



Региональная
экологическая политика

Курганская область



**Фракция «Зеленая Россия»
Российской объединенной демократической партии
«ЯБЛОКО»**

Серия: Региональная экологическая политика

КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Москва
2014**

УДК 502. 1 (470.58)
ББК 20.1 (2Рос-4Кур)
Т16

Авторы: Таланова Лана Ивановна, Социально-Экологический союз, Курган

Рецензент: Фельдшеров Дмитрий Александрович,
к.и.н. доц., Курганский государственный университет,
зам. пред. Курганского отделения РОДП «ЯБЛОКО»

Ответственный редактор: проф. Яблоков Алексей Владимирович, член-корр. РАН

Дизайн обложки: Щепоткин Дмитрий Николаевич

Верстка: Пентегов Владимир Викторович

Таланова Л.И.

Т16 Курганская область М., Партия «ЯБЛОКО - ЗЕЛЕНАЯ РОССИЯ». 2014, – 48 с., Библ. 26 назв.
ISBN 978-5-4399-0040-4

Курганская область. Брошюра из серии «Региональная экологическая политика» РОДП «ЯБЛОКО» Обзор экологических проблем Курганской области и путей их решения. Для широкого круга читателей.

УДК 502.1(470.58)
ББК 20.1 (2Рос-4Кур)



© Таланова Л.И.

© Партия «ЯБЛОКО»

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА СЕРИИ	4
1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	7
2. ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ.....	10
3. ЗЕМЛЯ И ПОЧВЫ	17
4. ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ	20
5. РАДИАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ.....	22
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ И УНИЧТОЖЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ.....	26
7. ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ	27
7.1. Сохранение биоразнообразия	
7.2. Особо охраняемые природные территории	
7.3. Леса	
7.4. Охотничье хозяйство	
7.5. Рыбное хозяйство	
8. ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	35
ОТ ПРОШЛОГО – К ЖЕЛАЕМОМУ БУДУЩЕМУ	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	44
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ	45

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА СЕРИИ

Начиная с 2006 года фракция «Зеленая Россия» партии «ЯБЛОКО» издает серию буклетов «Экологическая политика России». В этой серии вышли сводки по экологической политике в области вод, лесов, возобновляемой энергетике, защите животных, здоровью человека и другие (электронные версии этих книг находятся на сайтах www.rus-green.ru и www.yabloko.ru). Суммарный вывод из всех этих публикаций - экологическое состояние страны тревожно, оно стало тормозом социально-экономического развития и сказывается на здоровье россиян. Такое состояние не случайно, - оно определяется многолетней политикой де-экологизации, целенаправленно проводимой в стране федеральным центром.

Серия буклетов «Региональная экологическая политика» посвящена актуальным экологическим проблемам регионов России. Это - критический анализ имеющейся информации (по данным государственных докладов Минприроды РФ, Росприроднадзора и Росгидромета, региональных документов и другим источникам) и предложения «Зеленой России» для решения экологических проблем.

Главная задача публикации буклетов серии «Региональная экологическая политика» - вновь привлечь внимание к проблемам экологии («экология касается каждого»). Вторая задача - показать возможные пути улучшения современной экологической ситуации в данном субъекте Федерации. Никто, - и «Зеленая Рос-

сия» в том числе, - не обладают «истиной в последней инстанции». Если вокруг наших буклетов возникнет дискуссия, мы будем рады принять в ней деятельное участие.

Критические и конструктивные замечания по содержанию буклета прошу направлять в региональное отделение партии «ЯБЛОКО» (адрес на задней стороне обложки) или мне (yablokov@voxnnet.ru), как ответственному редактору серии.

Проф. Алексей Яблоков

*Председатель фракции «Зеленая Россия»
партии «ЯБЛОКО - ЗЕЛЕНАЯ РОССИЯ»*

Советник Российской академии наук

Площадь Курганской области 71 488 км² (46 место в РФ), население 877 тыс. человек, из которых 61% проживает в восьми городах.

Основные экологические проблемы области связаны с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха в областном центре, трансграничным загрязнением рек, радиационным загрязнением территории производственным объединением «Маяк» (Челябинская обл.), обращением с отходами производства и потребления.

1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

65% населения области проживает в городах с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха [1]. Область в 2012 г. входила в тридцать субъектов России с наибольшим индексом загрязнения атмосферного воздуха (22 место) [2]. По выбросам на душу населения (134 кг/год) область занимает 54-е место в РФ.

Динамика выбросов представлена в табл. 1.

Таблица 1

Динамика валовых выбросов (тыс. т) загрязняющих веществ в атмосферный воздух Курганской области, 2010 - 2013 гг. [1, 3]

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Всего	175,2	174,3	118,7	153,9
Транспорт	120,0	127,1	77,6	99,2
Стационарные*	55,2	47,2	41,1	54,7

* по отчетам предприятий (т.е. могут быть занижены: по экологической прозрачности бизнеса область находилась на 52 месте в стране [22])

Из данных табл. 1 видно, что основным источником загрязнения атмосферного воздуха в области является автомобильный транспорт (65% в 2012 г., 64,5% в 2013 г.).

Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по сравнению с 2012 годом резко увеличился, при этом, без очистки стационарными источниками было выброшено 49,8 тыс. т загрязняющих веществ. На газоочистных установках уловлено 62,0 тыс. т, при этом степень улавливания составил 92,7% [3].

Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в местах наблюдения определяется концентрациями оксида углерода, диоксида азота, сероводорода, сажи, формальдегида и бенз(а)пирена [1].

Уровень загрязнения воздуха в городе Кургане по годам колеблется от «высокого» до «очень высокого» [1]. В 2009 - 2013 гг. среднегодовые концентрации взвешенных веществ, диоксида азота, сажи, и, особенно, формальдегида и бенз(а)пирена в Кургане превышали предельно допустимые (табл. 2).

Таблица 2

**Среднегодовые концентрации (в долях ПДК
загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе Кургана [3]**

Загрязняющее вещество	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Диоксид азота	0,8	0,8	0,8	1,0	1,3
Сажа	1,04	1,08	1,2	1,4	1,2
Формальдегид	4,0	4,3	4,0	6,7	6,3
Бенз(а)пирен	3,1	3	2,4	5,4	3,1

Максимальные из разовых концентраций в течение 2013 г. превысили ПДК: по бенз(а)пирену в 15,4 раза, формальдегиду – в 11 раз, диоксиду азота – в 7,4 раза, саже – в 7,1 раза, оксиду углерода – в 2,6 раза, взвешенным веществам – в 1,8 раза [3]. Наиболее загрязнена атмосфера в северо-западной части Кургана, где среднегодовые концентрации превысили в 2013 г. ПДК по формальдегиду в 16,4 раза, бенз(а)пирену - в 4,9 раза; взвешенным веществам и оксиду углерода в 1,3 раза [3].

100% проб атмосферного воздуха на автомагистралях и улицах с интенсивным движением в городских и

сельских поселениях не соответствовали в 2013 г. гигиеническим нормативам (вдвое больше, чем в 2012 г.).

В то же время, в последние три года отмечается уменьшение доли проб атмосферного воздуха сельских поселений с уровнем загрязнения, превышающим гигиенические нормативы [3].

2. ВОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

В области 449 водотоков (основные реки - Тобол, Исеть, Миасс, Юргамыш, Куртамыш) и 2943 озер (11,5% - соленые). По водообеспеченности область занимает последнее место в УФО.

Контроль качества вод проводится на 9 водных объектах на 15 створах по 33 показателям.

Реки Курганской области хронически загрязнены соединениями меди, марганца, цинка, железа, органическими соединениями (БПК₅ и ХПК), ионами аммония и нитрат-ионами, сульфатами, фосфатами, фенолами, нефтепродуктами.

Уровень загрязнения рек и озер металлами не меняется на протяжении нескольких лет. Повышение содержания марганца в воде носит сезонный характер и обусловлено высоким местным гидрохимическим фоном.

В 2013 г. на всем протяжении Тобола в пределах области, вода «грязная» (4-й класс качества). Наиболее загрязненным на территории области является участок реки возле д. Костоусово (влияние сточных вод предприятий Кургана).

Воды Тобола поступают с территории Республики Казахстан со значительным загрязнением (медь, цинк, железо, марганец, фенолы, органические вещества, биогенные элементы). Воды Исети, Миасса, Уй, Синары - «грязные» (табл. 3).

Таблица 3

**Состояние поверхностных вод некоторых водоемов
Курганской области по степени загрязненности
в 2011 - 2012 гг. [3, 4]**

Створы наблюдения	Характеристика загрязненности воды*		
	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Тобол, у с. Звериноголовское	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Тобол, Курганское вдхр.	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Тобол, у с. Смолино	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Тобол, у с. Костоусово	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Тобол, у с. Белозерское	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Уй, у с. Усть-Уйское	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Исеть у Шадринска	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Исеть ниже Шадринска	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Исеть у с. Мехонское	«грязная»	«грязная»	«грязная»
Синара, устье	«очень загрязненная»	«грязная»	«грязная»
Теча, у с. Першинское	«очень грязная»	«грязная»	«грязная»
Миасс у Каргаполя	«грязная»	«грязная»	«грязная»
оз. Бутырино у с. Бутырино	«экстремально грязная»	«экстремально грязная»	«экстремально грязная»
оз. Камган у с. Б. Камган	«экстремально грязная»	«экстремально грязная»	«экстремально грязная»
оз. Иткуль у с. Житниковское	«грязная»	«грязная»	«грязная»

* По удельному комбинаторному индексу загрязненности воды (УКИЗВ)

Кроме местных загрязнений сточными водами городов Катайска, Далматово и Шадринска, реки Исеть получает загрязнение в Свердловской области, Миасс - Челябинской области.

В двух (из восьми) городов области - Шумиха и Макушино, - отсутствуют централизованные системы канализации. 29 (из 41) очистных сооружений области сбрасывают стоки в поверхностные водные объекты. Большинство очистных сооружений области не обеспечивают очистку до нормативов [9]. В небольших населенных пунктах стоки обычно сбрасываются в водные объекты без очистки. В 2012 г. сброс загрязненных сточных вод составил, в среднем, 48 м³ на чел. (в Челябинской области - 21 м³, в Тюменской - 24 м³ [1]).

Основным поставщиком загрязненных стоков являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства.

Попадание в водоемы большого количества органики и других загрязняющих веществ (включая смываемые дождевыми и талыми водами) ведет к накоплению токсичных веществ в донных отложениях (при паводках могут выноситься и загрязнять затопливаемые территории, нарушают условия для развития кормовой базы рыб), и ведет к эвтрофикации («цветению») водоемов.

Централизованным водоснабжением обеспечено 60,1% населения (50-е место в РФ). Большая часть из 319 систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в области использует воду подземных источников.

42,6% забранной воды используется на хозяйственно-бытовые нужды. По низкому объему индивидуального водопотребления (31 м³ в год/чел.) область на 80-м месте в РФ [1]. Хотя в области сравнительно высока доля повторного и оборотного использования забранной воды (84,5% - 21-е место в РФ), область - в десятке худших в стране по большому объему воды, те-

ряемой при транспортировке (21,5%) и в пятерке худших по доле загрязненных сточных в общем объеме водоотведения (99,6%) [1].

Водоснабжение, особенно восточных районов, не удовлетворительно, а в некоторых населенных пунктах - критическое (вода привозная из озер и копаней) [9]. Большинство поверхностных водоемов (кроме Тобола), не пригодны для организации хозяйственно-питьевого водоснабжения населения из-за низкого качества воды.

В области есть заброшенные самоизливающиеся скважины, истощающие и загрязняющие подземные воды [9]. Широкое распространение подземных соленых вод с высоким содержанием железа, марганца, бора и брома затрудняет использования подземных вод для питьевого водоснабжения (делая актуальной охрану и восстановление поверхностных водных объектов).

Хотя обеспеченность населения «доброкачественной» и «условно-доброкачественной» питьевой водой несколько растет в последние годы, по этому показателю (в 2012 г. - 65,4%) область является одной из худших в РФ. В последние пять лет наметилась тенденция уменьшения числа подземных источников и водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, но удельный вес неудовлетворительных проб воды остается очень высоким (табл. 4).

Таблица 4

Доля (%) неудовлетворительных проб воды в источниках централизованного водоснабжения Курганской области, не отвечающих гигиеническим нормативам (%) [1, 3]

По санитарно-химическим показателям				
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.

По микробиологическим показателям				
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1,1	1,2	1,3	1,1	1,01

В 2012 г. по доле проб источников централизованного питьевого водоснабжения, превышающих ПДК по санитарно-химическим показателям, область входила в двадцать худших субъектов РФ (20-е место) [2] и была худшей в Уральском федеральном округе.

В источниках нецентрализованного водоснабжения доля неудовлетворительных проб в 2013 г. была еще выше: по санитарно-химическим показателям - 43,6% (2012 г. - 46,3%), по микробиологическим показателям - 16,3% (2012 г. - 15,8%).

По высокой доле неудовлетворительных проб питьевой воды в водопроводных сетях (39,8% по санитарно-химическим показателям) область в 2012 г. была худшей в УФО [1]. По высокой доле неудовлетворительных проб питьевой воды в водопроводных сетях (39,8% по санитарно-химическим показателям) область в 2012 г. была худшей в УФО [1]. Территории риска (≥ 2 ПДК загрязняющих веществ) в питьевой воде в области представлены в табл. 5.

Таблица 5

Территории «риска» по загрязняющим веществам в питьевой воде централизованных систем в Курганской области в 2013 году [5]

Загрязнитель	Территория	Людей под воздействием
Железо	Далматовский, Катайский, Шадринский, Макушинский, Мишкинский, Мокроусовский, Петуховский, Шатровский, Частоозерский, Целинный, Юргамышский, Шумихинский, Щучанский районы	~ 8 тыс.

Бор	Далматовский, Каргапольский, Катайский, Мишкинский, Притобольный, Половинский, Шадринский, Шумихинский, Щучанский, Куртамышский, Шатровский районы и Шадринск	~ 137 тыс.
Марганец	Лебяжье-вский, Далматовский, Шатровский районы и Курган	~ 342 тыс.
Хлориды	Шумиха,	4 600
Аммиак	Шумиха,	4 600

В водопроводной питьевой воде обнаруживаются также общие колиформы (в Каргапольском, Мишкинском, Альменевском, Сафакулевском, Целинном, Щучанском и Юргамышском районах) и термотолерантные колиформные бактерии (в Мишкинском, Альменевском, Сафакулевском, Щучанском районах) [5].

Причинами неудовлетворительного качества питьевой воды в централизованной сети водоснабжения является повышенное содержание в воде подземных водоисточников железа, марганца, сухого остатка, бора и отсутствие в комплекса очистных сооружений, позволяющих довести качество питьевой воды до гигиенических нормативов.

В многоводные годы (примерно, раз в 10 лет) затопливаются значительные прибрежные территории с поселками, полями и дорогами. Последний крупный паводок 1994 г. привел к затоплению 116 населенных пунктов и, нанес ущерб свыше 85 млрд. руб. (в ценах 1994 г.) (без учета ущерба частным домам и прибрежным насаждениям) [9]. Разрушительное воздействие таких высоких и катастрофических (примерно, раз в 35 лет) паводков усугубляется антропогенными причинами:

вырубкой лесов на водосборах и прибрежных кустарников, распашкой до уреза воды, строительством дамб, дорог, мостов, застройкой водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Возрастающий водозабор и сброс ежегодно со сточными водами десятков тыс. т загрязняющих веществ (например, в 2012 г. - 46 тыс. т) также ведет к заилению и обмелению водотоков. Негативно сказался и Водный кодекс 2006 г., вдвое сокративший размер водоохранных зон и стимулировавший их застройку.

Протяженность берегов, нуждающихся в инженерной защиты от наводнений и иного негативного воздействия вод, составляет в области 700 - 750 км, из них только 46,9 км были защищены к 2014 г. (к 2020 г. планируется [9] построить еще 21 км сооружений береговой защиты). Из 87 гидротехнических сооружений области (в т.ч. 36 водозащитных дамб) 57 находятся в опасном состоянии (в т.ч. 6 - в аварийном) [3, 9]. Только 8% от общего числа проживающих на подверженных опасному воздействию вод территориях, защищены гидротехническими сооружениями [7]. В зоне возможного катастрофического затопления паводками, и в случае прорыва плотин, находятся 281 населенный пункт (в т.ч. такие крупные, как Глядянское, Кетово, Белозерское, Каргаполье, жилые и промышленные кварталы Кургана, Шадринска и Далматово) с населением более 150 тыс. чел. (14% населения области) [9].

3. ЗЕМЛЯ И ПОЧВЫ

Из 7 148,8 тыс. га земельного фонда области сельскохозяйственные угодья занимают 63,3%; земли лесного фонда - 25,3%, земли населенных пунктов - 7,9, земли запаса - 2,1%, земли промышленности - 0,8%, земли водного фонда - 0,5%, земли особо охраняемых территорий - 0,1%.

В области происходит деградация почв, почвенного плодородия, снижается содержание гумуса, уменьшается фонд элементов питания, прежде всего фосфора, разрушается почвенный поглощающий комплекс. На значительной площади проявляются процессы ветровой и водной эрозии, увеличивается засоленность и закисленность почвы.

По содержанию фосфора 62% почв пашни в Курганской области очень низко обеспечены, в отличие от содержания обменного калия, содержание которого находится пока на высоком уровне. В целом баланс элементов питания по годам наблюдается отрицательный от 40 до 77 кг/га. Пытаясь восполнить недостаток питательных элементов, сельхозпроизводители вносят в основном азотные удобрения (90-95%), в связи с этим кислотность почвы повысилась за последнее время с 6 до 5,5 и выше, что отрицательно сказывается на плодородии почвы.

Свыше 55% почв загрязнены фосфорными удобрениями на «очень высоком» и «высоком» уровне [9]. Область занимает третье место в УФО по удельному

объему вносимых минеральных удобрений 2012 г. - 18 кг д.в./га, и первое место - по объему вносимых пестицидов: 2012 г. - 52,751 кг/га [1].

Среднее содержание гумуса в почвах области - 5,4%. За последние 20 лет потери гумуса составили в центральной зоне - 25 т/га (с 194 до 169 т/га), в восточных и южных районах области - 12-22 т/га (с 149 до 127-137 т/га). Ежегодные некомпенсированные потери гумуса в почвах Курганской области составляют около 1 т/га [23].

В 2013 г. 62 тыс. чел. (в 2012 г. - 77 тыс.) в области проживали в условиях повышенного уровня загрязнения почвы селитебной территории тяжелыми металлами (цинком, кадмием, свинцом и медью) [5]. В 2012-2013 гг. максимальное загрязнение цинком (> 5 ПДК) было обнаружено в городах Петухово и Катайск, кадмием (3 ПДК) в с. Частоозерье, свинцом (> 3 ПДК) в г. Кургане, медью (около 4 ПДК) в г. Далматово [5].

Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям составил в 2013 г. 5,4% (2012 г. - 4,5%), по микробиологическим показателям - 9,6% (2012 г. - 14,7%), по паразитологическим показателям - 0,3% (2012 г. - 0,2%).

Патогенные микроорганизмы (БГКП, энтерококки) в 2013 г. найдены в почве Далматово, Шадринска, Кургана и Звериноголовского, Целинного, Щучанского, Мишкинского, Юргамышского и Сафакулевского районов [5].

За период 2011 - 2013 гг. отмечается тенденция к снижению доли проб почвы, не соответствующих ги-

гигиеническим нормативам по паразитологическим и микробиологическим показателям, на территории детских учреждений и детских площадок [3].

Тысячи га земель сельскохозяйственного назначения и земельных участков сельскохозяйственного использования в составе населенных пунктов, приведены в области за последние годы в состояние, непригодное для целевого использования, с нанесением существенного вреда почвам [4]. В области нередко случаи загрязнения земель из-за разливов нефтепродуктов [9].

4. ПРОБЛЕМА ОТХОДОВ

Официально признается, что *«Имеющаяся в настоящее время система обращения с отходами в Курганской области не обеспечивает безопасное размещение отходов, создает угрозу загрязнения окружающей среды»* [9, с. 227]. По отчетам предприятий и расчетам, в области в 2013 г. образовалось 911,3 тыс. т отходов производства и потребления. Основными источниками образования отходов являются предприятия промышленности, теплоэнергетики, добывающие предприятия и жилищно-коммунальное хозяйство. Использовано и обезврежено 71,3% от общего количества образовавшихся отходов, захоронено на полигонах, свалках и в золоотвалах 22,6% отходов.

Хотя, по официальным данным, удельный объем образования твердых бытовых отходов (ТБО) в области является низким по сравнению с другими регионами - 120 кг/чел/год [4] (по другим официальным данным - 226 кг/чел/год - [9]) (для сравнения: в Краснодарском крае - 146 кг, в Калмыкии - 167 кг, в Волгоградской области - 350 кг, Москве - 476 кг, в Ростовской обл. - 1174 кг) [3], ситуация в сфере обращения с отходами - одна из самых серьезных экологических проблем области [4].

Остается актуальной проблема обустройства и эксплуатации объектов размещения отходов (полигонов и свалок) в соответствии с экологическими и санитарными требованиями. Из 585 официально зарегистриро-

ванных таких объектов, 23 не действующие, а на 286 не оформлены документы. Даже в городах Кургане и Шадринске полигоны для захоронения отходов не полностью соответствуют всем нормативным требованиям [3]. По планам [9] к 2016 г. только половина административных центров и других поселков области будет обеспечена соответствующими нормативам полигонами ТБО.

Несмотря на некоторые успехи предприятий по раздельному сбору и переработке отходов, единая система обращения с отходами производства и потребления в области отсутствует и эффективность системы очистки селитебных территорий от твердых бытовых отходов низка. В ряде сельских поселений организованное удаление отходов вообще отсутствует.

В последние годы было вывезено с территории области и захоронено 254 т устаревших пестицидов и агрохимикатов на специализированных полигонах для размещения опасных отходов. Однако, на 15 объектах (на территории 10 муниципальных районов, в городах Кургане и Шадринске) хранятся 847 т агрохимикатов, не пригодных для использования. Наибольший объем таких отходов находится в Лебяжьеvском, Половинском и Шумихинском районах. На открытых площадках размещается 384 т. Наибольшее число таких опасных для окружающей среды и человека открытых площадках находится в Альменьевском, Кетовском и Юргамышском районах. На них хранятся такие опасные вещества, как ртутьсодержащий гранозан, хлорорганические ГХЦГ, ДДТ, фентиурам, тур, байтан и уныш, фосфорорганические метафос, фамидофос, вофатокс [3]

5. РАДИАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Территории пяти районов области (Катайского, Далматовского, Каргапольского, Шадринского и Шатровского) являются территориями техногенного радиационного неблагополучия, обусловленного деятельностью ПО «Маяк» (Челябинская обл.).

Первое массированное радиационное загрязнение было связано со сбросом жидких радиоактивных отходов (общей активностью около трех млн. Ки) в реку Теча в 1949 - 1956 гг. В результате не только Теча, но Исеть и Тобол были опасно загрязнены.

Вторая волна радиоактивного загрязнения была вызвана взрывом хранилища долгоживущих радиоактивных отходов, в результате чего был образован Восточно-Уральский радиоактивный след (ВУРС), одна из частей которого затронула и область. Радионуклиды с территории ВУРСАа неизбежно попадают в водотоки бассейна Исети (рис. 1, а). Весной 1967 г. область подверглась радиоактивному загрязнению в результате ветрового переноса с высохшего озера Карачай, использовавшегося ПО «МАЯК» как хранилище жидких радиоактивных отходов («Карачаевский след» рис. 1, б-г).

Наконец, штатные технологические выбросы радионуклидов ПО «МАЯК» которые распространяются в обнаруживаемых количествах на расстоянии не менее 100 км от предприятия, также захватывают часть области [14].



Рис. 1. Участки Курганской области, загрязненные в результате деятельности ПО «МАЯК». Слева направо: часть Восточно-Уральского радиоактивного следа [17], Карачаевский след (ориентировочное положение), загрязнение почв цезием-137 на двух частях Карачаевского следа в 1967 г. [13]

На территории области выявлено 156 природных радиационных аномалий, 16 из которых имеют поверхностное расположение (в т.ч. - Першинское и Синарское месторождения строительного камня), а также три крупных месторождения урановых руд (около 7% балансовых запасов урана в РФ), с содержанием урана 0.06% (на территории Далматовского, Шумихинского («Далматовское» и «Хохловское») и Звериноголовского («Добровольное») районов. Добыча урановой руды (около 300 т/год и в перспективе до 800 т/год) ведется ЗАО «Далур» (ОАО «ТВЭЛ» Госкорпорации «Росатом») на территории области методом скважинного подземного выщелачивания (путем закачки на глубину несколько сот метров серной кислоты [16]).

Область отнесена ко второй категории потенциально радоноопасных территорий (особенно радоноопасны некоторые территории Далматовского, Катайского, Шадринского, Щучанского и Сафакулевского районов): средняя эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) изотопов радона в воздухе обследованных помещений в области составляет 40 - 60 Бк/м³ (опасный уровень - выше 100 Бк/м³).

Река Теча - самая радиоактивно загрязненная река России. Среднегодовая удельная активность основного дозообразующего стронция-90 в воде Течи в 2,3 раза превышает уровни вмешательства (11,36 Бк/л), в воде Исети - 1,8 Бк/л у с. Красноисетское, 1,32 Бк/л - у Шадринска и 1,8 Бк/л - у с. Мехонское (Уровень вмешательства для стронция-90 по НРБ-99/2009 - 4,9 Бк/л). Воды Течи - Исети загрязнены и другими техногенными радионуклидами, но на значительно меньших уровнях.

Все последние годы в пробах основных продуктов питания, воды водопроводной и воды из других (кроме перечисленных выше) открытых водоемов превышения нормативных уровней содержания стронция-90 и цезия-137 не регистрируется [5].

Радиационное обследование территорий Далматовского, Шадринского, Каргапольского и Шатровского лесничеств на площади 144 тыс. га, проведенное в 2013 г. показало, что 87,6% лесов загрязнены стронцием-90 на уровне 0,15 - 1,0 Ки/км², 12% - 1,0 - 3,0 Ки/км², 0,4% - более 3 Ки/км², а 90,8% лесов - загрязнены цезием-137 на уровне 1,0 - 5,0 Ки/км², 9,2% - 5,0 - 15,0 Ки/км². Из 62 исследованных образцов лекарственного сырья 50% имели содержание стронция-90 от 203 до 534 Бк/кг (допустимо до 200 Бк/кг). Все 11 образцов грибов содержали повышенное количество стронция-90 (1,7 - 11,1 раза выше допустимого), во всех 11 образцах сена содержание стронция-90 было опасно повышено (1,1 - 4,5 раза выше допустимого) [3].

В настоящее время главными источниками гамма-излучения являются большое количество радионуклидов, накопленных в донных отложениях рек бассейна Исети (в основном, Течи) и почвах затопляемой частей

пойм Течи, Исети и Тобола. Несмотря на то, что сбросы жидких радиоактивных отходов в открытые водоемы прекращены, поступление радионуклидов в реку Теча продолжается за счет аккумулированных в ее заболоченных в верховьях, фильтрации через тело плотины водоема № 11 на территории ПО «МАЯК», и радиоактивно загрязненных вод левобережного и правобережного обводных каналов этого водоема.

За период 2009-2012 гг. средняя плотность загрязнения почвы в пойме Течи ^{137}Cs составила 17,65 кБк/м², ^{90}Sr – 19,13 кБк/м² (в 5-8 раз выше фоновых значений) [3]. Наличие многолетнего устойчивого радиационного загрязнения на территории области требует регулярного (а не эпизодического) тотального контроля всей древесины в западной части области, дикоросов и местных рыбопродуктов.

Начиная с 1993 г. область входит в число субъектов РФ включенных в государственные программы по ликвидации ущерба от техногенного радиоактивного загрязнения. Итог всех трех программ оказался, в основном, декларированным: нанесенный области интегральный ущерб составлял (на 2007 г.) 46 млрд. 568 млн. руб. (в ценах 2007 г.), а все затраты по госпрограммам реабилитации составили лишь 2% от этой суммы [19]. Некомпенсированными остаются радиационно-стимулированные и неспецифические потери здоровья, качества и уровня жизни пострадавшего населения, потери от выведения из оборота сельскохозяйственных земель, лесных и водных ресурсов.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ И УНИЧТОЖЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

На объекте по хранению и уничтожению химического оружия Щучьем (далее - объект УХО) к 2014 г. уничтожено 87,2% отравляющих веществ (4,7 тыс. т), в том числе полностью уничтожены запасы зарина и зомана.

Наблюдения за состоянием окружающей природной среды проводятся в 158 точках, расположенных на границе санитарно-защитной зоны и в зоне защитных мероприятий объекта УХО.

Среди отобранных в 2013 г. 2755 проб (6495 анализов) превышений установленных нормативов по отравляющим веществам и продуктам их разложения не обнаружено.

Выявленные превышения по некоторым загрязняющим веществам в окружающей природной среде не связаны с деятельностью объекта УХО, и носят хозяйственно-бытовой или природный характер [3].

7. ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

7.1. Сохранение биоразнообразия

В Красную книгу области (2012 г.) включено 204 объекта растительного мира и 152 объекта животного мира (табл. 6).

Таблица 6

Число видов растительного и животного мира,
включенных в Красную книгу Курганской области по
крупным таксонам [10]

Животный мир	Растительный мир
Млекопитающие - 16 Птицы - 48 Пресмыкающиеся - 2 Земноводные - 7 Костные рыбы - 3 Паукообразные - 4 Насекомые - 72	Покрытосеменные - 170 Сосновые, Гнетовые - 3 Папоротниковидные - 17 Хвощевидные - 2 Плауновидные - 4 Мохообразные и лишайники - 5 Водоросли и грибы - 3

Представители 81% объектов растительного мира и 70% объектов животного мира, внесенных в Красную книгу области, охраняются в составе особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального и регионального значения.

Один вид млекопитающих (русская выхухоль), 27 видов птиц (в т.ч. савка, пiskuлька, краснозобая казарка, орлан-белохвост, кудрявый пеликан, шилоклювка, ходулочник, кречетка, стрепет и др.), 7 видов насекомых (в т.ч. дыбка степная, аполлон, армянский шмель и др.),

обитающие на территории области, занесены в Красную книгу Российской Федерации.

Среди объектов растительного мира, включенных в Красную книгу Российской Федерации, на территории региона произрастают представители 15 таксонов сосудистых растений (в т.ч. калипсо луковичная, венерин башмачок настоящий, венерин башмачок крупноцветковый, надбородник безлистный, ковыль перистый, ковыль опушеннолистный и др.), один вид - лишайников (лобария легочная) и один - грибов (герций коралловидный).

7.2. Особо охраняемые природные территории

Сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) области включает 118 территорий федерального и регионального уровней охраны: федеральный заказник «Курганский», 16 зоологических и 2 ландшафтных заказника, 99 памятников природы [3, 12].

Общая площадь, занимаемая ООПТ, составляет 6,8% территории области [6, 7].

В настоящее время ведется работа по расширению сети ООПТ области: планируются создание еще одного государственного охотничьего заказника [9], к 2015 г. предусмотрено создание национального парка [15].

Все существующие ООПТ регионального значения образованы без изменения целевого назначения земель, без изъятия их из хозяйственного использования и оборота. Земли в границах ООПТ используются в соответствии с их целевым назначением, но с соблюдением установленного особого правового режима.

В настоящее время существуют проблемы, связанные с обеспечением эффективными мерами сохране-

ния охраняемых объектов на территориях действующих ООПТ. Так, в отсутствии финансирования не проведены работы по формированию карт (планов) территорий государственных природных заказников с внесением сведений в государственный кадастр недвижимости. Таким образом, высока вероятность, что при планировании развития указанных территорий режим особой охраны ООПТ не будет учитываться. В отсутствии зонирования территорий заказников вырубается ценные участки леса в местах размножения объектов животного мира, охраняемых на их территориях (места глухариных токов, отела диких копытных, гнездования охраняемых видов птиц и т.п.).

В связи с постоянно сокращающимся региональным финансированием, ослабляется охрана государственных природных заказников и резервных территорий, материально-техническое обеспечение и проведение биотехнических мероприятий.

Не осуществляется федеральное финансирование заказника «Курганский», переданного в ведение Минприроды РФ еще в 2008 г. [12].

Общей проблемой для всех ООПТ является необходимость совершенствования режима их охраны.

7.3. Леса

Область относится к числу малолесных - собственно леса занимают только 21,7% территории области и выполняют, помимо ресурсной, средообразующую, почво- и водо-защитную, рекреационную и оздоровительную функции. Лесной фонд области характеризуется значительным удельным весом покрытых лесной растительностью зе-

мель - 82,8%. При этом доля хвойных, наиболее ценных, пород составляет 24,2%. Покрытые лесом земли сократились из-за гибели лесов от катастрофических пожаров в 2004 г. Эти факторы повлияли на сокращение площади хвойных пород и на резкое увеличение не покрытых лесом земель - за 3 года их площадь возросла на 20,3 тыс. га, в основном, за счет роста площади гарей [11].

Возрастная структура покрытых лесом земель остается неоптимальной, низок удельный вес приспевающих насаждений - 10%. Хвойные молодняки составляют 44,1% от всей площади молодняков, что без активного воздействия лесохозяйственных мероприятий не позволит в будущем достигнуть увеличения их площади. Площадь спелых и перестойных лесов составляет всего 115,2 тыс. га (8% от площади покрытых лесом земель), территориально они располагаются очень неравномерно.

Более 70% лесов области - защитные леса, которые включают:

- леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях и горах (77% от общей площади защитных лесов);
- зеленые и лесопарковые зоны (16,5%);
- водозащитные и нерестозащитные полосы (2,5%);
- защитные полосы вдоль железных и автомобильных дорог (2,2%);
- леса, имеющие научное или историческое значение (1,1%).

На сегодняшний день основной ущерб лесам наносят лесные пожары (табл. 7), очаги размножения непарного шелкопряда, звёздчатого ткача (пилильщика), шелкопряда монашенки и сосновой пяденицы.

Таблица 7

Динамика лесных пожаров на территории Курганской области , 2009 - 2013 гг. [3]

Год	Число пожаров	Площадь, пройденная огнем, га
2009	743	9 593
2010	1537	26 618
2011	404	3 598
2012	946	13 344
2013	289	434

Основная причина лесных пожаров - неосторожное обращение граждан с огнём. Особенно опасны лесные пожары в западной части области и сельскохозяйственные палы в поймах Течи и Исети: при этом могут широко разноситься радионуклиды с загрязненных территорий.

Ежегодно выявляется несколько сот случаев незаконных рубок (табл. 8). Общий ущерб от незаконных рубок составил в 2013 г. 42,9 млн. рублей [3].

Таблица 8

Динамика числа выявленных незаконных рубок на территории Курганской области [3]

Год	Число случаев	Вырублено, м³	Различия, раз
2009	584	14 481	1,6
2010	403	9 134	1,8
2011	259	5 675	3,4
2012	254	4 799	1,7
2013	277	5 110	1,7

Лесное хозяйство области с точки зрения природопользования является недостаточно эффективным - очень низок процент переработки получаемой древесины.

7.4. Охотничье хозяйство

В области 76 видов охотничьих животных (27 видов зверей и 49 видов птиц). 70% площади области является охотничьими угодьями (146 отдельных закреплённых территорий).

Численность диких копытных животных находилась в пределах естественных колебаний (табл. 9).

Таблица 9

Численность и добыча основных охотничьих животных в Курганской области [3, 4]

Вид	Численность, 2009 - 2013 гг. *	Тенденции в 2013 г.	Официальная добыча
Лось	4 600 - 6 900	Стабильно	200
Косуля	115 500 - 129 800	Снижение, природные факторы	7000 - 9000
Кабан	6 400 - 7 200	Снижение, природные факторы	1500 - 2000
Лисица	15 400 - 19 500	Увеличение	1500
Заяц-беляк	56 200 - 66 400	Снижение, природные факторы	2000

* результаты определения численности, полученные с использованием метода зимнего маршрутного учета, как правило, завышают реальную численность животных.

Выделяемые области субвенции из федерального бюджета недостаточны для осуществления в полном объеме полномочий в области охраны и использования охотничьих ресурсов. Однако, основной проблемой в охотничьем хозяйстве области является браконьерство – ежегодно выявляется около 1000 случаев [21]. В 2013

г. выявлено 1218 нарушений природоохранного законодательства (на 23% больше чем в 2012 г.). Вопиющий случай обнаружен в 2013 г. в Шатровском районе: вне периода охоты были незаконно добыты восемь лосей, в том числе самки (уст. сообщ. С.Н. Кузнецовой, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области).

Высокий уровень незаконной добычи охотничьих ресурсов является главной причиной, сдерживающей инвестиции в охотничье хозяйство. Достичь снижения браконьерства в сложившихся в области социально-экономических условиях, и в существующем правовом поле не удаётся.

Остаются законодательно не урегулированными ряд проблем взаимодействия между арендаторами лесных участков и охотпользователями (у охотпользователя нет прав на использование лесов при размещении объектов охотничьей инфраструктуры и др.).

7.5. Рыбное хозяйство

Водные объекты занимают более 4% территории области. Территория области относится к карпово-сиговой зоне озерного рыбоводства, с пастбищной аквакультуры (выращивания за один вегетационный период товарных сеголетков сиговых и их гибридов (пелядь, сиг, пелчир и др.), и двухгодовиков карпа в естественных водоемах, с обловом нагульных стад перед началом зимних заморов).

В 2013 г. предприятиями области добыто 2981 т водных биоресурсов (в основном, на озерах). Из них: 968 т - беспозвоночные (ракообразные, хирономиды), 1348

т - промышленная рыба (карась - 66%; пелядь - 28%; ротан - 2,6% и окунь -1,1%); 665 т - товарная рыба (сиговые и карп, выращенные за один вегетационный период в естественных водоемах). Любительским и спортивным рыболовством, по расчетам, добывается около 30 т водных биоресурсов (карась ~ 80%, ротан ~ 7,0%) [3].

Водный Кодекс РФ (2006 г.) сократил перечень запрещенных видов хозяйственной деятельности в водохранных зонах и прибрежных защитных полосах, и ослабил охрану водных объектов. С 2006 г. наблюдается также природное снижение уровня воды в озерах области, ведущее к заморам в подледный период. В сочетании эти факторы уже привели, а в дальнейшем могут привести к еще более серьезным нарушениям среды обитания гидробионтов.

8. ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Здоровье человека непосредственно связано с качеством окружающей среды. Показатели эколого-зависимой заболеваемости часто оказываются лучшими индикаторами качества окружающей среды, чем официальные неполные данные по выбросам и сбросам. Из 30 веществ выбрасываемых в атмосферный воздух Кургана свинец, бензол, бенз(а)пирен, углерод-4хлористый, формальдегид и шестивалентный хром - канцерогенны; 13 веществ воздействуют на органы дыхания, девять – на центральную нервную систему, семь – на развитие, четыре - на кровь, три – на печень, два – на сердечно-сосудистую систему, два – на иммунную систему, два – на почки, два – обладают системным действием.

Население области в течение многих лет сокращается (рис. 2).

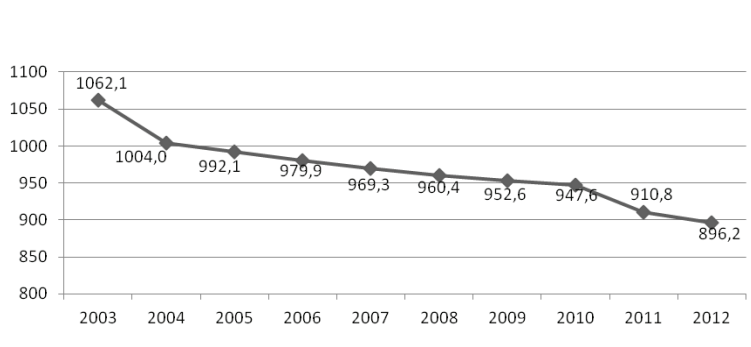


Рис. 2. Численность населения Курганской области (тыс. чел.) в 2004 - 2012гг. [5]

Сокращение численности населения происходит в основном из-за естественной убыли населения (превышение числа умерших над числом родившихся) и миграционным оттоком населения. Уровень смертности в области остается стабильно высоким.

Территориями «риска» (показатели превышают среднегодовой областной показатель за период 2000 - 2012 гг.) по общей смертности населения можно признать Шатровский, Далматовский, Мишкинский, Шадринский, Каргапольский, Белозерский, Шумихинский, Катайский, Юргамышский и Щучанский районы.

Структура причин смертности в области соответствует общероссийским данным. Основными причинами смерти жителей области остаются болезни органов системы кровообращения (48,7%) и новообразования (16,2%).

В области сохраняется высокий показатель заболеваемости всего населения с диагнозом, установленным впервые в жизни: в 2012 г., он составил 81 068 на 100 000 населения (в 2011 г. - 86 036; в 2010 г. - 83 365).

В структуре болезней среди всего населения первое место занимают болезни органов дыхания. Показатели заболеваемости среди детей в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2011 г. составили 205 007 на 100 000 детского населения (2010 г. - 203 896).

В структуре болезней среди детей, первое место также занимают болезни органов дыхания, второе - болезни органов пищеварения.

Область замыкает шестерку худших в России субъектов по впервые в жизни установленному диагнозу ак-

тивного туберкулеза (14,9 на 100 000 в 2012 г., при среднем по РФ 68,2 на 100 000) [18].

В области растет онкологическая заболеваемость. Показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями всего населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2012 году составили 402 на 100 000 населения (2011 г. - 388; 2010 г. - 377). [5]

В 2012 г. по шести онкологическим заболеваниям область была на первом месте в РФ (в т.ч. по ракам поджелудочной железы, трахеи, бронхов и легкого, лимфатической кроветворной ткани), по четырем - на втором месте (в т.ч. по раку почки и мочевого пузыря); всего более, чем по половине локализаций (по 30 из 47) онкологическая заболеваемость была выше средней по стране. Область - лидер по онкологической заболеваемости в Уральском ФО: по 23 локализациям на первом месте, еще по 9 - значения выше среднеокружных [17].

В 2013 г. территориями «риска» (показатели превышают среднеобластные) по заболеваемости злокачественными новообразованиями всего населения были: Целинный, Притобольный, Мишкинский, Белозерский, Петуховский, Шумихинский, Юргамышский Половинский, Варгашинский районы и Курган [5].

С 2010 г. растет заболеваемость злокачественными новообразованиями детей. Территориями «риска» (показатели превышают среднеобластные) в 2013 г. по детской онкологической заболеваемости были: Белозерский, Далматовский, Куртамышский, Макушинский, Половинский, Шатровский районы и Шадринск [5].

Территориями «риска» (показатели превышают среднеобластные) по общей инвалидности детей и

подростков в 2011- 2012 гг. были Лебяжье-вский, Петуховский, Половинский районы и Шадринск. Ведущими причинами были психические расстройства и врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения [5].

Рассчитанный в 2013 г. риск для здоровья при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух Кургана превышает допустимый уровень (приоритетные загрязнители - взвешенные вещества (пыль, 47% опасности), формальдегид (34%) и бенз(а)пирен (7%) [5].

Ведущим фактором химического загрязнения на территории Курганской области является водный. Интегральная оценка качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения в Шадринске, Шадринском, Шатровском, Каргапольском, Катайском и Далматовском районах в 2010 г. показала, что более 400 тыс. человек употребляют питьевую воду, не отвечающую гигиеническим нормативам [5]. Упомянутые исследования выявили связи между уровнями заболеваемости:

- болезнями нервной системы и концентрацией бора в питьевой воде в Шадринске;
- крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекших иммунные механизмы и концентрацией брома в питьевой воде в Шадринске;
- органов пищеварения и концентрацией железа питьевой воде в Катайском районе;
- крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекших иммунные механизмы и концентрацией бора в Катайском районе.

В 2012 г. проведена интегральная оценка качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения Кургана. Во всех мониторинговых точках канцерогенный риск находится на неприемлемом уровне из-за содержания в питьевой воде хлорорганических соединений (дихлорбромметана, и дибромхлорметана) [5]. Суммарный уровень канцерогенного риска при воздействии загрязняющих атмосферный воздух формальдегида и бенз(а)пирена близок к неприемлемому (находится на уровне «сигнального» – в диапазоне 1×10^{-6} - 1×10^{-4}). Коэффициент опасности развития неканцерогенных эффектов от загрязнителей атмосферного воздуха больше допустимого. Приоритетные загрязняющие вещества: пыль (47% вклада в суммарную величину индекса опасности), формальдегид (34%), бенз(а)пирен (7%).

Одним из основных мероприятий, способствующим снижению влияния атмосферного загрязнения на здоровье населения, является организация санитарно-защитных зон (СЗЗ). В области в границах СЗЗ (т.е., там, где жить нельзя) проживает около 14 тыс. человек, однако отселение за СЗЗ в последние годы не проводится [3].

ОТ ПРОШЛОГО – К ЖЕЛАЕМОМУ БУДУЩЕМУ

Человек за несколько тысячелетий, - и особенно интенсивно за последние сотни лет, - сильно изменил природные условия на территории области вырубкой лесов, распахкой степей, мелиорацией, строительством и дорогами, преобразованием биоценозов в результате техногенного загрязнения, рекреационного и других воздействий.

После массового сведения лесов в первой четверти XIX в., сельскохозяйственного и промышленного освоения территории распространение получили вторичные леса. Распашка степей и луговых опушечных участков, окружающих колочные мелколиственные леса, привело к их деградации и сокращению лесопокрытой площади. Сегодня нет лесных массивов, не подвергавшихся рубке или лесному пожару.

В результате освоения целинных и залежных земель в Зауралье практически полностью исчезли степи и остепненные луга (небольшие участки сохранились на неудобных для обработки землях).

В результате истощительного использования и перевыпаса деградировали природные черноземы и сформировались малопродуктивные почвы.

Сокращение масштабов растениеводства и животноводства в результате распада коллективных хозяйств привело к массовому зарастанию лесом бро-

шенных сельскохозяйственных земель и к деградации пастбищ. За последние десятилетие серьезные антропогенные трансформации связаны также с масштабными лесными пожарами 2004 г. и трех последующих лет, в результате чего увеличилась площадь непокрытых лесом земель [11].

Современное экологическое состояние области весьма неблагоприятно, о чем свидетельствуют такие индикаторы:

- средняя ожидаемая продолжительность жизни в области меньше среднероссийской;
- по 10 онкологическим заболеваниям область занимает 1-2 е места в стране, и по 23-м – первое место в Уральском федеральном округе;
- 65% населения проживают при опасно высоком уровне загрязнения атмосферного воздуха;
- 400 тыс. человек (почти половина населения) пьет опасно загрязненную воду;
- 14% населения находятся под угрозой опасного воздействия паводковых вод;
- сточные воды практически не очищаются, и все реки области относятся к категориям «грязных» или «очень грязных»;
- сокращается плодородие почв;
- сохраняется загрязнение стронцием – 90 и цезием – 137 лесов на северо-западе области, реки Течи, ряда пойм бассейна Исети;
- многие тысячи людей проживают там, где жить нельзя – в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий.

Повышение экологического благополучия области должно являться одним из самых значимых направлений социально-экономического развития области.

Стратегия социально-экономического развития Курганской области до 2020 г. признает важность решения некоторых экологических проблем и предусматривает ряд мер, направленных на снятие их остроты (в т.ч. реконструкция и перевооружение промышленных предприятий производств с использованием ресурсосберегающих и экологобезопасных технологий; строительство и реконструкция очистных сооружений с применением прогрессивных методов очистки стоков; строительство и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов; строительство и реконструкция полигонов для размещения твердых бытовых и производственных отходов, расширение использования вторичных ресурсов; строительство и реконструкция водохозяйственных сооружений на водных объектах, соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов; рекультивация земель, лесовосстановительные работы; работы по оздоровлению населения на наиболее экологически неблагополучных территориях; развитие экологического мониторинга) [8].

Однако, Стратегия явно игнорирует современные принципы определения показателей развития, когда наряду с экономическими и социальными индикаторами обязательно используются экологические (состояние природной среды, количество

и качество возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов).

Если всерьез говорить об экологически устойчивом развитии области, то надо было бы коллективно решить, какой мы хотим видеть область лет через 60 лет (естественный период «заглядывания» вперед - период жизни трех поколений) и, создав этот образ желаемого будущего, определять что надо (и что - не надо) делать для его достижения. Другими словами, необходимо создать пока отсутствующую модель экологически ориентированного экономического развития области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ экологических проблем области позволяет выделить следующие приоритетные стратегические направления экологически устойчивого социально-экономического развития области (экологической политики):

- нейтрализация последствий прошлого и недопущение роста загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и почв области;
- поддержка жизнеобеспечивающих и средообразующих функций сохранившихся природных экосистем области (в т. ч. почво- и водозащитных, рекреационных, оздоровительных);
- неистощительное использование возобновляемых природных ресурсов (в т.ч. водных, эффективная охрана и восстановление лесов, недопущение деградации и реабилитация нарушенных земель и водных экосистем);
- развитие производственной сферы в соответствии с экологической ёмкостью территории;
- разработка эффективной системы обращения с отходами производства и потребления (с целью вторичного использования большей их части).

Задача формулировки стратегии экологически ориентированного социально-экономического развития области потребует усилий политиков, учёных, практиков, гражданских активистов. Важно вовлечение в такую работу думающей молодежи – тех, кому придется жить в той среде, которую мы сегодня изменяем (сохраняя, преобразуя, реабилитируя). Экологически ориентированное экономическое развитие может стать надежной основой повышения уровня и качества жизни населения Курганской области.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2012 году. 2014 (<http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376>).
2. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2012 году. Государственный доклад. 2013. М., Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 167 с. (www.rosпотребнадзор.ru/files/documents/doclad/2125/pdf).
3. Проект Государственного доклада «Природные ресурсы и охрана окружающей среды Курганской области в 2013 году». 2013. (<http://priroda.kurganobl.ru/3434.html>).
4. Государственный доклад «Природные ресурсы и охрана окружающей среды Курганской области в 2012 году». 2012., Курган, 2013. - 209 с. (<http://priroda.kurganobl.ru/3434.html>).
5. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологическом состоянии в Курганской области в 2013 году». 2014. Курган, 240 с. (<http://www.45.rosпотребнадзор.ru/document/doclad>).
6. Доклад «О результатах и основных направлениях деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области» в 2012 году (<http://www.priroda.kurganobl.ru/4033.html>).
7. Доклад «Об основных итогах работы Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области за 2013 год» (<http://priroda.kurganobl.ru/5429.html>).
8. Стратегия социально-экономического развития Курганской области до 2020 года. Утв. расп. Правит. области № 05-р от 24.01.2011 (<http://www.city-strategy.ru/upload/document/Kurgst.pdf>).
9. Государственная программа Курганской области «Природопользование и охрана окружающей среды Курганской обла-

- сти в 2014-2020 годах». Утв. пост. Правит. области № 498 от 14.10.2013 г. (<http://www.priroda.kurganobl.ru/5340.html>).
10. Красная книга Курганской области (<http://priroda.kurganobl.ru/3583.html>).
 11. Лесной план Курганской области. 2008. Утвержд. Расп. Губернатора 29.12. 2008 г. № 553-р (http://www.priroda.kurganobl.ru/assets/files/LesnoyPlan/LP2013/Les_Plan.pdf).
 12. Особо охраняемые природные территории Курганской области (<http://priroda.kurganobl.ru/assets/files/Ohrana/2014/ooptKO2014.pdf>).
 13. Атлас Восточно-Уральского и Карачаевского радиоактивных следов, включая прогноз до 2047 года. 2013. М., ИГКЭ Росгидромета и РАН, Фонд «Инфосфера» - НИА-Природа, 140 с (http://downloads.igce.ru/publications/Atlas/CD_VURS/index.html).
 14. Комбинат МАЯК. 2014. Лукоморье (http://lurkmore.to/Комбинат_»Маяк»).
 15. Концепция развития ООПТ федерального значения Российской Федерации на период до 2020 года. Утв. Расп. Правит. РФ от 22.12.2011 года № 2322-р.
 16. Завод «Далур» (Шумиха). 2014. Википедия ([ru.wikipedia.org/wiki/Завод_Далур_\(Шумиха\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Завод_Далур_(Шумиха)))
 17. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность). 2014. Каприн А.Л. и др. (Ред.). М., ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России. 250 с. (<http://www.oncology.ru/serve/statistics/>).
 18. Социально значимые заболевания населения России в 2012 году (Статистические материалы). 2013. ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава РФ, 246 с. (www.rosminzdrav.ru/.../Sotcialyno_znachimye_zabolevaniya_naseleniya...).
 19. Федеральная целевая программа «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года». Утв. пост. Правит. РФ от 29.06. 2011 г. № 523 (<http://www.referent.ru/1/182201>).

20. Козлова Н. И. 2009. Экономическая оценка ущерба от радиационной чрезвычайной ситуации: теория и практика. Автореф. дисс. докт. экон. н. Екатеринбург, 55 с.
21. За год в Курганской области задерживают не меньше тысячи браконьеров. 2013. Журнал IHunter, 24 июня (http://read.ihunter.ru/blog/novosti_ohotnika/1133.html).
22. Рейтинг регионов по прозрачности бизнеса. 2013. (www.interfax-era.ru/reitingi-regionov/prozrachnost-biznesa).
23. Природа России: Курганская область. Национальный портал. (www.priroda.ru/regions/earth/detail.php?SECTION_ID=&FO_ID=558&ID=6280).
24. Яблоков А. 2007. Россия: здоровье природы и людей. Серия «Экологическая политика» РОДП «ЯБЛОКО», М., изд. «ЯБЛОКО», 224 с.

Серия: Региональная экологическая политика

Таланова Лана Ивановна,
КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Подписано в печать 30.05.2014 г.
Отпечатано в ООО «АВК-Пресс»
105122, г. Москва, ул. Амурская, д. 18
Тираж 500 экз.



Партия «ЯБЛОКО» придает экологическим проблемам высший приоритет. Мы считаем крайне опасным ослабление экологических законов и норм, разрушение системы экологического образования, отмену государственной экологической экспертизы, превращение России в международную радиоактивную свалку. Мы против точечной застройки, сокращения площадей городских и пригородных лесов, превращения России в сырьевой придаток других стран.

В «ЯБЛОКЕ» есть фракции «Зеленая Россия», солдатских матерей, правозащитников, молодежи и гендерная.

Тематика экологических книг, изданных «ЯБЛОКОМ» (см. сайт: www.rus-green.ru): здоровье и качество среды, леса, вода, энергетика, защита животных, химическое разоружение, Чернобыльская катастрофа.

Адрес: г. Курган ул. Урицкого, д. 77,
офис 17

Тел.: (3522) 52-86-03

