного производства неправильное использование агрохимикатов, удобрений и пестицидов в полевых условиях, а также антибиотики и противопаразитарные вещества в животноводстве могут привести к появлению небезопасных соединений в пищевых продуктах. Между тем, субоптимальное хранение и транспортировка могут привести к загрязнению вредными микроорганизмами и связанными с ними токсинами. Использование незаконных добавок в пищевой промышленности может дополнительно загрязнять пищевые продукты¹⁰⁴. Качественная вода имеет важное значение для производства, подготовки и переработки пищевых продуктов, поэтому другим источником болезней пищевого происхождения в Китае является нехватка чистой воды и плохая санитария. В сельских районах – в условиях, когда происходит большая часть производства продовольствия - примерно треть населения не имеет доступа к улучшенной санитарии, способствуя, например, продолжению передачи важных болезней пищевого происхождения, таких как трематодиаза¹⁰⁵. В 1988 году в Шанхае было зарегистрировано 292301 случай гепатита А из-за потребления сырых моллюсков, собранных из районов, загрязненных необработанными сточными водами¹⁰⁶.

Министерство охраны окружающей среды оценивает, что загрязнение тяжелыми металлами ежегодно затрагивает 12 млн т зерна в Китае (таким количеством можно обеспечить 24 млн человек, что соответствует

¹⁰⁴ Office of the United Nations Resident Coordinator in China. United Nations in China Occasional Report: advancing food safety in China. Beijing: United Nations; 2008.

¹⁰⁵ Carlton E., Liang S., McDowell J., Li H., Luo W., Remais J. Regional disparities in the burden of disease attributable to unsafe water and sanitation in China. Bull World Health Organ. – 2012. 578–87. [Электронный ресурс] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3417791/> (Дата обращения: 25.04.2017).

¹⁰⁶ Halliday ML, Kang L-Y, Zhou T-K, et al. An epidemic of hepatitis A attributable to the ingestion of raw clams in Shanghai, China. J Infect Dis. – 1991. – P. 59.

численности населения Австралии). В 2013 году сбор риса, отравленного кадмием в Гуандуне и Хунане, вызвало панику при покупке тайского риса.

Растущее загрязнение пахотных земель Китая и увеличение эрозии привело Китай к тому, чтобы стать основным импортером продовольствия, особенно зерна. Только за семь лет (2008-2014 гг.) Ежегодный импорт зерна в Китае увеличился более чем в два раза – с 41,3 до 100,4 млн тонн, что составляет 17% от внутреннего объема производства в Китае. Еще более тревожно, что самообеспеченность зерном в Китае снизилась с 93% в 2008 году до 86% в 2014 году, несмотря на то, что число годовых новых сборов в течение того же периода в основном стабильно (см. Диаграмму 3).

Диаграмма 3. Изменение уровня самообеспечения зерном в Китае¹⁰⁷



Проблема некачественных продуктов питания вызывает общественный резонанс по поводу их безопасности для организма человека. К примеру, в 2008 году произошел скандал по причине загрязненного состава детского питания, зараженной клубники в 2011 году, риса, загрязненного кадмием в 2013 году. Данная ситуация с продовольствием создает ряд основных проблем для многих домашних хозяйств в Китае. Продолжающаяся деградация качества внутреннего сельского хозяйства в сочетании с ростом

¹⁰⁷ Диаграмма взята из: China: Environmental Services [Электронный ресурс] // Goldman Sachs Global Investment Research. URL: <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/interconnected-markets-folder/chinas-environment/report.pdf> (Дата обращения: 25.04.2017).

социальной осведомленности повысила спрос на чистую и безопасную пищу, особенно молочные продукты, говядину и рис¹⁰⁸.

В Китае приблизительно 20000 основных инцидентов пищевых отравлений в год с было официально зафиксировано в течение последних десяти лет¹⁰⁹. В 2012 году, например, было зарегистрировано 6685 случаев, при этом большинство связано с микробными агентами (56,1%), за которыми следуют токсичные животные или растительные продукты (14,8%), а также химическое загрязнение (5,9%)¹¹⁰. Как и в случае отчетности по большинству вопросов безопасности пищевых продуктов во всем мире, недостаточная отчетность является общей тенденцией, и число инцидентов, безусловно, намного выше¹¹¹, поскольку количество зарегистрированных инцидентов меньше, чем в развитых промышленно развитых странах, таких как США¹¹². Некоторые усилия граждан по созданию базы данных новостей, связанных с безопасностью пищевых продуктов представляет собой ответ на рост видимости вопросов безопасности пищевых продуктов в Китае¹¹³. Такое повышенное внимание к вопросу общественного здравоохранения вызывает обеспокоенность в связи с безопасностью пищевых продуктов в расчете на большое количество населения Китая, а также на представление о Китае как о крупном экспортере на мировые продовольственные рынки¹¹⁴.

2.7. Общественная реакция на проблему

Экологический ущерб дорого обошелся Китаю, но наибольший сопутствующий ущерб правящей Коммунистической партии, вероятно,

¹⁰⁸ Julian Zhu, Yan Yan, Christina He, Claire Wang China: Environmental Services [Электронный ресурс] // Goldman Sachs Global Investment Research URL: <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/interconnected-markets-folder/chinas-environment/report.pdf> (Дата обращения: 25.04.2017).

¹⁰⁹ Xu L, Meng F. Report on China food safety studies. – Beijing: Science Press, 2012.

¹¹⁰ 2012 Report of national food poisoning incidents [Электронный ресурс] // Chinese Ministry of Health. – March 22, 2013. URL: <http://www.moh.gov.cn/mohwsyjbg/s7860/201303/b70872682e614e4189d0631ae5527625.shtml>. (Дата обращения: 12.05.2017).

¹¹¹ Yu Y, Chen Y. Food safety in China. J Epidemiol Community Health. – 2013. P. 79.

¹¹² US Centers for Disease Control and Prevention. [Электронный ресурс] // CDC estimates of foodborne illness in the United States. – March 22, 2013. URL: <http://www.cdc.gov/foodborneburden/2011-foodborne-estimates.html>. (Дата обращения: 12.05.2017).

¹¹³ Civilian database for food safety news in China [Электронный ресурс] // zccw.info. – March 22, 2013. URL: <http://www.zccw.info/> (Дата обращения: 12.05.2017).

¹¹⁴ [Электронный ресурс] // URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3888022/> (Дата обращения: 12.05.2017).

вызвал рост социальных волнений. Демонстрации стали распространяться по мере того, как граждане получают информацию об угрозах для здоровья и средствах организованного протеста (часто с использованием социальных сетей). В 2013 году Чэнь Цзипин, бывший ведущий член Комитета по политическим и законодательным вопросам партии, заявил, что экологические проблемы являются основной причиной «массовых инцидентов» в Китае неофициальные собрания из ста или более, которые варьируются от мирного протеста до беспорядков¹¹⁵.

За последние 15 лет количество выступлений, связанных с экологическим положением страны, каждый год возрастает на треть. В качестве примеров наиболее ярких протестов можно привести массовые выступления в г. Шифан (провинция Сычуань) против строительства завода переработки медной руды, в г. Далянь (провинция Ляонин) против работы химического завода «Фуцзя». План властей по постройке в г. Цидун трубопровода, который предназначался для сброса отходов с бумажной фабрики вызвал экологический бунт, так как согласно проекту, трубопровод мог сбрасывать отходы производства непосредственно в рыболовецкую гавань. В 2014 г. прошли массовые выступления против строительства завода по производству параксилола, химического вещества, используемого в производстве тканей и пластиковых бутылок, в г. Маомин провинции Гуандун. Ранее такие же демонстрации прошли в северо-восточном городе Дали и на юге страны в г. Куньмин.

Частота экологических протестов в сельских и городских районах - таких, как в Гуандуне, Шанхае, Нинбо и Куньмине - увеличивается. Число «внезапных экологических инцидентов», включая протесты, в 2013 году выросло до 712 случаев, что на 31 процент больше, чем в предыдущем году.

Одним из самых важных изменений в экологическом движении протеста в Китае стал сдвиг, начавшийся в конце 2000-х годов, из-за

¹¹⁵ [Электронный ресурс] // URL: <http://bellona.ru/2013/04/02/zagryaznenie-okruzhayushhej-sredy-yavlyayet/> (дата обращения 06.04.2017).

протестов преимущественно сельских жителей к городским движениям. Проблема волновала высшее руководство, которое рассматривает беспорядки как угрозу легитимности партии. «Загрязнение воздуха в Китае превратилось в серьезную социальную проблему, и ее миграция стала решающим политическим вызовом для политического руководства страны», - пишет Джейн Накано из Центра стратегических и международных исследований и Хонг Ян. Однако правительство отреагировало на публичные крики: премьер-министр Китая Ли Кэцян объявил «войну с загрязнением» в марте 2014 года; В мае того же года правительство впервые за двадцать пять лет укрепило Закон об охране окружающей среды. Такие шаги отражают «меняющееся понимание внутри Китая об отношениях между экономическим развитием и общественным благосостоянием».

Интернет сыграл решающую роль в предоставлении гражданам возможности распространять информацию об окружающей среде и оказывать дополнительное политическое давление на правительство. В марте 2015 года под куполом документальный фильм о загрязнении воздуха в Китае, выпущенный TED, стал вирусологическим, привлекая сотни тысяч просмотров, прежде чем заблокировать доступ к цензурам Интернета, а в 2013 году обнаружение тысяч мертвых свиней в реке Хуанпу также быстро распространилось в Интернете. Однако эксперты говорят, что присяжные все еще не верят в нынешнее правительство, оно будет проводить значимые реформы, что продемонстрировало большую решимость в борьбе с общественным инакомыслием, чем осуществление природоохранных мер¹¹⁶.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать заключение о том, что в настоящее время Китай представляет собой фабрику, трансформирующую природу в ответ на ее хозяйственные потребности и запросы. А в силу давления демографического фактора потребности Китайской Народной Республики неуклонно растут, так как расширяется аграрный и

¹¹⁶ China's Environmental Crisis [Электронный ресурс] // URL: <https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-environmental-crisis> (Дата обращения 20.03.17).

промышленный сектор. Рост ВВП в среднем на 10 процентов каждый год более десятилетия стоил серьезных потерь и убытков в сфере окружающей среды и общественного здоровья. Китай является крупнейшим в мире источником выбросов углерода, а качество воздуха многих крупных городов не соответствует международным стандартам здравоохранения. Деградация окружающей среды угрожает подорвать рост страны и исчерпала общественное терпение темпами реформ. Природа, в результате интенсивного использования, не в состоянии удовлетворять потребности граждан, ее ресурсы стремительными темпами истощаются. Их восстановление – серьезная и тяжелая задача.

Экологические проблемы Китая имеют комплексный характер и касаются всех основных компонентов биосферы. Последствия, в свою очередь, тоже затрагивают всевозможные области, будь то сфера здравоохранения либо экономика. Состояние каждого из элементов среды обитания весьма неудовлетворительное. Преимущественно антропогенная деятельность является источником загрязнений. Экологическая составляющая природопользования не бралась в расчет в течение длительного времени, в результате чего сейчас Китай пришел к всеобъемлющему естественному кризису. Необходимо принятие практических долгосрочных мер для форсированного преодоления этого кризиса, который подрывает международное положение Китая и поставит под угрозу внутреннюю стабильность, поскольку правящая партия сталкивается с растущим вниманием и недовольством общественности. Экологические проблемы Китая существенны и для соседних государств, в том числе и для России. Так, например, вредные вещества переносятся воздушными потоками с территории КНР на большие расстояния, немаловажным является состояние трансграничных рек и уменьшение биоразнообразия приграничных территорий. Поэтому в условиях замедления экономического роста руководство страны решительно настроено на

внесение изменений в целях предотвращения дальнейшего ухудшения
положения.

Глава 3. Экологическая политика в области защиты окружающей среды

3.1. Экологическая политика Китая в начале XXI века

Исследователи полагают, Китай начал инициировать политику в области экологической безопасности после конференции ООН по правам человека в Стокгольме в 1972 г. Тогда для защиты окружающей среды, промышленного планирования и контроля выбросов вредных веществ КНР начала открывать специализированные агентства¹¹⁷.

На данный момент обстановка абсолютно противоположна той, которая сформировалась при правлении Мао, когда все силы страны мобилизовались для скорейших достижений и прорывов в индустриальном и сельскохозяйственном развитии за счет полного исчерпания природных ресурсов. На современном этапе правительство современного Китая осознает всю полноту серьезность экологической угрозы и предпринимает меры для улучшения и защиты состояние окружающей среды.

Так, например, правительство страны активно предпринимает политические мероприятия для снижения темпов изменения климата и добилось определенных успехов в области урегулирования структуры экономики, оптимизации и эффективности потребления энергоресурсов.

Следующие задачи государство определило, как первоочередные:

- 1) корректировка структуры экономики, перевод оптимизационных процессов структуры отраслей на новый уровень;
- 2) стабилизация экономики замкнутого цикла;
- 3) энергосбережение и увеличение уровня эффективности энергоносителей;
- 4) расширение употребления возобновляемых энергетических источников;
- 5) снижение уровня выбросов тепличных газов;
- 6) посадка лесов и поглощение двуокиси углерода;
- 7) углубление научных исследований с целью противостояния климатическим изменениям.

¹¹⁷ Шмелёва И.А., Ван Г. Экологическая размеренность политики современного Китая [Электронный ресурс] // Журнал Политэкс URL: <http://www.politex.info/content/view/638/30/> (Дата обращения: 12.05.2017).

Правительство страны также начало применять «систему зеленых кредитов»: разработаны основы природоохранной политики, согласно которым китайские банки предоставляют заемные средства только компаниям, у которых не было зафиксировано нарушений зарубежного экологического законодательства¹¹⁸.

Китай проводит мероприятия с целью контроля над загрязнением воды. Государственный план по охране экологии на 11-ю пятилетку предполагает охрану экологии главных рек и озер и обеспечение в качестве первостепенной задачи безопасности питьевой воды в городах и волостях. В 2007 г. центральный бюджет выделил несколько миллиардов юаней на всесторонний контроль и борьбу с загрязнением воды. Упор был сделан на безопасности питьевой воды, контроле над экологией в бассейнах рек и утилизации сточной воды в городах. Правительство намерено усилить соответствующую работу в сельских районах, чтобы тем самым как можно быстрее решить проблему снабжения качественной питьевой водой 300 млн. сельчан. С 2003 г. Главное управление охраны окружающей среды КНР стало ежегодно издавать отчет о работе по предупреждению загрязнения главных речных бассейнов и морских акваторий. Благодаря многолетней эффективной работе, заметно улучшилось экологическое состояние некоторых серьезно загрязненных бассейнов рек, в течение 6 лет не наблюдалось остановки течения в реке Хуанхэ. В целях обеспечения безопасности водной среды в районе водохранилища Санься государство планирует в течение десяти лет (2001 – 2010 гг.) выделить 40 млрд. юаней на предупреждение загрязнения в этом районе и верхнем течении Янцзы¹¹⁹.

Что касается борьбы с опустыниванием, то важным шагом в борьбе с данным процессом стало принятие Закона КНР о противодействии и контроле над опустыниванием в 2001 году. В 1999 году Министерство

¹¹⁸ Motoko Aizawa. China's Green Credit Policy: Building Sustainability in the Financial Sector // International Financial Corporation: China Environment Forum. – 2011, February. – P. 6.

¹¹⁹ Контроль над загрязнением [Электронный ресурс] // China.org URL: <http://lt.china.com.cn/russian/209000.htm> (Дата обращения: 12.05.2017).

сельского хозяйства КНР начало реализацию специальной программы, предусматривающей создание новых видов культур с низкой потребностью в воде. Начиная с 2005 года темпы упорядочивания пустынных земель впервые превзошли темпы распространения пустынь. В 19 провинциях отмечалось сокращение пустынных покровов, из процесса опустынивания было выведено 22,7 млн га земель. Помимо этого, дополнительно в 3,72 млн га будет введен режим ограничений и защиты. 1 марта 2006 года было принято «Решение Госсовета КНР о дальнейшей активизации борьбы с опустыниванием».

С целью сбережения водных ресурсов правительство решило установить квоты использования воды для всех отраслей промышленности и внедрить общегосударственную систему их квотирования. В борьбе за уменьшение содержания загрязняющих веществ в промышленных стоках принесло свои плоды целенаправленное техническое переоснащение. В 2009 г. степень очистки промышленных стоков в среднем по стране составила 97,7 % (для сравнения: в 1997 г. эта цифра не превышала 79 %). По данным 2009 г., показатели обеспеченности очистными сооружениями китайских городов по сравнению с развитыми западными странами были в 3 раза ниже, хотя за период 2008–2009 гг. уровень очистки муниципальных сточных вод вырос с 62 до 66 %¹²⁰.

Основной государственный проект, нацеленный на прекращение истощения грунтовых вод, связан с направлением течения южных рек с юга на север. Это позволяет перебросить воды реки Янцзы на север. Согласно проекту, 45 млрд куб. м воды будет перебрасываться ежегодно в регион. По планам китайского правительства, этот проект будет завершен к 2050 г. Его инвестиционная стоимость оценивается в 486 млрд юаней, однако после двух лет с момента представления проекта первоначальная стоимость увеличилась

¹²⁰ Report on the State of the Environment in China – 2009. – P. 48–49.

на 20 %¹²¹. На основании этих данных можно прийти к выводу о том, что стоимость кубометра воды составит 1,2–1,3 юаней за кубометр, тогда как сейчас она колеблется в пределах 2,1 и 5,2 юаня.

3.2. Законодательство КНР в сфере охраны окружающей среды

Центральное правительство Китая осознало серьезность экологических проблем и предприняло серьезные попытки защитить и улучшить окружающую среду Китая. В Конституции КНР четко указывается: «Государство охраняет и улучшает жизненную и экологическую среду, предотвращает и устраняет загрязнения и другие общественные недуги». В 80-х XX века охрана окружающей среды стала основой государственной политики КНР. В 1979 г. был принят и обнародован Закон КНР об охране окружающей среды. Конституция 1982 года включала важные положения о защите окружающей среды. Существуют положения, обязывающие государство охранять природные ресурсы и состояние дикой природы. Данные положения создали базу для принятия ряда специальных законов. К ним относятся «Закон о предотвращении и борьбе с загрязнением воды» 1984 года, «Закон о предотвращении и ограничении загрязнения воздуха» Закон о сохранении воды и почвы» 1991 года, «Закон о твердых отходах» Закон о сохранении энергии» 1997 года и еще ряд других законов.

Китай опубликовал фундаментальный документ – «Охрана окружающей среды в Китае, 1996-2005», состоящий из двух книг, который был назван «Белая книга». В данном документе были законодательно закреплены положения, касающиеся окружающей среды¹²². Первую книгу в 1996 г. опубликовала Пресс-канцелярия Госсовета КНР, вторую – Пресс-канцелярия Госсовета КНР опубликовала 5 июня 2006 г. Таким образом, в области регулирования деятельности в отношении окружающей среды на

¹²¹ Chi He Jing, Chen Xikang. Calculation of Chinese Shadow price of Water Resources Based on Dynamic Computable Equilibrium Models. – Beijing. 2005. – P. 120.

¹²² Охрана окружающей среды в Китае (Белая книга) [Электронный ресурс] // URL: <http://russian.china.org.cn/russian/32923.htm> (Дата обращения: 12.05.2017).

современном этапе в Китае разработан аппарат законодательного регулирования.

На сегодняшний день «Белая книга» содержит следующие положения: «Политика и мероприятия КНР в противостоянии климатическим изменениям», «Ситуация и политика Китая в сфере энергетики», опубликованная Пресс-канцелярией Госсовета КНР 26 декабря 2007 г.

Документ предлагает следующие мероприятия:

- 1) изменение экономической системы, повышение использования ресурсов;
- 2) повышение качества природоохраны;
- 3) усиление силы права, закона и политики;
- 4) усовершенствование режима природопользования;
- 5) активизация исследований изменения климата;
- 6) агитация и воспитание.

Кроме вышперечисленного, имеет значение ряд документов, таких как: «Противоаводковое право Китайской Народной Республики», «Охрана морской среды Китайской Народной Республики», «Контроль использования морских акваторий», «Лесное право Китайской Народной Республики», «Водный кодекс Китайской Народной Республики», «Закон о предотвращении эрозии почвы Китайской Народной Республики», «Охрана диких животных Китайской Народной Республики».

Новые законы, устанавливающие жесткие правила, привели к сокращению экологического ущерба. На национальном уровне политика формулируется Государственным управлением по охране окружающей среды и утверждена Государственным советом. Роль Государственного управления по охране окружающей среды, которое было создано в 1998 году, заключается в распространении национальной экологической политики и правил, сборе данных и предоставлении технологических консультаций по национальным и международным экологическим вопросам. В июне 2002 года в Китае был принят Закон о поощрении чистого производства, в рамках которого были созданы демонстрационные программы по регулированию загрязнения в десяти крупных городах Китая, и в качестве приоритетных

областей были определены несколько речных долин. До сих пор законы в основном касались регулирования и контроля, а не рыночных стратегий, таких как налогообложение загрязнителей, отчасти потому, что правительство не смогло разработать набор соответствующих рыночных политик.

На сегодняшний день Госсоветом КНР и ВСНП было принято 9 законов и 50 административных актов по охране окружающей среды, 15 законов направлены на охрану природных ресурсов. Ведомства Государственного совета разработали и приняли более 100 положений по охране окружающей среды, местные административные органы разработали более 1000 местных экологических законоположений. Таким образом, совершенствование законодательной системы в этой области продолжает улучшаться.

Более того, китайским руководством была разработана и принята система стандартов в области природоохраны как на общегосударственном уровне, так и на местном. Активно функционирует Министерство по охране окружающей среды. Кроме Министерства, в стране действует система ответственности за качество среды локальных правительств различных инстанций. На базе законодательства компетентными ведомствами проводится надзор охраны окружающей среды. Руководство организовало Всекитайские совещания по охране окружающей среды, учредило программы отправки ревизионных органов.

Таким образом, экологическое законодательство страны выглядит всеобъемлющим и внушительным, тем не менее, есть некоторые моменты, мешающие их воплощению в жизнь. Законы часто описывают скорее желаемые вещи, чем действительность. С целью облегчения адаптации к новым задачам, китайское нормотворчество предполагает «обтекаемую» формулировку многих статей законов¹²³. Кроме этого, не все статьи законов

¹²³ Мозиас П.М. Экологическая политика в Китае: вверх по лестнице, ведущей вниз? // Общество и государство в Китае. – 2016. – № 46. – С. 293.

можно назвать нормой прямого действия. Для их эффективной работы нужны подзаконные акты, разработка которых требует иногда весьма длительного времени. Играет роль и высокая степень децентрализации системы государственных институтов, которые должны обеспечивать исполнение природоохранного законодательства.

3.3. Экологическая политика предприятий

Китайские корпорации проводят активные мероприятия в сфере экологической политики. Экологическое регулирование в Китае постепенно совершенствуется. Китайское правительство активно вовлечено в разработку стандартов и регламентов, участвует в работе международных организаций. Особо активно Правительство Китая стимулирует внедрении жестких экологических стандартов на внутреннем рынке (как для национальных компаний, так и для дочерних компаний ТНК) в тех отраслях, где это дает ощутимый экономический эффект в виде ресурсной экономии (главным образом, энергоносителей).

Так, ведется работа в рамках глобальной сети экологической маркировки (Global Ecolabelling Network, GEN). В рамках сети в Китае внедряется Китайская программа экологической маркировки China Environmentally Friendly Certification (CQC), которая уже охватывает около 2 тыс. предприятий¹²⁴. Партнером программы в Китае является Китайско-Японский Центр содружества по защите окружающей среды (Sino-Japan Friendship Environmental Protection Centre, EDC), который вовлечен в работу, которую осуществляют правительственные организации в сфере экологического управления и защиты окружающей среды.

Следуя рекомендациям и требованиям Правительства, китайские корпорации, такие, как Sinopec и Singidro, активно пропагандируют внедрение программ корпоративной социальной ответственности, однако это в большей степени касается материкового Китая. В качестве примера можно

¹²⁴ China Environmental Labelling – CEL. – Fact and Figures [Электронный ресурс] // International Trade Center URL: http://search.standardsmap.org/assets/media/ChinaEnvironmentalLabeling/English/AtAGlance_EN.pdf (Дата обращения: 03.05.2017).

привести закрытие трех нефтеперерабатывающих заводов в провинции Гуандун корпорацией Sinopec из-за серьезных нарушений норм экологического законодательства¹²⁵.

В 2016 г. Министерство охраны окружающей среды Китая отклонило строительство химического завода государственной нефтегазовой корпорации Sinopec в провинции Гуйджоу из-за риска загрязнения окружающей среды. В проекте строительства не было информации о том, как предприятие собиралось контролировать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. При этом завод должен был производить полиолефин, а строительство должно было начаться в районе, где расположены подземные водные каналы, и строительство завода могло вызвать их загрязнение. Кроме того, в проекте не было плана по борьбе с рисками при возникновении чрезвычайной ситуации¹²⁶.

Примечателен тот факт, что Китай в последнее десятилетие занимал первые места в мире по количеству компаний, которые получили сертификаты экологического менеджмента (ISO 14001) (см. Диаграмму 4).

Диаграмма 4: Рост выданных сертификатов ISO-14001 в Китае с 1999года по 2014 год¹²⁷

¹²⁵ Китайская Sinopec закрыла три завода из-за угрозы экологии [Электронный ресурс] // РИА-Новости. – 27.09.2012. URL: <https://ria.ru/danger/20120927/760485160.html> (Дата обращения: 15.05.2017).

¹²⁶ Китай запретил Sinopec строительство завода за \$2,6 млрд из-за экологии [Электронный ресурс] // РБК. – 03.03.2016. URL: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/56d7978a9a7947162c5be59b> (Дата обращения: 15.05.2017).

¹²⁷ Обзор ISO [Электронный ресурс] // URL:

<http://www.iso.org/iso/ru/home/standards/certification/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO14001&countrycode=CN#standardpick> (Дата обращения: 15.05.2017).



Большая часть сертификатов приходится на долю крупнейших корпораций, поскольку наличие этих сертификатов способствует облегчению доступа на рынки США, стран ЕС и Японии. К 2015 г. компании Китая получили 117,7 тыс. сертификатов¹²⁸.

3.4. Экологическая дипломатия

Международное сотрудничество в сфере экологии обусловлено осознанием мировой общественности глобального экологического кризиса и призывами ООН. Для КНР необходимость участия в международной системе природоохраны обозначила себя по окончании периода «холодной войны», с моментом старта проведения политики открытости и развертывания реформ.

В июне 1972 г. в Стокгольме проводилась конференция ООН по правам человека. Китай организовал и отправил для участия большую делегацию для участия. Данное мероприятия стало первой важной международной конференцией Китая, с момента, когда государство вновь вступило в ООН. Премьер Джоу Энлай в это время взял курс на активное участие Китая в международном сотрудничестве, в том числе в области охраны окружающей среды. Участие в данной международной конференции послужило отправным пунктом экологической дипломатии страны. Мероприятие упорядочило понимание экологических проблем и процесс дипломатической работы в целом. Стоит отметить, что в тот момент еще Китай идеологически

¹²⁸ ISO 14001:2015 [Электронный ресурс] // ISO URL: <https://www.iso.org/standard/60857.html> (Дата обращения 15.05.2017).

противостоял развитыми странами Запада. Но в Стокгольме началось взаимодействие Китая и Запада по спектру вопросов, затрагивающих экологию. Позже это заметно помогло уладить многие острые противоречия. Толчком к развитию отношений между Китаем и Западом послужило окончание конференции¹²⁹.

КНР участвовала в некоторых региональных проектах с другими странами. Например, Китай тесно взаимодействовал с ЭСКАТ (экономическая и социальная комиссия ООН). Государство внесло вклад в развитие АТР, сотрудничая с форумом Северо-Восточной Азии, с Координационным сообществом программы действий Восточной-Азиатских морях и океанах¹³⁰.

Китай поддерживал тесное сотрудничество с Программой ООН по окружающей среде. Кроме того, КНР сотрудничала с такими международными организациями, как ЮНЕСКО, Программа развития ООН (ПРООН), Всемирный банк. В сентябре 1978 года в Китае был основан Государственный комитет планирования связей человека и биосферы, который отвечал за сотрудничество с ЮНЕСКО по проблемам человека и биосферы. В 1979 году Китай принял участие в работе Международного регистра потенциально токсичных химических веществ UNEP. В 1980 году вступил в Международный союз охраны природы и Природных ресурсов (МСОП). В 1981 году принял участие в проводимом в США Всемирном форуме по охране природы¹³¹.

В 1980 году Китай и Япония подписали «Китайско-японское соглашение о сотрудничестве по охране окружающей среды», на этой основе был проведен ряд мероприятий по сотрудничеству в области охраны природы. В 1988 году был подписан «Китайско-голландский меморандум о

¹²⁹ Ван Гуаньцзюнь. Экологическая дипломатия Китая: история развития и современные проблемы // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2011. – № 131. – С. 335.

¹³⁰ Охрана окружающей среды в Китае (Белая книга) [Электронный ресурс] // URL: <http://russian.china.org.cn/russian/32923.htm> (Дата обращения: 12.05.2017).

¹³¹ Ван Жуфэй. Экологические проблемы в мире и экологическая дипломатия Китая в 21 веке: Магистерская диссертация. – Дипломатический институт Китая. – 2004. – С.15.

сотрудничестве по охране окружающей среды». Китай завез из Дании много природоохранных технологий и оборудования. Помимо того, велось эффективное сотрудничество в области природоохранных технологий с Англией и Германией¹³². На этом этапе экологическая дипломатия Китая находилась на стадии становления, обладая лишь базовыми чертами, она не была еще зрелой и завершенной¹³³.

После 1990 года экологическая дипломатия Китая вступила в фазу быстрого развития. В 1991 году правительство провело в Пекине Конференцию глав министерств развивающихся стран по вопросам окружающей среды, в которой приняли участие министры из 41 развивающейся страны, 16 делегаций от международных организаций, 9 наблюдателей из развитых стран, которые совместно обсуждали охрану среды во всем мире и планы развития. Результатом этой встречи стала «Пекинская декларация»¹³⁴.

В 1992 году в Рио-де-Жанейро прошла Конференция ООН по окружающей среде и развитию, в которой приняли участие делегации из 178 стран, членов ООН. КНР направила делегацию для участия в этой конференции, во главе которой был премьер-министр Ли Пэн, он также выступил на саммите глав государств. Премьер-министр следующим образом обозначил позицию Китая относительно решения глобальных экологических проблем: 1) развитие экономики должно координироваться с работой по охране природы; 2) в силу исторических причин развитые страны должны нести большую ответственность за охрану окружающей среды в мировом масштабе; 3) международное сотрудничество в области экологии должно уважать суверенитет всех стран; 4) при решении международных

¹³² Ван Гуаньцзюнь. Экологическая дипломатия Китая: история развития и современные проблемы // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2011. – № 131. – С. 336.

¹³³ Чжан Хайбинь. Развитие экологической дипломатии Китая // Мировая экономика и политика. – 1998. – № 11. – С. 13.

¹³⁴ Ван Гуаньцзюнь. Экологическая дипломатия Китая: история развития и современные проблемы // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2011. – № 131. – С. 337.

экологических проблем необходимо принимать во внимание текущие интересы каждой страны и долгосрочные интересы всего мира¹³⁵.

26 августа 2002 года, через десять лет после всемирной экологической конференции в Рио-де-Жанейро в Йоханнесбурге (ЮАР) прошёл Всемирный саммит по устойчивому развитию. Это было самое масштабное и высокое по рангу мероприятие, связанное с экологией, которое стало третьей крупной вехой в истории международной экологической дипломатии. Китайское правительство, придававшее огромное значение этому собранию, провело исследование всех документов и программ и тщательно подготовилось.

Таким образом, если глобальный уровень экологического сотрудничества становится одной из ключевых сфер международных экономических отношений, то региональный уровень сотрудничества в данном аспекте представлен намного слабее. Китай не спешит заключать региональные соглашения, касающиеся контроля над трансграничными загрязнениями морей, атмосферы (именно эти две области напрямую касаются интересов стран-соседей). Последние годы, однако, характеризовались продвижением экологической дипломатии Китая в сторону сближения с теми странами, сотрудничество с которыми может в перспективе принести ощутимые экономические и экологические выгоды (с Россией, Южной Кореей и Японией).

С 1972 года началось становление экологической дипломатии Китая, которое прошло путь развития длиной в 39 лет. За это время китайская дипломатия добилась немалых успехов. Во-первых, Китай сыграл важную роль в процессе многостороннего сотрудничества, инициированного рамочными соглашениями под эгидой ООН. Правительство Китая принимало участие практически во всех важных международных встречах, в подписании многих декларативных документов, включая «Стокгольмскую декларацию по проблемам окружающей человека среды» (1972),

¹³⁵ Гоу Юехун. Исследование экологической дипломатии Китая в 21 веке: Магистерская диссертация. Цзинаньский университет. – 2008. – С. 11.

«Найробийскую декларацию по проблемам окружающей среды» (1982), «Рио-де-Жанейрскую декларацию по окружающей среде и развитию» (1992) и др.

В 1993 году Китай провел первую встречу по экологии стран северо-восточной Азии с участием руководителей высшего звена России, Кореи, КНДР, Японии, Монголии. На встрече была выдвинута инициатива экологического сотрудничества стран региона (NEASPEC), в качестве координационного органа должна была выступить Конференция руководителей стран Восточной Азии.

Первая встреча в рамках NEACB в Китае (совещание по вопросам сотрудничества в области экологии и сохранения природы) состоялась в 1992 году, в конференции поучаствовали представители из Российской Федерации, Кореи, Японии и Монголии, по завершению встречи, было принято решение о проведении подобной программы раз в год. За десять лет существования подобного формата, стороны обсудили множество экологических проблем, таких как: песчаные бури, сохранность природных ресурсов на российско-монгольской границе, проблемы загрязнения Тихого океана, так называемые «кислотные дожди» и многое другое. Экологическая конференция стран Восточной Азии стала способом взаимодействия министерств по охране природы среди стран участников. Китай являлся домашней площадкой для 5ой и 11ой встречи NEACB.

Китай глубоко заинтересован в развитии сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды. Правительство КНР подписало договоры о взаимной помощи в области сохранения природы с 42 странами по всему миру, В их число входят Россия, Канада, Япония США. Еще 11 стран подписали с Китаем меморандумы по вопросам сотрудничества в сфере ядерной энергетики.

Кроме того, Китай активно развивает сотрудничество, основанное на идее безвозмездной помощи, на данный момент по этому направлению подписаны договоры с 13 странами¹³⁶.

Международный обмен опытом управления, подготовки кадров и специалистов подтолкнул развитие отраслей, связанных с защитой окружающей среды в самом Китае. Международная деятельность также способствовала привлечению крупного инвестиционного капитала. Таким образом, на сегодняшний день Китай является одним из крупнейших получателей инвестиций по программам защиты окружающей среды.

В качестве одной из ведущих мировых держав XXI века, Китай принимает активное участие в международных процессах, направленных на сохранение окружающей среды, занимая свою нишу в интернациональной системе охраны окружающей среды.

Экологическая дипломатия Китая, помимо вовлеченности в международные программы, так же носит внутреннюю ориентированность и удовлетворяет потребностям самого Китая. По оценкам международных специалистов, экологическая дипломатия КНР обладает следующим рядом характеристик:

- 1) Ориентированность на защиту государственных интересов и противодействию влиянию других государств в вопросах экологии, которые могли бы помешать развитию Китая;
- 2) Вовлечение иностранных инвестиций и капиталов для решения внутрекитайских проблем экологии и общества.

В качестве принципов китайской экологической дипломатии называются: «активное участие, соблюдение принципов, гибкость политического курса, осмотрительность при подписании договоров». Цель китайской экологической дипломатии заключается в развитии индустрии

¹³⁶ Охрана окружающей среды в Китае 1996–2005 // Белая книга. – Пресс- канцелярия Госсовета КНР. – 2006.

охраны окружающей среды в Китае в соответствии с национальными интересами государства¹³⁷.

3.5. Основные проблемы китайской экологической политики

Экономические и технологические реформы, которые стимулировали сельскохозяйственное, индустриальное и энергетическое развитие в Китае за последние два десятилетия, способствовали и нарушению баланса в экосистеме Китая. В настоящее время подорванной можно считать репродуктивность полей, озер, рек, лесов, прибрежных районов страны. Противоречивость стремления Китая к реализации своих экономических и экологических интересов становится все более и более очевидной. Государство, конечно, при этом продолжает делать выбор в пользу первого в ущерб последнему. За последние два десятилетия во время экономического бума в Китае рост потребления значительно ухудшил экологическую ситуацию в стране. Стремление к экономическим достижениям и реформам тормозит процесс экологического оздоровления. Стране требуется все больше и больше природных ресурсов, неуклонно растет энергопотребление.

Помимо этого, неизменно присутствующий национализм во внешней и внутренней региональной экологической политике Китая и видение своего государства в центре мировой системы (Срединное Царство), а остальных государств как поля для реализации своих национальных интересов являются достаточным поводом для беспокойства. Речь идет об экологических угрозах, которые представляет Китай для граничащих с ним государств, в том числе и для России.

Подтверждением данного утверждения являются, например, такие факты, как неподписание Китаем Киотского протокола, который обозначал ограничения на выбросы в атмосферу в рамках Конвенции ООН по изменению климата в 1997 г., чтобы не тормозить развитие национальной экономики, отказ от открытого диалога по проблемам использования

¹³⁷ Дин Цзиньгуан. Международная экологическая дипломатия. – Бэйцзин: Чжунго шэжуэй кэсюе чубаньшэ. – 2007. – С.124.

трансграничных водных ресурсов и др. В этих случаях Китай, пренебрегая принципами ненанесения экологического ущерба трансграничным территориям, экологически обоснованного рационального использования природных ресурсов, международно-правовой ответственности за нанесение ущерба окружающей среде и рядом других принципов международной охраны окружающей среды, выбирает в качестве приоритетного экономическое развитие в его экстенсивном варианте. Также китайская делегация заявила, что борьба с бедностью и экономическое развитие являются основными приоритетами китайской политики, в связи с чем правительство КНР вынуждено отложить принятие решения по вопросу парникового эффекта. Для Китая основным источником загрязнения видится бедность. В связи с масштабами китайской территории и традиционной структурой экономики маловероятно, что в ближайшее время Китай сможет перейти к экономике «чистой индустрии». В настоящее время экономика страны основана на тяжелой промышленности, химической, угольной и др., которые потребляют огромное количество энергии и дают большое количество перерабатываемых отходов. Было бы нереалистично считать, что Китай в ближайшее время сможет внедрить достаточное количество современных технологий, которые позволят разрешить противоречия между потребностями экономического роста и охраны окружающей среды. Следует отметить, что Китай — третья по территории и первая по численности населения страна мира, в связи с чем решение данного противоречия, так или иначе, касается всех стран. В аспекте изменения климата Китай в последнее время уже столкнулся с такими явлениями, как сокращение площади ледников в высокогорьях, повышение уровня моря, и другими проблемами, связанными с глобальными изменениями климата. С одной стороны, экология Китая в современном ее состоянии негативно влияет на Россию, особенно в районах Сибири и Дальнего Востока, с другой стороны, по данным наблюдений, 25% всех примесей в воздухе Лос-Анджелеса приходят из Китая. Ни для кого не секрет, что Китай лидирует по выбросам диоксида

серы в атмосферу, способствует загрязнению рек, морей, подземных вод, опустыниванию и росту болезней в мире, вызванных неблагоприятной окружающей средой.

В итоге, сегодня сложилась ситуация, когда Китай, с одной стороны, активно участвует в международной деятельности по охране окружающей среды, демонстрируя солидарность с принципами устойчивого развития и провозглашая идеологический курс на построение «гармоничного социалистического общества» внутри своего государства и создание «гармоничного мира» в рамках всей планеты; с другой стороны, все еще очень зависим от экстенсивной модели экономики, перестройка которой потребует не только коренных преобразований в системе государственного хозяйствования, но и глубокой переоценки ценностей постиндустриальной эпохи.

Но какие бы элементы ни преобладали в экологической политике (административные ограничения, фискальные регуляторы или защита прав собственности), эффективность их использования определяется, прежде всего, тем, как устроено применяющее их государство. В демократических обществах политикам часто бывает трудно решиться на реализацию природоохранных мероприятий. Такие меры непопулярны у бизнеса, а их позитивные последствия, как правило, становятся ощутимыми уже за рамками текущего электорального цикла. Да и широкие массы населения приходится убеждать в необходимости сознательно ограничить потребление, тогда как основные выгоды от этого получают будущие поколения, которые и так будут заведомо богаче, чем ныне живущие.

На таком фоне партократическое государство китайского образца, на первый взгляд, обладает преимуществом в возможности проведения экологической политики «в долгую», в том числе благодаря способности концентрировать финансовые и человеческие ресурсы на приоритетных

направлениях¹³⁸. То, что китайское государство до сих пор не добилось решающих успехов на природоохранной стезе, нередко объясняют взаимной противоречивостью целей экологической и экономической политики. Предполагается, что решение хозяйственных задач пока было для властей более значимым, чем сбережение среды обитания. Но, как представляется, важны не столько декларируемые цели, сколько институциональные условия, в которых вырабатывается и осуществляется политика по обоим направлениям, они-то как раз и формируют реальный баланс между хозяйственной и экологической составляющими¹³⁹.

3.6. Неофициальная экологическая политика

Политические государственные структуры, которым подчиняются неправительственные организации Северо-Восточной Азии, определяют эффективность деятельности этих организаций. По словам исследователей, неправительственным организациям сложно оказывать воздействие на региональную политику, так как традиционно центральная власть была сильна. В Китае только относительно недавно началась деятельность международных природоохранных организаций, а также недавно активизировалось экологическое движение, которое не подчиняется структурам правительства.

Однако это не помешало созданию ряда независимых неправительственных организаций по охране природы в стране за последние два десятка лет, которые ставят для себя задачи экологического воспитания жителей Китая, подготовку экологических мероприятий для общественности и многие другие. К этим организациям можно отнести – «Волонтеры зеленой Земли», «Друзья природы», «Институт глобальной экологической культуры в Пекине», «Пекинский фонд защиты окружающей среды» и др. На конец 2014

¹³⁸ Кульпин Э.С. Человек и природа в Китае. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1990. – С. 221

¹³⁹ Ушаков И.В. Китай: экологический вызов // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – №12. – С. 84.

года насчитывалось 3 тысячи организаций на территории материкового Китая, а суммарное количество их участников превысило миллион человек.

Общественное экологическое движение расширяют активисты и студенческие группы, некоторые исследовательские центры при университетах, женские неправительственные экологические группы. Около трехсот образовательных учреждений в своих учебных программах утвердило программы специализированного образования в сфере развития окружающей среды. С 1981 года управленческие специалисты защиты экологической среды повышают свою квалификацию в Институте управленческих кадров по защите окружающей среды.

Международная организация Всемирного фонда дикой природы (WWF) с середины 90-х годов проводит свою деятельность в КНР, открыв свой офис. Ежегодно проводит экологические туры в стране¹⁴⁰.

Стоит сказать, что экологические неправительственные организации в КНР начали свою деятельности под влиянием «Местной повестки XXI», которую в 1992 году приняла Конференция ООН по окружающей среде и развитию. Именно в тот период китайские газеты и публикации начали активно публиковать материалы прошедшей Конференции¹⁴¹.

Руководство КНР осознает, что вопрос предотвращения распространения экологического кризиса в мировом сообществе приобретает глобальные масштабы, поэтому растет и роль неправительственных экологических организаций. Но все же развитая институциональная сеть каналов, которая бы способствовала открытой дискуссии об охране окружающей среды, в стране отсутствует, в отличие от ряда государств Европы.

¹⁴⁰ Take a natural history and cultural journey through China [Электронный ресурс] // World Wildlife Fund URL: <https://www.worldwildlife.org/tours/china> (Дата обращения: 16.05.2017).

¹⁴¹ Chen Xiaoyu. Public Participation in Environmental Protection / Chen Xiaoyu. Environmental Protection and Circular Economy. – 2013. – № 5.

В настоящее время способностью влиять на процесс разработки и осуществления мониторинга экологических ограничений обладают лишь несколько природоохранных неправительственных организаций¹⁴².

Несмотря на вышесказанное, в системе общественного участия в процессе охраны окружающей среды существуют проблемы:

- 1) Законодательство в области общественного участия в защите окружающей среды не так совершенно.

Страна вынуждена все еще решать ряд проблем, несмотря на функционирование «Закона об окружающей среде», «Закона КНР об оценке загрязнения окружающей среды», «Закона КНР о предупреждении и устранении последствий» и др. Недостаточно соблюдаются права на снабжение информацией об экологической ситуации, и права на участие в природоохранных мероприятиях. Невозможно эффективно защищать права общественности в сфере охраны экологии, так как для эффективного сообщения общества и государства нет абсолютно отлаженной системы¹⁴³.

- 2) Недостаточное снабжение общества информацией.

Население придерживается позиции, что государство в ответе за защиту окружающей среды, хоть и признает причастность предприятий и отдельных лиц к загрязнению и причинению ущерба экологии. Осведомленность населения в аспекте экологии обусловлена степенью доступа к информации и познаниям в данной области. Согласно исследованию 2013 года Шанхайского университета Цзяотун, показатель осведомленности крайне мал, так как население в курсе только аспектов, которые затрагивают энергосбережение и возобновляемые источники энергии.

¹⁴² Чэнь Нин. Исследование участия общественности в охране окружающей среды Китая // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – №6. – С. 205.

¹⁴³ Ru, J. Development of Citizen-Organized Environmental NGOs in China // J. Ru. *Volunta.* – 2009. – №3. – P. 11.

Чтобы преодолеть указанные выше проблемы, государство должно поддерживать деятельность неправительственных природоохранных организаций, так как они способны эффективно организовать участие членов общества в защите экологии¹⁴⁴. Более того, данные организации могут выступать механизмом сообщения государства и общества, механизмом выражения желаний граждан. Правительство должно отладить правовые аспекты деятельности неправительственных организаций и отладить процедуры участия, а также изучать мировой опыт в этом плане и привлекать финансирование. Руководство страны может и через образование, и через каналы СМИ популяризировать основные природоохранные знания. НПО (неправительственные организации) по охране окружающей среды Китая, в свою очередь, также могут заимствовать опыт Запада, например, предоставлять платные услуги мониторинга развития сырьевой базы, чтобы подкреплять свою деятельность финансово.

3.7. Переход к «зеленым» технологиям

Экологические проблемы Китая (не хватает воды, сельскохозяйственных угодий и сырья, идет истребление лесов и захват пахотных земель под строительство, загрязнение промышленных городов, отмечается появление «раковых деревень» вблизи химических заводов и др.) представляют серьезную опасность, как для природы, так и для здоровья населения страны и требуют скорейшего решения, прежде всего, путем изменения структуры производства. В рамках традиционных технологий Китай быстро истощит свои ресурсы и достигнет пределов развития, поэтому единственным выходом для страны будет переход на «зелёные» технологии¹⁴⁵. Кроме того, поскольку инновационная продукция высокотехнологичных предприятий Китая из-за застойных явлений в экономике развитых стран все чаще реализуется на внутреннем рынке, это требует повышения уровня жизни населения страны. Главные инструменты

¹⁴⁴ Schwartz, J. Environmental NGOs in China: Roles and Limits. Pacific Affairs. – 2004. – № 77 (1). – P. 32.

¹⁴⁵ Захарова Т.В. Перспективы Китая как возможного лидера «зеленых» инноваций: факторы удешевления // Вестник ТГУ. Экономика. – 2013. – № 4 (24). – С. 104.

инновационного скачка Китая – это замедление роста экспортных видов деятельности, что позволит сконцентрировать силы и средства на формировании и развитии внутреннего рынка, резкое увеличение добавленной стоимости экспортной продукции (с одного произведенного в Китае Айфона в стране остается всего 5-6 долларов при стоимости гаджета не менее 500 долл.) и существенный рост доходов населения (китайский рынок потенциально самый емкий в мире - к 2015 г. его удельный вес вырос с 5,4 до 15,6 %, и он стал вторым в мире после американского). Правительство озабочено мерами, которые мотивируют население тратить деньги. Пока жителям Китая приходится сберегать средства на все – на лечение и старость, на образование детей, т.к. общедоступная система социального обеспечения в стране пока довольно слабая. Задача государства – создать такую систему, чтобы появились средства для потребления.

Руководством Китая было принято решение о том, что пора перейти от «китайского производства» к «китайскому творчеству». То есть добиться решительных успехов в создании национальной инновационной системы¹⁴⁶. В стратегических планах Китая к 2040 г. - охватить пенсионным и медицинским страхованием 100 % населения, увеличить среднюю продолжительность жизни до 80 лет, войти по индексу развития человеческого потенциала в число 20 первых стран мира. Основной задачей КНР на 12-ю пятилетку (2011-2015 гг.) был объявлен переход на инновационный путь развития, отход от выпуска дешевой продукции (с низкой добавленной стоимостью) и прорыв в группу технологических лидеров¹⁴⁷. В сентябре 2013 г. на заседании Совета центрального руководства коммунистической партии Китая Си Цзиньпин - председатель Китайской Народной Республики еще раз призвал учесть тенденции мировой науки и

¹⁴⁶ Калашникова И.В., Ли Юйсянь. Государственное регулирование экономики Китая // Вестник ТОГУ. – 2013. – № 3 (30). – С.215.

¹⁴⁷ Политаев В.И., Федорец М.В. Развитие экономики Китая: путь к инновационноориентированному государству // Вестник МГОУ. Электронный журнал. – 2014. – № 1.

направления развития технологических инноваций и активно использовать достижения, предлагаемые научно-технической революцией¹⁴⁸.

То есть от догоняющей индустриальной модели развития с массовым низко- и средне-технологичным экспортом, Китай планирует переход к догоняющей постиндустриальной, а затем и «обгоняющей» модели экономического развития. Для этого необходим целый ряд мер, прежде всего, стимулирующая законодательная база и господдержка. Китай планирует довести долю расходов на исследования и разработки к 2020 г. до 2.5% от ВВП (согласно Рейтингу стран мира по уровню расходов на НИОКР в 2010 г. эта доля составила 1.7 % или 21 место). Доля инновационных товаров в промышленном экспорте Китая будет доведена до 60% (вместо нынешних 30 %). Зависимость от импортных технологий снизится также до 30 %. Безусловно, в Китае проделана колоссальная работа по созданию национальной инновационной экономики.

Вызывает уважение и список приоритетных отраслей Китая: солнечная энергия, беспроводная связь, способы очистки воды для питья, создание экогородов, экологически чистое промышленное производство, "гибридные" автомобили, медицинские препараты нового поколения и т.д. Формируется околоземная спутниковая навигационная система «Бэйдоу-2», планируется создание первой национальной космической станции.

Таким образом, поворот курса развития - от «фабрики мира» к «инновационному гиганту» позволит Китаю сократить отрицательное влияние на состояние окружающей среды. Но стоит отметить, что данный процесс потребует больших затрат и денежных заимствований, и роль государства в осуществлении данного плана будет направляющей¹⁴⁹. Вместе с тем, уже к 2020 году должно быть создано инновационно-ориентированное общество (освоившее суперсовременные технологии).

¹⁴⁸ Колесникова Т.В. Инновационная составляющая китайской экономики // Экономический журнал. –2012. – № 4 (т. 28). – С. 34.

¹⁴⁹ 谢伏瞻.沿着中国特色社会主义道路阔步前进的五年 // 人民日报 // Се. По пути социализма с китайской спецификой: пять успехов // Жэньминь жибао. – 2009.

Заключение

В настоящее время Китай является страной с одной из самых мощных экономик, которая способна оказывать влияние на другие государства. При этом страна участвует в мировых процессах глобализации.

Китай, будучи вовлеченным в процессы глобализации, как и многие страны, сталкивается с рядом проблем, в числе которых можно назвать экологический кризис, ведь он непосредственно влияет на процессы как внутри страны, так и за ее границами, вовлекая в отношения страны с трансграничными территориями. Экологический кризис несет угрозу безопасности жизни граждан и развитию страны. При этом стоит учитывать, что с дальнейшими запросами человечества истощаются природные ресурсы, а экологическая проблема приобретает новые ракурсы, что обуславливает необходимость глубокого изучения данной проблематики.

В развитии Китая возникает дилемма: необходимо поддерживать экономическое развитие страны, но при этом ограничить негативное воздействие на природы, что достаточно трудно осуществить.

При поиске подходов к решению социально-экологических проблем Китай старается поддерживать экологическую «гармонизацию» в стране, а также в отношениях с другими государствами.

Устойчивое развитие страны связано с пониманием концепции «природа-человек». Поэтому базисом в стратегии устойчивого развития страны является гармоничное сосуществование человечества и природы. Хотя, в свою очередь, ранее, в период начала активного экономического развития страны, данные идеи не находили поддержки в стране, особенно у руководства КНР, которое всеми силами пыталось вытащить страну из бедности и создать стабильную развитую экономику, пускай и в ущерб окружающей среде. Государство «переиспользовало» всевозможные ресурсы, распределяло их нерационально, добившись при этом своей цели – страна находится на лидирующих позициях по экономическим показателям.

Таким образом, прослеживаются две разнонаправленные тенденции. Одна направлена на сохранение природной среды, другая же на дальнейшее экстенсивное развитие экономики в ущерб экологическому балансу.

Вследствие стремительного, но разрешительного развития, КНР столкнулась с рядом комплексных проблем, которые затрагивают все элементы биосферы. Страдает качество атмосферного воздуха, в стране наблюдается недостаток чистой воды, территории охватывают пустынные процессы, а качество продовольствия падает в связи с загрязнением почв. Все это, естественно, находит отклик среди граждан внутри страны. Но, более того, проблемами экологии Китая обеспокоено и мировое сообщество, в силу мощи и влияния государства.

Правительство осознает серьезность ситуации и ведет активную разработку подходов и мер к разрешению ситуации, несмотря на имеющиеся проблемы. В основе перспектив развития страны - курс на инновационную модель экономического развития, которая отличается большей экологичностью и гораздо меньшей ресурсоемкостью. В данной связи, для создания инновационной модели государственного управления, сочетающего в себе социалистическую демократию, законность и традиционные ценности политической культуры, возникает необходимость разработки нового экологического законодательства, которое способно эффективно обеспечить функционирование механизма политического и правового управления социально-экологическим процессом китайского государства.

В основе политико-правового управления социально-экологической системой КНР, с одной стороны - реализация политического курса на построение «гармоничного социалистического общества», с другой - политико-правовое управление, которое еще преобразуется, выступая политической гарантией осуществления данного курса. Текущая законодательная база достаточно развита, тем не менее, не совсем эффективна, поэтому видится необходимым развивать формирование новой системы экологических законов, чтобы контролировать и управлять

расширяющейся китайской экосистемой, призванной предотвращать эскалацию текущих противоречий и выступать эффективным средством институционального обеспечения устойчивого социально-экологического развития. Также государству необходимо расширять систему каналов предоставления информации об охране окружающей среды для общественности, чтобы обеспечить гражданам возможность активного участия в процессе защиты экологической сферы страны.

Китайская нация раньше других осознала важность гармоничного сосуществования человека и природы, человека и общества, но на данный момент отсутствует баланс в этом вопросе.

Важным инструментом преодоления экологических проблем в стране можно назвать экологическую дипломатию. Китай старается активно участвовать в мероприятиях международного уровня по экологическим проблемам. Выражая поддержку идей других стран в обеспечении экологической безопасности и построения «гармоничного мира», Китай, тем не менее, не до конца отошел от модели экстенсивного развития, несмотря на курс к переходу в сторону инноваций. КНР все еще зависима от экстенсивной модели экономики, перестройка которой потребует не только коренных преобразований в системе государственного хозяйствования, но и глубокой переоценки ценностей постиндустриальной эпохи, включая изменение отношения к экологическим проблемам.

Список источников и литературы

Список источников:

1. China: Environmental Services [Электронный ресурс] // Goldman Sachs Global Investment Research. URL: <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/interconnected-markets-folder/chinas-environment/report.pdf> (Дата обращения: 25.04.2017).
2. CO2 emissions (metric tons per capita) [Электронный ресурс] // The World Bank Group. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC> (Дата обращения: 12.03.2016).
3. Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Atmospheric Pollution [Электронный ресурс] // Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. URL: http://english.sepa.gov.cn/Resources/laws/environmental_laws/200710/t20071009_109943.shtml (Дата обращения: 12.03.2017).
4. Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Waste [Электронный ресурс] // Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. URL: http://english.sepa.gov.cn/Resources/laws/environmental_laws/200710/t20071009_109944.shtml (Дата обращения: 12.03.2017).
5. Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China [Электронный ресурс] // 中华人民共和国环境保护部. URL: http://www.mep.gov.cn/hjzl/hyfshj/hyfshjzk/201606/t20160602_353280.shtml (Дата обращения: 12.03.2017).
6. Statista [Электронный ресурс] // The Statistics Portal URL: <https://www.statista.com/topics/2028/environment-in-china/> (Дата обращения 12.03.2017).

7. United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20 [Электронный ресурс] // Draft resolution submitted by the President of the General Assembly. 2012. July. 24. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N12/436/88/PDF/N1243688.pdf?OpenElement> (Дата обращения: 14.04.2017).

8. White Paper on Environmental Protection [Электронный ресурс] // China.org.cn. URL: <http://www.china.org.cn/english/2006/Jun/170355.htm> (Дата обращения 12.03.2017).

9. World Development Indicators, 2014. China. Gross Domestic Product (current USD) [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, [2016]. URL: <http://data.worldbank.org/country/china> (Дата обращения: 14.12.2016).

10. World Development Indicators, 2014. China. Population [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, [2016]. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=CN> (Дата обращения: 14.12.2016).

Список литературы:

1. Ан С.А. Человек в пейзажной живописи Китая: монография // С.А. Ан, С.Н. Воронин. – Барнаул: АлтГПА, 2010. – С. 216-218.
2. Анашина М.В. Социальная экология Китая [Электронный ресурс] // Синология.Ру URL: <http://www.synologia.ru/a/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8F> (Дата обращения:14.12.2016).
3. Бабаева З.Ш. Экономический рост Китая: ущерб окружающей среде // Экономика и предпринимательство – 2015. № 4-2. – С. 196-199.
4. Борисова Е.А. Экологические аспекты потребления водных ресурсов в Китае // История и современность – 2015. – №1. – С. 178-187.
5. Ван Гуаньцзюнь. Экологическая дипломатия Китая: история развития и современные проблемы // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2011. – № 131. – С. 334-341.
6. Ван Жуфэй. Экологические проблемы в мире и экологическая дипломатия Китая в 21 веке: Магистерская диссертация. – Дипломатический институт Китая. – 2004. – 56 с.
7. Варова Е.И. Взаимоотношение человека и природы в философии и культуре Древнего Китая // Проблемы развития сознания в культуре и образовании: Сборник статей/ Под ред. Е.И. Варовой. – Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2014. – С. 184-187.
8. Галенович Ю.М. Китайское чудо или китайский тупик? – М.: Муравей, 2002. – 144 с.
9. Го Мо Жо. Философы Древнего Китая/ Го Мо Жо.–М. : Изд-во иностранной литературы, 1961 –737 с.
10. Гоу Юехун. Исследование экологической дипломатии Китая в 21 веке: Магистерская диссертация. Цзинаньский университет. – 2008. – 161 с.

11. Дин Цзиньгуан. Международная экологическая дипломатия. – Бэйцзин: Чжунго шэхуэй кэсюе чубаньшэ. – 2007. – 200 с.
12. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Потребление воды: экологический, экономический, социальный и политический аспекты [Электронный ресурс] // URL: <http://www.iwp.ru/monograf/ddwater/te/dd27.shtml> (Дата обращения: 12.03.2017).
13. Древнекитайская философия. Собр.текстов : в 2 т. – М.: Мысль, 1973. –Т. 2.
14. Захарова Т.В. Перспективы Китая как возможного лидера «зеленых» инноваций: факторы удешевления // Вестник ТГУ. Экономика. – 2013. – № 4 (24). – С. 103-109.
15. Калашникова И.В., Ли Юйсянь. Государственное регулирование экономики Китая // Вестник ТОГУ. – 2013. – № 3 (30). – С.213-218.
16. Китайская Sinopres закрыла три завода из-за угрозы экологии [Электронный ресурс] // РИА-Новости. – 27.09.2012. URL: <https://ria.ru/danger/20120927/760485160.html> (Дата обращения: 15.05.2017).
17. Китай запретил Sinopres строительство завода за \$2,6 млрд из-за экологии [Электронный ресурс] // РБК. – 03.03.2016. URL: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/56d7978a9a7947162c5be59b> (Дата обращения: 15.05.2017).
18. Колесникова Т.В. Инновационная составляющая китайской экономики // Экономический журнал. –2012. – № 4 (т. 28). – С. 31-39.
19. Контроль над загрязнением [Электронный ресурс] // China.org URL: <http://lt.china.com.cn/russian/209000.htm> (Дата обращения: 12.05.2017).
20. Кранина Е.И. Кризисная экологическая ситуация в агросфере // Аграрная проблема Китая (конец XX - начало XXI века) – М.: ИДВ РАН, 2009. – 285 с.
21. Кульпин Э.С. Человек и природа в Китае. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1990. – 247 с.
22. Лао Цзы. Дао дэ цзин / Лао Цзы. –М.: Медков С.Б, 2012. – 192 с.

23. Ли Сюэфен. Тенденции и особенности урбанизации в Китае // Сборник научных трудов по итогам Конференции молодых ученых Академии общественных наук КНР и Санкт-Петербургского государственного экономического университета / Под ред. А.Е. Карлика. – 2016 – С. 35-39.
24. Лузянин С.Г., Сафронова Е.И. Дефицит воды – глобальный вызов // Азия и Африка сегодня – 2010. – №9. – С. 34-38.
25. Лукьянов А.Е. Судьба и природа в Великой триаде Неба-Человека-Земли / А.Е. Лукьянов // Китай. –2013. –№ 11. – С. 78-79.
26. Максаковский В.П. Экологические проблемы Китая [Электронный ресурс] // URL: <http://www.geo-1stptember.ru/2003/26/51.htm> (Дата обращения: 10.01.2017).
27. Михеев В. Китай: угрозы, риски, вызовы развитию. – М.: Центр Карнеги, 2005. – 647 с.
28. Мозиас П.М. Экологическая политика в Китае: вверх по лестнице, ведущей вниз? // Общество и государство в Китае. – 2016. – № 46. – 342 с.
29. Мугрузин А.С. Роль природного и демографического факторов в динамике аграрного сектора средневекового Китая (к вопросу о цикличности докапиталистического воспроизводства) // Исторические факторы общественного воспроизводства в странах Востока. – М.: Наука, 1986. – С. 11-44.
30. Обзор ISO [Электронный ресурс] // URL: <http://www.iso.org/iso/ru/home/standards/certification/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO14001&countrycode=CN#standardpick> (Дата обращения: 15.05.2017).
31. Оуян Чжиюань Экологические проблемы в ходе модернизации китайского общества [Электронный ресурс] // URL: http://portal.us.ru/modules/ecology/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1441746735&archive=&start_from=&ucat=7& (Дата обращения: 10.01.2017).
32. Охрана окружающей среды в Китае 1996–2005 // Белая книга. – Пресс- канцелярия Госсовета КНР. – 2006.

33. Охрана окружающей среды в Китае (Белая книга) [Электронный ресурс] // URL: <http://russian.china.org.cn/russian/32923.htm> (Дата обращения: 12.05.2017).
34. Основы экологии [Электронный ресурс] // Природопользование. URL: <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/osnovy-ekologii.html> (Дата обращения: 20.04.2017).
35. Плескачевская И. Дело рук человеческих [Электронный ресурс] // URL: <http://sb.by/post/ч> (Дата обращения: 12.03.2017).
36. Политаев В.И., Федорец М.В. Развитие экономики Китая: путь к инновационноориентированному государству // Вестник МГОУ. Электронный журнал. – 2014. – № 1.
37. Ушаков И.В. Китай: экологический вызов // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – №12. – С. 76-85.
38. Фортыгина Е.А. экологические проблемы Китая // Отечественные записки. – 2008. – №3. – С. 167-175.
39. Фортыгина Е.А. Экологические проблемы КНР: угроза или реальность? [Электронный ресурс] // URL: http://bibliofond.ru/view.aspx?id=485712#_ftnref60 (Дата обращения 21.03.2017).
40. Фэн Ю-лань. Краткая история китайской философии / Фэн Ю-лань [Перевод на русский: Котенко Р. В. Научный редактор: доктор философских наук, профессор Торчинов Е.А.]. – СПб.: Евразия, 1998. – 376 с.
41. Цзисун Ся Человек и природа: исходная точка логики диалога философий современного Запада и Китая // Россия и АТР. – 2006. – №3. – С. 168-173.
42. Чжан Хайбинь. Развитие экологической дипломатии Китая // Мировая экономика и политика. – 1998. – № 11. – 245 с.
43. Чэнь Нин. Исследование участия общественности в охране окружающей среды Китая // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – №6. – С. 203-213.
44. Шмелёва И.А., Ван Г. Экологическая размерность политики современного Китая [Электронный ресурс] // Журнал Политэкс URL: <http://www.politex.info/content/view/638/30/> (Дата обращения: 12.05.2017).

45. [Электронный ресурс] // URL:
<https://www.gismeteo.ru/news/stihiynye-yavleniya/23531-zagryaznenie-vozduha-v-pekine-v-20-raz-prevyshaet-standarty-voz/> (Дата обращения: 15.01.2017).
46. [Электронный ресурс] // URL:
<https://www.cfr.org/background/chinas-environmental-crisis> (Дата обращения: 15.01.2017).
47. [Электронный ресурс] // URL:
<https://www.cfr.org/background/chinas-environmental-crisis> (Дата обращения: 15.01.2017).
48. [Электронный ресурс] // URL:
<http://eco.rian.ru/weather/20100317/214849250.html> (Дата обращения: 12.03.2017).
49. [Электронный ресурс] SEPA 2007 Report of the State of the Environment in China // URL:
<http://www.zhb.gov.cn/english/SOE/soechina2007/english/2-preface.htm> (Дата обращения: 16.03.17).
50. [Электронный ресурс] // URL:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3888022/> (Дата обращения: 12.05.2017).
51. [Электронный ресурс] // URL:
<http://bellona.ru/2013/04/02/zagryaznenie-okruzhayushhej-sredy-yavlyayet/> (Дата обращения 06.04.2017).
1. [Электронный ресурс] Russian.news.cn 2015-02-15. // URL:
http://russian.news.cn/economic/2015-02/15/c_133998552.htm (Дата обращения: 16.03.17).
52. [Электронный ресурс] 中华人民共和国农业部 // URL:
<http://www.moa.gov.cn/> (Дата обращения 16.03.2017).
53. 中国气候变化信息网 [Электронный ресурс] // URL:
<http://www.ccchina.gov.cn/Detail.aspx?newsId=65683&TId=57%22%20title=%22%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E8%8D%92%E6%BC%A0%E5%8C%96%E6%B2%99%E5%8C%96%E5%9C%9F%E5%9C%B0%E5%8D%81%E5%B9%B4%>

- [E2%80%9C%E5%8F%8C%E7%BC%A9%E5%87%8F%E2%80%9D](#) (Дата обращения: 10.01.2017).
54. Carlton E., Liang S., McDowell J., Li H., Luo W., Remais J. Regional disparities in the burden of disease attributable to unsafe water and sanitation in China. Bull World Health Organ. – 2012. 578–87. [Электронный ресурс] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3417791/> (Дата обращения: 25.04.2017).
55. Chen Xiaoyu. Public Participation in Environmental Protection / Chen Xiaoyu. Environmental Protection and Circular Economy. – 2013. – № 5.
56. Chi He Jing, Chen Xikang. Calculation of Chinese Shadow price of Water Resources Based on Dynamic Computable Equilibrium Models. – Beijing. 2005. – 198 p.
57. China’s Environmental Crisis [Электронный ресурс] // URL: <https://www.cfr.org/background/chinas-environmental-crisis> (Дата обращения 20.03.17).
58. China Environmental Labelling – CEL. – Fact and Figures [Электронный ресурс] // International Trade Center URL: http://search.standardsmap.org/assets/media/ChinaEnvironmentalLabeling/English/AtAGlance_EN.pdf (Дата обращения: 03.05.2017).
59. China smog cuts 5,5 years from average life expectancy – 2013. March 7. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.cnbc.com/id/100871380> (дата обращения: 15.01.2017).
60. Civilian database for food safety news in China [Электронный ресурс] // zscw.info. – March 22, 2013. URL: <http://www.zscw.info/> (Дата обращения: 12.05.2017).
61. Cost of Pollution in China; Economic Estimates of Physical Damages [Электронный ресурс] // World Bank report URL: https://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPENVIRONMENT/Resource/s/China_Cost_of_Pollution.pdf (Дата обращения: 20.01.2017).

62. Deforestation and desertification in China [Электронный ресурс] // Facts and details URL: <http://factsanddetails.com/china/cat10/sub66/item389.html> (Дата обращения: 12.12.2016).
63. Edmonds R. The Environment in the People's Republic of China 50 Years On, The China Quarterly, Special Issue: The People's Republic of China after 50 Years, 1999. – Vol. 159. – P. 640-649.
64. Environmental Services [Электронный ресурс] // Goldman Sachs Global Investment Research. URL: <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/interconnected-markets-folder/chinas-environment/report.pdf> (Дата обращения: 25.04.2017).
65. Green book of environment. Crisis and breakthrough of China's environment. Peking. – 2005. – P. 96.
66. Halliday ML, Kang L-Y, Zhou T-K, et al. An epidemic of hepatitis A attributable to the ingestion of raw clams in Shanghai, China. J Infect Dis. – 1991. – 164 p.
67. Hongbo Tang Dilemmas of China 's Modernization: Population Problem and the Strategy of Sustainable Development. [Электронный ресурс] // URL: <http://dc.etsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3449&context=etd> (Дата обращения: 12.01.2017).
68. ISO 14001:2015 [Электронный ресурс] // ISO URL: <https://www.iso.org/standard/60857.html> (Дата обращения 15.05.2017).
69. Julian Zhu, Yan Yan, Christina He, Claire Wang. China's environment: Big issues, accelerating effort, ample opportunities // Goldman Sachs Global Investment Research, 2015. – 67 p.
70. Levy M. Modernization: Latecomers and Survivors. – New York and London: Basic Books Inc., 1972. – 160 p.
71. Life in China, Smothered by Smog [Электронный ресурс] // The New York Times. – 2016. – December 22. URL: <https://www.nytimes.com/2016/12/22/world/asia/china-smog-toxic.html> (Дата обращения: 25.12.2016).

72. Mao Zedong, Mao Zedong Xuan-Ji (Selected Works of Mao Zedong). – Beijing: The People's Press, 1977. – Vol. 3. – 500 p.
73. Modernization and the Structure of Societies: A Setting for International Affairs. – New Jersey: Princeton University Press, 1966. – P. 511-517.
74. Motoko Aizawa. China's Green Credit Policy: Building Sustainability in the Financial Sector // International Financial Corporation: China Environment Forum. – 2011, February. – 12 p.
75. Office of the United Nations Resident Coordinator in China. United Nations in China Occasional Report: advancing food safety in China. Beijing: United Nations; 2008.
76. Ru, J. Development of Citizen-Organized Environmental NGOs in China // J. Ru. Volunta.. – 2009. – №3. – 157 p.
77. Report of national food poisoning incidents [Электронный ресурс] // Chinese Ministry of Health. – March 22, 2013. URL: <http://www.moh.gov.cn/mohwsyjbg/s7860/201303/b70872682e614e4189d0631ae5527625.shtml>. (Дата обращения: 12.05.2017).
78. Rozman G. The modernization of China. – New York: The Free Press, 1981. – P. 1-9.
79. Schwartz, J. Environmental NGOs in China: Roles and Limits. Pacific Affairs. – 2004. – № 77 (1). – P. 28-49.
80. Take a natural history and cultural journey through China [Электронный ресурс] // World Wildlife Fund URL: <https://www.worldwildlife.org/tours/china> (Дата обращения: 16.05.2017).
81. The Problems of Deforestation in Asia [Электронный ресурс] // Greenpeace East Asia URL: <http://www.greenpeace.org/eastasia/campaigns/forests/problems/#a0> (Дата обращения: 12.12.2016).
82. US Centers for Disease Control and Prevention. [Электронный ресурс] // CDC estimates of foodborne illness in the United States. – March 22,

2013. URL: <http://www.cdc.gov/foodborneburden/2011-foodborne-estimates.html>.

(Дата обращения: 12.05.2017).

83. World Development Indicators, 2014. China. Population [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, 2016. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=CN>

(Дата обращения: 14.12.2016).

84. World Development Indicators, 2014. China. Gross Domestic Product (current USD) [Электронный ресурс] // The World Bank Group. Electronic data. Washington, DC, 2016. URL: <http://data.worldbank.org/country/china> (Дата

обращения: 14.12.2016).

85. Xu L, Meng F. Report on China food safety studies. – Beijing: Science Press, 2012.

86. Yu Y, Chen Y. Food safety in China. J Epidemiol Community Health. – 2013. P. 79.

87. Zhou Shengxian. Report on the State of the Environment in China // Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. – 2009. – 53 p.