

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет

Адильбаева А.С.

**Социально-экологические проблемы в Восточном Казахстане: история и
современность**

учебное пособие

Республика Казахстан

Семей 2018

ББК 63.3 (5 Каз) я 73

А 28

Адилбаева А.С. Социально-экологические проблемы в Восточном Казахстане: история и современность. Семей 2018. 60 с.

ISBN 9965 – 7.76 – 38 -5

Предлагаемое учебно- пособие написано для преподавателей и студентов желающих более глубоко изучить динамику социально-экологических процессов, происходивших в новейший период истории в Восточном Казахстане.

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета

ББК.63.3. (Каз)

Я 73

Рецензенты: доктор исторических наук, профессор А.Ш.Алтаев;
кандидат исторических наук, доцент М.С. Ибраимова.

ISBN 9965-776-38-5

Семей 2018

Введение

Предлагаемое учебно-методическое пособие написано для преподавателей, желающих более глубоко изучить социально-экологические проблемы в Восточном Казахстане. Экологическая безопасность населения является неперенным условием нормального состояния общества. Однако долгие годы развитие производства в Казахстане сопровождалось хищническим отношением к использованию природных ресурсов. Существовавшая политическая система, по существу, создала варварский механизм их освоения. Принцип общенародной собственности на землю, недра, леса и воды, который по своей природе должен был бы обеспечить надлежащую охрану окружающей природной среды, фактически существовал только на словах. Действительными хозяевами природных ресурсов выступали министерства и ведомства, крупные промышленные предприятия и объединения, руководители которых, сосредоточив в своих руках огромную власть и большие материально-технические ресурсы, вели антинародную политику уничтожения природы.

Все это не могло не привести к экологическому кризису в стране, созданию негативных условий для жизнедеятельности человека, к образованию неблагоприятной окружающей природной среды. Сотни зараженных и загрязненных водных ресурсов, миллионы гектаров уничтоженных плодородных земель, истребленные на больших площадях леса, исчезновение многих видов ценных животных, непригодный для здоровья людей во многих населенных пунктах атмосферный воздух - таков итог экологической политики существовавшего режима.

В условиях обретения Казахстаном независимости, сама жизнь выдвигает задачу принять действенные меры для развития и совершенствования природоохранительных отношений. В этой связи актуальность проблемы заключается в том, что данные меры должны основываться на глубоком ретроспективном анализе экологических проблем, возникших в советский период истории Казахстана.

В последние годы наблюдается неуклонный рост интереса к экологическим и социально-демографическим проблемам Казахстана. Однако, вне конкретного исторического анализа остались вопросы тесно связанные с промышленным развитием, с внедрением в производство достижений научно-технического прогресса, именно в контексте проблем экологии, рационального и бережного использования природных ресурсов.

Кроме того, можно утверждать, что в казахстанской историографии не получила достаточного освещения проблема состояния и охраны здоровья населения Казахстана, являющегося основой, базисом его социального развития, особенно в регионах, где наиболее интенсивно шло промышленное

развитие. К таким относится Восточный Казахстан, в промышленном освоении которых рельефно проявились негативные социально-экологические последствия. В современных условиях, когда Казахстан стремится к изучению отечественной истории, социально-экологические проблемы приобретают значительную актуальность. В этом контексте углубленное изучение проблемы и объективная оценка последствий промышленного развития Восточного Казахстана имеют важное значение в осмыслении исторического прошлого.

Отношение к охране природы, к рациональному использованию её ресурсов и экологическая политика претерпели значительные изменения на протяжении исследуемого периода: от полного игнорирования в 1950- начале 1960- х гг. до единичных мероприятий во второй половине 60-х и начале 70-х гг., и комплексных системных мероприятий сначала на уровне ведомств, затем в период независимости на государственном уровне, с привлечением иностранных инвесторов и широким участием общественных организаций.

Результатом индустриального развития и милитаризации экономики республики явилась сложнейшая экологическая обстановка, в Восточном Казахстане, перешагнувшая кризисную. В период 1970-1989 гг. в Восточном Казахстане за счет вовлечения в хозяйственный оборот сырьевых, людских и других ресурсов развивались отрасли промышленности, связанные не только с добывающей, но и с обрабатывающей промышленностью: машиностроительная и химическая промышленность, электроэнергетика, черная металлургия с полным производственным циклом. Развитие производства способствовало возникновению новых городов и рабочих поселков, а также расширению прежних. Однако, к концу 80-х гг. стали наиболее ярко и выпукло проявляться недостатки, характерные для советской экономической политики. Так, продолжала углубляться диспропорция между добывающими и обрабатывающими отраслями промышленности, при которой доминирующее положение получала добывающая промышленность.

За последние годы в Восточном Казахстане ситуация в отношении смертности населения резко ухудшилась, следствием неблагоприятного развития процессов рождаемости и смертности стало интенсивное снижение темпов естественного прироста населения региона, что вкупе с интенсивными миграционными процессами может привести к депопуляции населения.

1 Этапы развития экологического законодательства в Казахстане

В XXI веке, как подчеркнул Президент Республики Казахстан Н.А.Назарбаев, "необходимо применять нарастающие усилия в том, чтобы наши граждане были здоровыми на протяжении всей своей жизни, и их окружала здоровая природная среда" [1]. Вместе с тем, по данным специалистов, более 60 % территории Казахстана подвержены процессам опустынивания, то есть происходит деградация земель и оскудение ландшафтов. Наблюдается дефицит водных ресурсов: по водообеспеченности Казахстан занимает последнее место среди стран СНГ. Все еще остро стоят проблемы Арала и Семипалатинского ядерного и военных полигонов. Более 20 % ВВП теряется, по оценке экологов, ежегодно из-за нерационального использования природных ресурсов и ликвидации последствий прошлых загрязнений. От 20 до 50% заболеваний населения связано с плохим качеством окружающей среды, питьевой воды и продуктов питания. Международные эксперты в настоящее время относят Казахстан к категории стран, окружающая среда которых наиболее загрязнена.

Все это происходит по разным причинам. Главной из них, как и раньше, остается неразвитость экономического механизма реализации природоохранительного законодательства. Законодательству в этой области присущи те же недостатки, которые характерны для всей законодательной базы страны. Природоохранительное законодательство включает более 100 нормативных актов. Некоторые из них уже устарели, ибо во многих случаях разработка и принятие новых правоохранительных законов происходит в спешке без анализа причин невыполнения действующих. Они зачастую не увязаны с реальными проблемами, что не позволяет в дальнейшем использовать их в конкретных ситуациях. В результате законодательство превращается в самостоятельную и оторванную от реальных проблем область деятельности.

Законодательство об экологической безопасности в таком виде, в каком оно существует в Казахстане сегодня, сложилось не сразу. Представляется, что в своем развитии оно прошло четыре этапа.

Первый этап охватывает период с 1917 г. до начала 20-х годов, т.е. до начала гражданской войны. На этом этапе, несмотря на некоторые трудности Советское государство особое внимание обратило на необходимость создания основ законодательства по обеспечению охраны окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов. К числу наиболее важных актов относятся Декрет "О земле" от 26 октября 1917 г., [2] "Крестьянский наказ о земле" 1918 г. [3], Декрет "О социализации земли" 1918 г., Декрет "О недрах земли" 1920 г. [4] и некоторые другие. В

них природные богатства были объявлены исключительной государственной собственностью, а также признан их нетоварный характер. Оценивая указанные нормативные акты с позиций сегодняшнего дня, можно отметить их некоторую прогрессивную роль в развитии природо-охранительных отношений. Они в целом отвечали интересам трудящихся.

Второй этап в развитии законодательства об экологической безопасности относится к периоду восстановления народного хозяйства после гражданской войны. На этом этапе наблюдается резкий отход от принципа рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Под лозунгом восстановления народного хозяйства многие природные богатства были подвергнуты хищническому использованию. Принцип создания нормальной для жизни и здоровья окружающей природной среды был полностью предан забвению. Полностью исключалась возможность участия иностранных инвесторов в освоении природных богатств [5]. Проблемы регулирования природоохранительных отношений в основном решались инструктивными материалами, их было тысячи и тысячи. Причем эти инструктивные материалы во многих случаях противоречили не только друг другу, но и действовавшим тогда законодательным актам. В результате и те и другие по существу не применялись.

Третий этап приходится на период становления и развития тоталитарного режима и продлился вплоть до получения Республикой Казахстан независимости. На этом этапе наблюдалась сильная централизация в регулировании вопросов управления и пользования природными ресурсами. По существу не было ни одного законодательного акта, где бы в той или иной мере рассматривались вопросы экологической безопасности и охраны окружающей природной среды. Лишь в 1950-е годы в союзных республиках были изданы законы об охране природы, в Казахской ССР такой закон был принят в 1951 г., но они в основном носили декларативный характер и не достигали желаемой цели. В этом отношении важную роль сыграла состоявшаяся в 1972 г. четвертая сессия Верховного Совета СССР восьмого созыва, на которой были рассмотрены вопросы охраны природы, в соответствии с постановлением сессии были приняты законодательные акты, регулирующие в общесоюзном масштабе земельные, водные, лесные, горные отношения, законы об охране атмосферного воздуха, об охране и использовании животного мира и ряд других актов и решений об охране природы. Что касается основ земельного, лесного, водного законодательства и законодательства о недрах и принятыми в соответствии с ними кодексов союзных республик, то они фактически не отражали характера и сущности регулируемых отношений. Для них был чужд учет национальных традиций,

особенностей местных условий, быта и обычаев народов, населявших бывший Союз.

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить также следующие недостатки, присущие прежней системе законодательства об экологической безопасности этого этапа. Во-первых, полное игнорирование проблемы возмещения вреда, причиненного окружающей природной среде и гражданам вследствие нарушения экологической безопасности. Во-вторых, нечеткость в решении вопроса об обеспечении экологической безопасности, нарушаемой в результате стихийных бедствий.

Проблеме обеспечения экологической безопасности большее внимание стало уделяться с началом перестройки. 7 января 1988 года ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление "О коренной перестройке дела охраны природы в стране", которое сыграло важное значение для дальнейшего развития и совершенствования общественных отношений по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды и послужило нормативной базой для законодательства об экологической безопасности на многие годы вперед [6].

Главными задачами в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов были признаны:

- повсеместное обеспечение благоприятного санитарно-экологического состояния окружающей среды на основе строгого соблюдения научно-обоснованных природоохранных норм;

- уменьшение удельных расходов воды в целом по стране к 1995 году не менее чем на 20 % и полное прекращение к 2000 году сброса неочищенных сточных вод во все водные бассейны СССР;

- последовательное проведение работ по повышению плодородия земель, особенно за счет осуществления комплекса мер по защите почв от эрозии и своевременной мелиорации и рекультивации земель, а также сокращение отводов высокопродуктивных угодий на сельскохозяйственные нужды;

- всемерное сохранение и воспроизводство рыбных запасов, диких зверей, птиц и других полезных живых организмов, увеличения площади особо охраняемых природных территорий, включая заповедники, заказники и национальные природные парки.

Постановление обратило особое внимание на необходимость обеспечения благоприятной экологической обстановки в регионах страны с высокой концентрацией промышленных и сельскохозяйственных производств, прежде всего в Средней Азии и Казахстане, южных регионах Сибири и Украины. Было отмечено, что бы центральные государственные органы в своих ведомственных планах обеспечивали строгую увязку хозяйственной

деятельности с экологическими требованиями, больше использовали достижения науки и техники.

Впервые в истории страны постановление положило начало централизованному государственному регулированию экологических отношений, объединив разрозненные госорганы, осуществляющие функции управления и контроля в области охраны природы в единый государственный орган. Был создан Государственный комитет СССР по охране природы, который явился центральным органом управления в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов.

Он возглавил систему органов специальной компетенции, которые непосредственно занимались вопросами управления и применения экологического законодательства. В Госкомитет были переданы контролирующие функции из ведения министерств и ведомств, ранее занимавшихся охраной и использованием отдельных природных объектов. Наряду с этим произошло также разделение функций использования природных ресурсов и их охраны, которые ранее были сосредоточены в рамках одного министерства или ведомства.

Значение данного нормативного акта в том, что в практику были введены новые способы воздействия на экологические отношения. Госкомитет по охране природы был признан надведомственным органом, его решения были обязательны для исполнения всеми министерствами, ведомствами, предприятиями, учреждениями и организациями независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности. Ему было предоставлено право налагать запреты на строительство, реконструкцию и на расширение объектов промышленного или иного назначения, проведения работ по эксплуатации природных ресурсов и других предприятий, грубо нарушающих нормы и правила охраны окружающей среды, рассматривать дела об административной ответственности за правонарушения в области охраны природы и использования природных ресурсов, предъявлять иски о взыскании средств для возмещения ущерба, причиненного государству загрязнением окружающей среды.

Следует особо отметить, что до недавнего времени одной из основных причин нехозяйского и некомплексного использования природных богатств был ведомственный подход к решению вопросов охраны окружающей среды. Поскольку государственное управление в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды осуществлялся по отраслевому принципу и между системой органов управления не было должной координации, многие министерства и ведомства объективно не были заинтересованы в обеспечении комплексного использования земли, недр, лесов и вод. Вступая в природоохранные отношения, они преследовали

свои узковедомственные интересы: любой ценой выполнить свои ведомственные плановые задачи. В добывающей промышленности ведомственный подход достигал критической точки, так как управление в этой области было строго специализировано, а большинство богатств недр по своей природе требовали только комплексной разработки. В результате зачастую из недр добывался один вид сырья, а остальные шли в отвалы. Для устранения таких фактов и повышения эффективности государственного управления в специальной литературе предлагалось, прежде всего, совершенствовать систему органов государственного управления. Высказывались различные мнения. Но большинство авторов сходилось на том, чтобы создать Государственный комитет Совета министров СССР по охране природы. Предлагалось передать все ведомственные инспекции Государственному комитету с тем, чтобы он полностью осуществлял контроль за использованием природных ресурсов.

Безусловно, нельзя сказать, что в 80-е годы в стране не было соответствующих государственных органов, занимающихся вопросами охраны природных богатств с надведомственных позиций. Это Госплан СССР, Госкомитет по науке и технике и т.д. Значительную работу по координации всех мероприятий по сохранению, восстановлению и улучшению природных условий проводили Комиссии Президиума Совета Министров СССР по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов и Советов Министров Союзных республик. Однако для названных надведомственных органов вопросы охраны природы не были главными в их деятельности. Что же касается комиссий по охране окружающей среды, то они не были полновесными органами государственного управления, собирались для рассмотрения вопросов охраны природы периодически и не могли заменить постоянно действующие органы. Поэтому образование специальной системы союзного республиканского комитета по охране природы имело огромное значение для решения проблем обеспечения экологической безопасности и означало совершенствование механизма применения экологического законодательства. С этого момента наблюдается принятие новых законов, отражающих новую экологическую концепцию. В соответствии с указанным постановлением в Казахстане создается Республиканский Государственный комитет по охране природы.

Большую роль в развитии и совершенствовании отношений по обеспечению экологической безопасности в стране сыграло постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР "О мерах по коренному улучшению экологической и санитарной обстановки в районе Аральского моря, повышению эффективности использования и ужесточению охраны водных и земельных ресурсов в его бассейне", принятое в сентябре 1988 года [7]. В нем

отмечались серьезные недостатки в использовании водных и земельных ресурсов бассейна Аральского моря, ввод в эксплуатацию новых орошаемых площадей без должного учета экологических и социальных последствий. Был предложен комплекс мер по оздоровлению природной среды, восстановлению экологического равновесия в Приаралье и роста производительных сил.

Однако, в условиях командно-административной системы механизм применения экологического законодательства не был эффективен, поскольку по своему содержанию он не соответствовал системе исполнительной власти. По существу это получило признание в Постановлении Верховного Совета СССР, рассмотревшего 4 марта 1991 года ход выполнения ранее принятого им акта "О неотложных мерах экологического оздоровления страны" от 27 ноября 1989 г. В нем говорилось: «Признавая планетарный характер экологической катастрофы, происшедшей в регионе Аральского моря, высший государственный орган отметил продолжающееся ухудшение санитарно-эпидемиологической, социально-экономической и экологической обстановки в обширном районе, где сложилась экстремальная ситуация во всех сферах жизни, происходит резкое ухудшение условий проживания и здоровья населения, возрастает уровень общей и детской смертности» [8].

Четвертый этап начинается с момента получения Республикой Казахстан независимости и создания рыночных структур в экономике. Декларация о государственном суверенитете Казахской ССР и принятый впоследствии Закон о государственной независимости Республики Казахстан наиболее четко сформулировали право народов Казахстана на природные богатства. [9]. Поэтому мы приходим к выводу, что, по существу, с принятием Декларации начинается новый этап в развитии законодательства об экологической безопасности. Об этом свидетельствует Конституция Республики Казахстан 1993 г., объявившая природные ресурсы исключительной государственной собственностью [10]. Только получение независимости и переход к рыночным отношениям позволили в официальном порядке заявить о признании Казахского государства хозяином своих природных ресурсов - земель, недр, лесов и вод. Практически весь советский период богатствами природы и недр распоряжались не истинные хозяева - народ Казахстана, а союзные органы.

Только после обретения независимости в Казахстане был принят блок нормативных актов, регулирующих использование природных ресурсов и имеющих прямое отношение к обеспечению экологической безопасности. Это Водный Кодекс, Лесной Кодекс, Кодекс о недрах и переработке минерального сырья и др. [11]. Они сыграли важную роль в упорядочении взаимодействия природы и общества и в целом смогли послужить правовой

базой развития правоохранительных отношений в условиях перехода к рынку.

Также в настоящее время Казахстан присоединился к таким международным договорам, как Конвенция "Об изменении климата" (1992), Конвенция "О защите всемирного культурного и природного наследия" (1994), Конвенция "О запрещении военного или любого враждебного использования средств воздействия на природную среду" (1995), Венская Конвенция "Об охране озонового слоя" и Монреальский протокол по запрету веществ, разрушающих озоновый слой (1997) и Киотский протокол об изменении климата (1999). Эти и другие международные соглашения, которые ратифицированы Казахстаном, строже подходят к решению проблемы обеспечения экологической безопасности и возлагают на республику ряд новых экологических обязательств, которые необходимо было отразить в законодательстве страны.

Поэтому 30 апреля 1996 г. распоряжением Президента Республики Казахстан была одобрена "Концепция экологической безопасности", которая призвана стать основой при создании законодательной базы охраны окружающей среды, В соответствии с Концепцией экологическая безопасность является естественно-исторической основой и составной частью национальной безопасности Республики Казахстан и определяется степенью защищенности личности, общества и государства от последствий чрезмерного антропогенного воздействия на окружающую среду, а также стихийных действий, промышленных аварий и катастроф [12].

Концепция должна стать базой для формирования внутренней и внешней политики страны, правовых, экономических механизмов и направлений деятельности, позволяющих сохранить благоприятную окружающую среду и обеспечить устойчивое экономическое развитие, предупредить стихийные бедствия и промышленные аварии. В соответствии с Концепцией в стране принят ряд основополагающих актов, направленных на обеспечение экологической безопасности страны. Среди них Закон Республики Казахстан "Об охране окружающей среды" от 15 июля 1997 года, Закон Республики Казахстан "Об экологической экспертизе" от 18 марта 1997 года, Закон Республики Казахстан "Об особо охраняемых природных территориях" от 15 июля 1997 года, Закон Республики Казахстан "Об использовании атомной энергии" от 14 апреля 1997 года, Указ Президента Республики Казахстан, имеющий силу Закона, "О земле" от 22 декабря 1995 года, Указ Президента Республики Казахстан, имеющий силу Закона, "О недрах и недропользовании" от 27 января 1996 года и др. Эти акты по-новому регулируют природоохранительные отношения и содержат немало мер по оздоровлению экологической обстановки в республике. Кроме того, впервые

в истории страны экологическая безопасность признана одной из фундаментальных компонентов национальной безопасности страны: Закон Республики Казахстан "О национальной безопасности Республики Казахстан" от 26 июня 1998 года к числу угроз национальной безопасности нашего государства относит "резкое ухудшение экологической ситуации, стихийные бедствия и иные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, эпидемии и эпизоотии" (ст.4 п.9) [13]. При этом Казахстан, как полноправный член ООН, учитывает актуальность для страны принципов, подписанной им Декларации Всемирной конференции ООН по окружающей среде и развитию РИО-92, Приоритетов Повестки Дня ООН на XXI век, а также международных конвенций по борьбе с опустыниванием, о биологическом разнообразии, об изменении климата и считает их соблюдение членами мирового сообщества жизненно важным для обеспечения глобальной, региональной и национальной экологической безопасности и устойчивого развития современной цивилизации и особенно стран, которые переживают стадию перехода к рыночной экономике.

Проблема понятия экологической безопасности слабо разработана в научной литературе. Все еще нет научно-обоснованной и логически выдержанной концепции по данной проблеме. Между тем без четкого определения понятия экологической безопасности невозможно решить три взаимосвязанных между собой проблемы: во-первых, создание благоприятной для жизни и здоровья человека окружающей природной среды; во-вторых, обеспечение рационального и комплексного использования природных ресурсов; в-третьих, возмещение ущерба, причиненного здоровью человека и окружающей природной среде.

Проблема о понятии экологической безопасности в той или иной мере затрагивается в действующем природоохранительном законодательстве, однако оно (законодательство) не дает цельного представления об этом сложном вопросе,

Понятие "экологическая безопасность" и "обеспечение экологической безопасности" стали употребляться с середины 80-х гг. в качестве критериев при формировании мер по дальнейшему развитию и совершенствованию общественных отношений по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды [14]. В настоящее время эти понятия прочно вошли в научную литературу, часто применяются в международных договорах и законодательстве. В Законе Республики Казахстан "Об охране окружающей среды" от 15 июля 1997 г. говорится, что закон направлен на обеспечение экологической безопасности. Одним из первых в СНГ наше государство приняло Концепцию "Об экологической безопасности Республики Казахстан". Концепция содержит основополагающие принципы,

стратегические цели, задачи и приоритетные направления обеспечения экологической безопасности. Основное внимание уделяется адекватной роли, функциям и статусу природоохранных структур в обеспечении общей национальной безопасности страны, защите суверенных интересов, утверждению стратегических целей, решению приоритетных задач Казахстана в глобальных и региональных интеграционных процессах.

В действующем природоохранительном законодательстве экологическая безопасность рассматривается как новая ориентация, важнейшая цель развития Республики Казахстан, которая может быть достигнута в ближайшие годы лишь совместными усилиями государства, населения, общественности, государственных и негосударственных предприятий, учреждений, религиозных конфессий, международных организаций путем осознания глубинных причин экологического кризиса, добровольного отказа от потребностей, удовлетворение которых вызывает увеличение техногенного пресса на природу, население, историческое и культурное наследие, хозяйственные объекты, жизненно важные не только для настоящего, но и для будущих поколений.

Принятие Концепции экологической безопасности связано, прежде всего, с тем, что до недавнего времени в Казахстане вообще не было какой-либо серьезной государственной программы в области экологии. К тому же, в связи с переходом к рынку и восприятия ряда международных идей в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды возникает необходимость в приведении эколого-правовых норм страны с нормами международного права.

Немаловажное значение имело также и то, что сложившаяся в стране неблагоприятная, а в ряде районов - кризисная экологическая обстановка потребовала рассмотреть обеспечение экологической безопасности как самостоятельного направления деятельности общества и государства, как понятие более широкое, чем отношения по природопользованию и охране окружающей среды.

Под охраной окружающей среды принято понимать деятельность человека по поддержанию благоприятного состояния окружающей среды, предупреждения деградации в процессе общественного развития и потребления [15].

Главные задачи, решаемые охраной окружающей среды как сферой деятельности человека, заключаются в улучшении среды обитания и природы, управлении последними, изменении отношения человека к биосфере. Эти изменения основываются на знании и предвидении возможных последствий деятельности как отдельно взятого человека, так и всего общества. Кризисная экологическая обстановка требует разработки и

реализации такой экологической политики, которая на основе мобилизации всех правовых, организационных и экономических средств, была бы способной предотвратить дальнейшее ухудшение экологической ситуации и создать основы экологически устойчивого социально-политического развития в долгосрочной перспективе. Поэтому для полной характеристики происходящих в сфере взаимодействия общества и природы изменений возникает необходимость в применении более широких понятий, чем понятия "охрана природы", "отношения по использованию природных ресурсов и охраны окружающей среды". Такими понятиями являются понятия "экологическая безопасность", "обеспечение экологической безопасности".

Экологическая безопасность - состояние защищенности личности, общества и государства от последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду, а также стихийных бедствий и катастроф. Угрозу экологической безопасности может представлять деятельность физических и юридических лиц, а также других государств, связанная с преднамеренным воздействием на окружающую природную среду. Роль государства выражается в устранении подобных и многих других недостатков прошлого, создании благоприятных экономических и правовых условий для завершения экономических преобразований, начатых в стране в 90-х годах в сфере взаимодействия природы и общества [13, С.6].

В первые годы переходного периода распространилось утверждение об эффективности рынка как саморегулятора природоохранительных отношений. Как будто владельцы природных объектов сами позаботятся о лучшем ее использовании, и государству незачем их контролировать. Именно этому толкованию отношений государства и хозяйствующих субъектов обязано появление ошибочного утверждения: "можно делать все, что не запрещено законом". Государственное регулирование состоит не только из запретов. Оно строится на принципе, впервые закрепленном в ст. 6 Конституции Республики Казахстан: "собственность обязывает", так как закон накладывает на собственников немало требований в публичных интересах. Все владельцы природных объектов подотчетны и ответственны за свои действия перед государством, перед законом. В условиях рыночной экономики государственное регулирование отношений в области экологической безопасности приобретает еще большее значение, чем раньше.

Таким образом, весь блок законодательных актов в сфере взаимодействия природы и общества, исходя из того, в какой мере они регулируют отношения по экологической безопасности, можно классифицировать на две группы: общие и специальные.

К общим относятся Гражданский Кодекс Республики Казахстан, Уго-

ловный Кодекс Республики Казахстан, Кодекс об административных правонарушениях Казахской ССР и др.

К специальным относятся Закон Республики Казахстан "Об охране окружающей среды" от 15 июля 1997 года, Закон Республики Казахстан "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 8 июля 1994 г., Закон Республики Казахстан "Об экологической экспертизе" от 18 марта 1997 года, Закон Республики Казахстан "Об особо охраняемых природных территориях" от 15 июля 1997 года, Закон Республики Казахстан "Об использовании атомной энергии" от 14 апреля 1997 года, Закон Республики Казахстан "О радиационной безопасности населения" от 23 апреля 1998 года и другие [16,17, 18, 19,20].

Особое место занимают Указы Президента Республики Казахстан, имеющие силу Закона, "О земле" от 22 декабря 1995 года, "О недрах и недропользовании" от 27 января 1996 года, "О государственном регулировании отношений, связанных с драгоценными металлами и драгоценными камнями" от 22 июля 1995 года и другие [21, 22, 23]. В 2003 г. введен в действие новый Земельный кодекс [24].

Наиболее важным законодательным актом, регулирующим отношения по обеспечению экологической безопасности, является действующий в настоящее время Закон "Об охране окружающей среды" от 15 июля 1997 года. Он определяет современные правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды в интересах настоящего и будущего поколений и направлен на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования.

Отношения, возникающие в сфере экологической экспертизы, регулируются Законом Республики Казахстан "Об экологической экспертизе" от 18 марта 1997 года, который значительно развил нормы об экологической экспертизе Закона "Об охране окружающей среды".

Оценивая состояние законодательства в области обеспечения экологической безопасности, надо подчеркнуть роль и значение законодательных актов, направленных на охрану атмосферного воздуха. Охрана атмосферного воздуха в системе иных объектов природы занимает особое место. Неизбежно при всех условиях он непосредственно поступает в организм человека, влияет на состояние других компонентов природы.

В основу правового регулирования отношений в области охраны атмосферного воздуха положено нормирование его качества: установление порога содержания в нем веществ и биологических агентов - их предельно

допустимых концентраций, гарантирующих гигиеническую и экологическую безопасность.

Нормативы ПДК устанавливаются для выбросов газов, пыли, золы и других вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ. Также устанавливаются нормативы предельно допустимых воздействий для уровней шума, вибраций магнитных полей, радиации и других физических факторов [25].

Особая опасность атомной энергетики, использования радиоактивных материалов, сбой в работе действующих атомных электростанций потребовали усиления защищенности от вредного воздействия радиации. Радиоактивное загрязнение территории Казахстана происходило по многим причинам. Прежде всего, это результат массовых испытаний ядерного оружия, особенно в конце 1950-х - начале 1960-х годов. Всего на Семипалатинском ядерном полигоне с 1949 по 1989 гг. было проведено 470 ядерных взрывов, в том числе 90 воздушных, 25 наземных и 354 подземных. В Западном Казахстане произведено 7 воздушных, а в других регионах страны - 15 подземных ядерных взрывов. По данным специалистов, на радиоактивное загрязнение Казахстана серьезное влияние оказала также Челябинская (1957 г.), Чернобыльская (1986 г.) ядерные аварии, ядерные взрывы на китайском ядерном полигоне "Лобнор" [26].

На загрязнение природной среды повлияли несколько военно-испытательных полигонов и космодром "Байконур". Достаточно сказать, что в Республике Казахстан было 47 так называемых регионов падения, где до сих пор лежат обломки ракет, их отработанные ступени с остатками топлива и другие детали. В этих условиях сама жизнь потребовала подготовки и издания законов "Об использовании атомной энергии" (14 апреля 1997 года) [113] и "О радиационной безопасности населения" (апрель 1998 года) [27].

С обеспечением экологической безопасности страны тесно связаны проблемы санитарно-эпидемиологического благополучия населения, которые регулируются Законом Республики Казахстан "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" [28] и Государственной программой "Здоровье народа" [29]. В них определены правовые, экономические и социальные условия обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Казахстан, которые основаны на концепциях зависимости здоровья человека от степени благоприятности сферы его обитания и необходимости предотвращения вредного влияния факторов окружающей среды на здоровье населения.

Таким образом, после обретения независимости и перехода к рыночным отношениям в стране сделано много для укрепления экологической безопасности и оздоровления качества окружающей среды.

Законодательные акты должны играть важную роль в решении этой проблемы. По своей значимости и степени сложности, по мнению многих специалистов, природоохранный закон находится на одном уровне с такими основополагающими экономическими законами, как Гражданский и Налоговый кодексы. Поэтому настало время перехода от фрагментарного регламентирования вопросов к комплексному, системному регулированию отношений по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды. Необходима кодификация природоохранительного законодательства. Все основные вопросы природоохранных и природоресурсных отношений должны получить свое закрепление в едином кодифицированном акте.

Вопросы к теме:

1. Какова современная экологическая ситуация в Казахстане?
2. Назовите этапы развития экологического законодательства в Казахстане?
3. Охарактеризуйте особенности этапов экологического законодательства?
4. Какие законодательные и нормативные документы регулируют природоохранную деятельность в Республике Казахстан?
5. Назовите важнейшие международные договоры и конвенции, к которым присоединилась Республика Казахстан?
6. Дайте определение понятия «экологическая безопасность»?
7. Разделите законодательные акты по отношению к обеспечению экологической безопасности на общие и специальные?
8. Назовите основные положения Закона "Об охране окружающей среды".
9. Оцените эффективность действующего экологического законодательства в Республике Казахстан?

Рекомендуемая литература:

1. Назарбаев Н.А. Стратегия – 2030. Послание Президента РК народу Казахстана. /Казахстанская правда, 11 октября 1998 г.
2. Сборник Указов РСФСР, 1917, № 1
3. Сборник Указов РСФСР 1918, №25, Ст.346.
4. Сборник Указов РСФСР, 1920, № 36. Ст. 171.
5. Конституция и законы Союза ССР. М., 1983, С. 383 - 460.
6. Сборник постановлений Правительства СССР. 1988, № 33.
7. Сборник постановлений Верховного Совета СССР. 1988, № 1, Ст.2.
8. Сборник постановлений Верховного Совета СССР. 1988, № 2.

9. Законы и постановления, принятые на VII сессии Верховного Совета Республики Казахстан 12 созыва (10-25 декабря 1991г.). Т. 1, Алма-Ата: изд. Верховного Совета Республики Казахстан, 1992.
10. Законы и постановления, принятые на IX сессии Верховного Совета Республики Казахстан 12 созыва (20-30 января 1993г.). т. 11, Алматы: Издание Верховного Совета Республики Казахстан, 1993, С. 164-185.
11. Водный Кодекс Республики Казахстан. Алматы, 1997; Кодекс о недрах и переработке минерального сырья Республики Казахстан. Алматы, 1992.
12. Бринчук М.М. Охранять окружающую среду или обеспечивать экологическую безопасность? // Государство и право. 1994. № 8-9; Бринчук М.М. О понятийном аппарате экологического права // Государство и право, 1998, № 7.
13. Злотникова Т.В, Законодательные основы экологической безопасности в Российской Федерации: теоретико-правовые аспекты. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд.юр.наук. М. 1995, 27 с.
14. Байсалов С.Б. Водное право Казахской ССР. Алма-Ата: Наука, 1966, 269 с.
15. Байсалов С.Б. Органы охраны природы. Правовая охрана вод. В кн.: Правовая охрана природы в Казахской ССР. Алма-Ата, 1977, С.59..
16. Байсалов С.Б., Ильяшенко Л.В. Законодательство об охране природы в Казахской ССР. Алма-Ата, 1973, 287 с.
17. Мухитдинов Н.Б Правовые проблемы пользования недрами. Алма-Ата: Наука, 1972, С. 34-40.

2 Особенности промышленного развития в Восточном Казахстане

В послевоенный период промышленность Казахстана развивалась на расширенной основе, т.к. в годы войны резко возросла роль Казахстана в экономике СССР. Промышленный потенциал республики возрастал по двум линиям: по линии размещения эвакуированных предприятий из оккупированных районов; по линии развития собственной промышленной базы на основе богатейших минерально-сырьевых ресурсов.

В результате, в 1946-60 гг. темпы развития промышленности в Казахстане значительно опережали общесоюзные показатели. В сравнении с уровнем 1940 г. промышленность Казахстана в 1951 г. возросла на 231%, а в 1960 г. на 732% против, соответственно 173% и 524%, в среднем по СССР. [30]. Это объясняется не столько ростом производства в республике, сколько низким уровнем экономического развития Казахстана в предвоенный период.

Интенсивное наращивание промышленного потенциала республики шло по линии всемерного вовлечения в хозяйственный оборот сырьевых и

энергетических ресурсов при опережающем темпе роста добывающих отраслей промышленности. К концу 5-й пятилетки по промышленному потенциалу и объему капитальных вложений Казахстан находился на третьем месте в СССР после РСФСР и Украины. Наряду с дальнейшим использованием огромных потенциальных возможностей добывающих отраслей цветной металлургии и топливной промышленности развивалась железорудная база, ускоренно осваивалось Каратауское месторождение фосфоритов.

Крупномасштабное промышленное строительство сопровождалось развитием транспорта, при котором особая роль отводилась железнодорожному и автомобильному транспорту. Сеть железных дорог в 1958 г. составила около 11,5 тыс. км против 8,3 тыс. км в 1945 г. [31]. Однако эксплуатация железных дорог была затруднена, так как отдельные участки ее входили в состав 8 железных дорог. Около 95% всего грузооборота приходилось на Туркестано-Сибирскую, Карагандинскую и Оренбургскую железные дороги, и лишь немногим более 5% - на Омскую, Рязано-Уральскую, Ташкентскую и Томскую дороги. В этой связи в 1958 г. была создана единая, самая крупная в СССР, Казахская железная дорога на базе Туркестано-Сибирской, Карагандинской и Оренбургской железных дорог, с включением в ее состав отдельных участков других дорог.

Грузооборот автомобильного транспорта в 1958 г. по сравнению с 1940 г. увеличился более чем в 15 раз. [32].

В дальнейшие годы продолжалось во все возрастающих масштабах вовлечение в хозяйственный оборот природных богатств Казахстана. Республика стала основной железорудной базой черной металлургии в восточных районах СССР. Республика вышла на первое место в СССР по добыче хромитовых руд, на третье - по добыче железных и марганцевых руд. К концу 8-й пятилетки была достигнута полная обеспеченность коксующимися углями металлургических предприятий Южного Урала и Казахстана.

Развивалась также сырьевая база цветной металлургии и химической промышленности. Следует отметить, что основное внимание было обращено на предприятия добывающей, а не перерабатывающей промышленности. Однако, нельзя отрицать, что развитию обрабатывающих отраслей промышленности совсем не уделялось внимания, не принимались меры по улучшению пропорции между добывающими и обрабатывающими отраслями.

Структура машиностроения в республике способствовала обеспечению этой отрасли производства сырьевых отраслей промышленности. Более высокими темпами развивалось производство

сельскохозяйственных машин и механизмов для горнорудной, нефтяной промышленности. Между тем, затягивалось строительство нефтеперерабатывающих предприятий, почти не выпускались машины и оборудование для предприятий легкой и пищевой промышленности. Республика, имея огромные запасы сырьевых ресурсов, испытывала недостаток в товарах народного потребления, особенно, в потребительских товарах длительного пользования. В 1960-1970 гг. делались попытки по повышению эффективности общественного производства, по расширению самостоятельности предприятий и их заинтересованности в результатах своей деятельности, появляются принципы отраслевого управления промышленностью.

В структуре валового общественного продукта в 1970 г. удельный вес промышленности составил 48%, сельского хозяйства - 23,7%, строительства - 15,2%, остальное приходилось на долю других отраслей народного хозяйства. [31, С.57].

Получил дальнейшее развитие и транспорт. В 1961-1970 гг. для освоения природных богатств Мангышлака были сооружены железнодорожные линии Макат-Бейнеу-Актау с продолжением до Жетыбая и Нового Узенья, завершено строительство линии Бейнеу -Кунград, Атырау - Астрахань. Построены тупиковые линии от Балхаша к медным рудам Саяка, от Караганды к полиметаллическим рудам Карагайлы, от Тараза к фосфоритам Каратау и Жанатаса.

Более ускоренное развитие получил автомобильный транспорт. За 1961-1970 гг. протяженность автодорог с твердым покрытием увеличилась в 3 раза.

Освоение полуострова Мангышлак дала толчок развитию трубопроводного транспорта. В этот период вошел в действие нефтепровод Узень - Жетыбай - Актау с продолжением до Атырау и Самары, газопровод Жетыбай - Актау. В 1970 г. было завершено строительство газопровода Бухара- Ташкент-Шымкент-Тараз -Бишкек- Алматы.

Протяженность речных путей в 1970 г. составила 5,8 тыс. км. [33]. Около 85-90% всего грузооборота речного транспорта приходилось на долю реки Иртыш.

Однако, уже в годы 6-7-й пятилеток наметилось снижение темпов экономического развития в целом СССР и Казахстана в частности. В этих условиях предпринимается попытка реформировать экономику. Наиболее значительной была реформа 1965 г., суть которой сводилась к: укреплению отраслей промышленности путем образования ряда новых министерств, совершенствования планирования, укрепления хозяйственного расчета, повышения роли экономических факторов и т.д.

Тем не менее, начиная с 9-й пятилетки экономический механизм реформы 1965 г. стал давать сбой. Так, объем промышленного производства в 9-й пятилетке возрос на 42 % против 56% в 8-й. Имело место снижение темпов роста производства и в других отраслях народного хозяйства. Если в 10-й пятилетке среднегодовой прирост произведенного в Казахстане национального дохода составил - 4,4%, то в 11-й - 0,9 %, продукции сельского хозяйства соответственно 2,5 и 0,1 %.

Падение темпов развития экономики в этот период было обусловлено тем, что экономические механизмы развития производства применялись только формально. На первом плане был количественный рост, то есть по-прежнему действовали экстенсивные способы ведения хозяйства. Все это обусловило опережающие темпы роста добывающих отраслей, что еще более усугубило сырьевую направленность экономики республики. Все больше сказывались негативные результаты хозяйствования, обусловленные деформированной структурой экономики, ее зависимостью от кооперированных связей с другими республиками, недостатками организации и управления производства и т.д.

Под влиянием объективных и субъективных факторов в годы 9-11-й пятилеток происходит падение темпов развития экономики Казахстана, усиливается ее сырьевая направленность. При сырьевой направленности экономики производство работает замкнуто, само на себя, а не на человека. Это вело к отставанию развития социальной сферы, расточительному использованию невозобновляемых ресурсов и нежелательным экологическим последствиям.

В этих условиях возникла объективная необходимость в оздоровлении экономики. Политика проведения так называемой перестройки управления экономикой была единой для всех республик бывшего СССР. Основная суть перестройки сводилась к переходу от административных методов управления на всех уровнях к экономическим, к широкой демократизации управления, активизации человеческого фактора. По существу, реформа 80-х годов была дальнейшим развитием реформы 1965 г. с целью более глубокой перестройки экономики.

Однако, на практике отход государства от управления экономикой под воздействием эйфории демократии и пуск работы директорского корпуса на самотек породили групповой эгоизм, что привело к спаду производства и чрезмерному возвеличению роли прибыли. Директорский корпус предприятий стал манипулировать ценами в целях увеличения прибыли. Прибыль предприятий и хозяйственных организаций Казахстана в 1990 г. по сравнению с 1985 г. увеличилась в 2,4 раза, а в 1991 г. - в 4,8 раза. [34].

Реформы конца 80-х гг. так и остались на бумаге и не принесли реальных результатов. Казахстан же вместо самостоятельной разработки экономической политики до приобретения полного суверенитета осуществлял тактическое реагирование на действия России, которая, в свою очередь, ориентировалась на программы перехода к рынку Польши, Югославии и др. Начавшаяся в конце 1990 г. ориентация на рыночные отношения в экономике республики в следующем году потребовала пересмотра программ перехода к рынку вследствие распада СССР после августа 1991 г.

Таким образом, результатом экономического развития Казахстана в 1946-1990 гг. явилось превращение республики в крупную добывающую сырьевую базу с развитыми отраслями промышленности группы «А».

Электроэнергетическая база Казахстана начала создаваться 30-х годах XX в. В плане Государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО) подчеркивалась необходимость сооружения ряда гидроэлектростанций в районе Алматы и в Восточном Казахстане.

Первоначально небольшие электростанции строились при фабриках, заводах, нефтепромыслах и рудниках, обслуживая их нужды. Доля Казахстана в общесоюзном производстве электроэнергии в 1940 г. составила 1,3%, а в 1950 г. - менее 3%. [35].

До 1950-х годов характерной чертой развития энергетики в республике являлось строительство ведомственных электростанций при предприятиях. Так, в 1950 г. более 80% электроэнергии вырабатывали промышленные и районные электростанции, что было вызвано ограниченностью финансовых, материальных и трудовых ресурсов, в силу чего они направлялись преимущественно на развитие добывающих отраслей экономики Казахстана.

После 1950 г. была проведена большая работа по централизации энергообеспечения республики. В 1950-1960 гг. были сданы в эксплуатацию Усть-Каменогорская ГЭС, первый агрегат Бухтарминской ГЭС и др., одновременно расширялись мощности действующих электростанций.

В годы десятой пятилетки было начато строительство Шульбинской ГЭС мощностью 1350 тыс.квт. В 1981-1985гг. был намечен ввод в действие энергоблоков на Экибастузской ГРЭС-2, Шульбинской ГЭС. [32, с.39].

Ввод в действие последней должен был позволить, наряду с увеличением выработки электроэнергии, оросить более 400 тыс. га земель в Павлодарской и Восточно-Казахстанской областях, улучшить сенокосные и пастбищные угодья в пойме р. Иртыш.

Горнодобывающая и металлургическая промышленность являются базовыми отраслями экономики Казахстана. В состав горно-металлургического комплекса республики входит более 70 предприятий и

организаций. Удельный вес черной и цветной металлургии в структуре промышленного производства Казахстана составляет 24%. Предприятия металлургического комплекса производят 16% промышленной продукции республики. В металлургической промышленности сконцентрирована значительная часть экспортного потенциала Казахстана.

Основная доля предприятий металлургической промышленности была построена в послевоенный период. Именно в это время дал свою первую продукцию Усть-Каменогорский свинцово-цинковый комбинат.

Также характерна сырьевая направленность развития отраслей ГМК республики. В бытность Казахстана союзной республикой обрабатывающее производство в металлургии практически отсутствовало, конечная продукция производилась в других республиках.

В страны СНГ экспортируется почти вся производимая в республике титановая губка, металлический магний, уран, вольфрамовые, молибденовые и оловянные концентраты. Вывозится и основная часть производимой меди, свинца, цинка и др. продукции цветной металлургии. Доля внутреннего потребления большинства продукции металлургического комплекса Казахстана составляет всего 4-6 %.

Цветная металлургия Казахстана является старейшей и ведущей отраслью промышленности, развитие которой базируется на колоссальных ресурсах полезных ископаемых и оказывает огромное влияние на формирование всего промышленного комплекса республики. Почти за 250 лет со времени своего возникновения, цветная металлургия прошла трудный и сложный путь. К 1917 г. цветная металлургия была представлена действующими десятью рудниками и тремя заводами — Спасским медеплавильным, Экибастузским цинковым и серебро-свинцовым в Кызалеспе.

Особенно стремительно развивалась цветная металлургия Казахстана в послевоенные годы. Выпуск меди, свинца и цинка в республике опережал общесоюзные темпы производства этих металлов в результате разведки недр, постоянного роста капиталовложений. Благодаря этому производство свинца на Лениногорском комбинате возросло в 2,5 раза. Значительным событием в развитии цветной металлургии явилось строительство нового предприятия - Усть-Каменогорского свинцово-цинкового комбината. В 1947 г. был построен 1-й цинковый завод, а 1953-1955 гг. - 2-й цинковый, а в 1951-1952 гг. - свинцовый завод. [36].

В 1970-е годы удельный вес цветной металлургии в общем объеме валовой продукции этой отрасли в целом по бывшему СССР составил более 16 %, а в общем объеме промышленного производства республики 18 %. Цветная металлургия республики поставляла на экспорт более 20 видов

продукции. В 70-е – первой половине 80-х гг. XX столетия были введены в действие новые значительные мощности по добыче и обогащению руд цветных металлов. Так, были пущены в эксплуатацию пусковые комплексы на Греховском месторождении Зыряновского свинцово-цинкового комбината, новые мощности по добыче руды Иртышского и Лениногорского полиметаллических, Усть-Каменогорского свинцово-цинкового комбинатов.

В 1970-1980-е гг. было осуществлено техническое перевооружение на Усть-Каменогорском свинцово-цинковом комбинате. Однако, во второй половине 80-х гг. наиболее богатые запасы крупнейших месторождений были отработаны, снизилось содержание металлов при отработке руды на более глубоких разработках. Замедлился темп ввода в действие новых месторождений.

Цветные металлы Казахстана отличаются высоким качеством. Так, усть-каменогорский цинк зарегистрирован в качестве эталона на Лондонской бирже цветных металлов. В настоящее время Казахстан экспортирует цветные металлы более чем в 30 стран мира.

Доля цветной металлургии в валовом внутреннем продукте Казахстана составляет около 12 %, при этом около 27% от валового дохода приходится на эту отрасль промышленности. Удельный вес цветной металлургии в ВВП вырос более чем в 2 после обретения республикой суверенитета. Если внутреннее потребление продукции цветной металлургии остается минимальным, то экспорт продукции постоянно растет. В республике цветная металлургия представлена семью отраслями, в составе которых функционируют 28 крупных предприятий.

Свинцово-цинковая подотрасль представлена 12 предприятиями, из них 3 металлургических и 9 горно-обогатительных. Металлургические - это Усть-Каменогорский свинцово-цинковый, Лениногорский полиметаллический комбинаты. Горно-обогатительные - Иртышский и Лениногорский металлургические, Восточно-Казахстанский медно-химический, Усть-Каменогорский свинцовый ГОК. Рудная база свинцово-цинковой промышленности республики имеет значительные запасы. По уровню современной добычи свинца и цинка Казахстан входит в число пяти ведущих стран мира. Республика производит примерно 56% цинка и 64% свинца в СНГ. [37].

Медная подотрасль представлена следующими предприятиями — это Иртышский ГОК и Иртышский медеплавильный комбинат. В настоящее время активно разрабатываются 17 месторождений, благодаря чему, по добыче меди Казахстан займет седьмое место в мире. Республика производит 4,4% мирового производства меди и до 30% её производства СНГ. Потребление меди в республике от общего производства составляет

8%, 22% экспортируется в страны ближнего зарубежья, а 70% экспортируется в дальнее зарубежье.

По запасам вольфрама Казахстан занимает первое место в мире, значительны запасы и молибденового сырья. Титано-магниевая подотрасль представлена Усть-Каменогорским титано-магниевым комбинатом, потребляющим готовые шлаки и хлор-магниевого соли из России и Украины.

Республика обладает высоким потенциалом для развития добычи и производства редкоземельных элементов, в том числе продукции производственно-технического назначения. Добычу тантала в республике осуществляет Белогорский горнорудный комбинат. Кроме этого комбината выплавка производится на Иртышском комбинате.

Вовлечение в хозяйственный оборот новых мало или вовсе не используемых территорий и ресурсов республики объективно приводило к выравниванию уровней промышленного развития ее районов и областей. Наряду с уже разрабатываемыми месторождениями стали интенсивно разрабатываться природные ресурсы практически всех регионов Казахстана. В этот период в результате ярко выраженной сырьевой ориентации развития экономики республики преимущественное развитие вновь получили предприятия тяжелой индустрии. В 1975 г. разрыв между высшим и низшим показателями производства промышленной продукции на 1000 км² территории по районам Казахстана сократился до 4,3 раза (вместо почти 11 раз в 1940 г.).

Рудный Алтай - это сложившийся район цветной металлургии со специализацией на производстве цинка, свинца, магния и других химических элементов.

В целом, результатом промышленного освоения регионов Казахстана стало создание горнодобывающей и металлургической промышленности, являющихся базовыми отраслями экономики Казахстана.

В исследуемый период территория и сырьевые ресурсы Казахстана активно использовались военно-промышленным комплексом, в результате чего республика стала одним из важнейших его звеньев. Достаточно упомянуть, что наряду с широкой инфраструктурой военного производства, особенно развитой в Восточном Казахстане, начиналось строительство атомного полигона под Семипалатинском.

Таким образом, в 70-80-е гг. экономика Казахстана перешла на довольно высокий уровень развития, главной её характеристикой в этот период была стабильность, достигнутая в основном, как и прежде, за счет экстенсивных факторов. Однако, к концу этого периода в экономике страны возникают и накапливаются недостатки и просчеты, характерные для

советской системы хозяйствования, которые впоследствии обернулись кризисом в 90-е годы.

Таким образом, на протяжении последних 50 лет XX столетия промышленность Казахстана развивалась относительно быстрыми темпами. За это время накопилось значительное количество экологических и техногенных проблем, негативно сказывающихся на окружающей среде и человеческом потенциале республики.

Вопросы к теме:

1. Каковы особенности промышленного развития Казахстана в послевоенный период?
2. Назовите важнейшие объекты промышленности, построенные в восточном Казахстане в послевоенный период?
3. Чем объясняется замедление темпов экономического развития в середине 60-х гг.?
4. В чем заключается сущность и содержание экономической реформы 1965 года ?
5. Охарактеризуйте содержание политики проведения так называемой перестройки управления экономикой. В чем ее схожесть с реформой 1965 года?
6. В чем заключаются особенности индустриального развития в Восточном Казахстане?
7. Назовите предприятия свинцово-цинковой отрасли в Восточном Казахстане?
8. Какими предприятиями представлена медная отрасль промышленности в регионе?
9. Каковы последствия промышленного развития в Восточном Казахстане?

Рекомендуемая литература:

1. Баишев С.Б. Вопросы социально-экономического развития Советского Казахстана. Алма-Ата: Казахстан, 1981, 294 с.
2. Кошанов А.К. Индустриальный прогресс Казахстана в период развитого социализма. Алма-Ата: Наука, 1979, 220 с.
3. Ашимбаев Т.А. Ленинские идеи технического прогресса и их осуществление в Казахстане. Алма-Ата, 1970, 202 с.
4. Ашимбаев Т.А. Экономический потенциал и эффективность его использования. Алма-Ата: Наука, 1990, 236 с.
5. Ашимбаев Т.А. Экономика Казахстана на пути к рынку. Алматы, 1994, 165 с.

6. Ахмедова Н.Б. Проблемы развития и размещения промышленности Казахстана. Алма-Ата, 1971, 173 с.
7. Кузембаев Н. Размещение производительных сил и народнохозяйственные пропорции в Казахстане. Алма-Ата, 1975, 154 с.
8. Социально-экономические вопросы развития Казахстана в период развитого социализма (60-70-е гг.). Алма-Ата: Наука, 1977, 208 с.
9. Экономика Казахстана за 60 лет (становление и развитие). Алма-Ата: Наука, 1977, 331 с.
10. Кетебаев К. Экономика Казахстана за 50 лет, Алма-Ата, 1970, 48с.
45. Кольцов В. Темпы и пропорции развития промышленности Казахстана, Алма-Ата, Казахстан, 1970, 136с.
11. Симаков К. Очерк развития промышленности Казахстана, Алма-Ата, Казахстан, 1970, 212с.
12. Асылбекова Ж.М. Промышленные рабочие Казахстана в 1959-1970 гг. (численность и состав). Дис. канд. ист. наук. Алма-Ата, 1993, 191с.
13. Абдуллаев П.А. Формирование рабочих кадров промышленности Казахстана в 1950-1975 гг. Дис. докт. ист. наук. М., 1998, 450с.
14. Алтаев А.Ш. Социальное развитие рабочих Казахстана (1970-1990гг.), Алматы, Гылым, 1996, 224с.
15. Абылхожин Ж.Б. Очерки социально-экономической истории Казахстана. XX век, Алматы: Университет «Туран», 1997, 360с.
16. Докучаев Г.А, Козыбаев М.К. Осуществление ленинских идей развития производительных сил: (На примере Поволжья, Урала, Сибири, Дальнего Востока и Казахстана). – Алма-Ата: Наука, 1987, 152 с.

3 Развитие социально-экологических процессов в Восточном Казахстане

Политика советского государства, направленная на создание в Восточном Казахстане сырьевой базы для цветной металлургии СССР, в конечном итоге привела к тяжелым социально-экономическим и экологическим последствиям в регионе. В настоящее время Восточный Казахстан относится к категории депрессивных районов, население которого сильно страдает из-за социальной и экономической ситуации и в этой связи наблюдается большой отток жителей, которые мигрируют в более благоприятные регионы Казахстана и в Россию. Политика ведомственного диктата, столь усиленно пропагандируемая ранее, как способствующая расцвету экономики региона, привела к тому, что богатейший район оказался на грани экономического и экологического краха.

В течение советского периода истории профилирующей отраслью промышленности Казахстана, постоянно наращивающей свои объемы, была цветная металлургия. К 70-м годам удельный вес цветной металлургии в общем объеме валовой продукции этой отрасли в бывшем СССР составлял более 16 %, а в общем объеме промышленного производства республики 18 %. Предприятия цветной металлургии Восточного Казахстана поставляли на экспорт более 20 видов продукции. В 70-х - начале 80-х гг. в эксплуатацию были введены новые значительные мощности по добыче и обогащению руд цветных металлов, в частности пусковые комплексы на Греховском месторождении Зыряновского свинцово-цинкового комбината, новые мощности по добыче руды Иртышского и Лениногорского полиметаллических, Усть-Каменогорского свинцово-цинкового комбинатов. Однако, уже во второй половине 80-х г. наиболее богатые запасы крупных месторождений были отработаны, резко снизилось содержание металлов при отработке запасов на более глубоких горизонтах, усложнились горнотехнические условия их добычи. Ввод же новых месторождений осуществлялся крайне медленно. Все это привело к тому, что начала складываться диспропорция между сырьевой базой и мощностями перерабатывающих предприятий, что стало вызывать хроническую недогрузку последних и сначала замедление темпов развития отрасли, а затем и стагнацию.

С самого начала промышленного освоения Восточного Казахстана ведомственная политика была направлена на приоритетное развитие предприятий цветной металлургии, широкое привлечение рабочих кадров из центральных районов России, Украины и других бывших союзных республик. При этом интересы регионального развития, местного коренного населения отодвигались на второстепенный план, им не придавалось должного внимания. Несмотря на то, что Восточный Казахстан обладал природными ресурсами, которые позволяли в полной мере развить легкую и пищевую промышленность, но из-за ведомственного подхода этим отраслям не удалось добиться ощутимых результатов обеспечения населения товарами и предметами местного производства.

В послевоенный период четко прослеживается разница в развитии промышленности в Восточно-Казахстанской и Семипалатинской областях. Если в Восточно-Казахстанской области располагались десятки крупнейших предприятий цветной металлургии, то в Семипалатинской области к предприятиям цветной металлургии относился только трест «Алтайзолото». Легкая промышленность в Восточно-Казахстанской области совсем не была развита, в то время как в Семипалатинской были расположены одни из самых крупных предприятий этой отрасли во всем бывшем СССР. Машиностроение

и промышленность строительных материалов были больше развиты в Семипалатинской области, относительно неплохо была представлена в обеих областях пищевая промышленность. Оценивая состояние развития промышленности в обеих областях, можно констатировать, что главной характеристикой экономического положения как Восточно-Казахстанской, так и Семипалатинской являлась их однобокость, приведшая к сильной зависимости от продукции производимой не только в других регионах Казахстана, но и России и других бывших союзных республик.

Другой негативной чертой экономического развития областей Восточного Казахстана была структурная диспропорция между предприятиями союзного подчинения и республиканскими и местными предприятиями. В структуре обеих областей около 80 % занимали предприятия союзной промышленности. Республиканская и местная же промышленность была представлена главным образом предприятиями легкой и пищевой промышленности и играла второстепенную роль в экономике региона.

Усиливавшаяся с каждым годом односторонняя ориентация развития экономики региона привела к тому, что с распадом СССР и разрывом хозяйственных связей произошла и стагнация экономики. В результате в 90-х гг. Восточный Казахстан приблизился к депрессивному, практически кризисному состоянию. Промышленные предприятия региона не работали, область сотрясали выступления пенсионеров, инвалидов и матерей-одиночек, требовавших выплаты пенсий и компенсаций. Все эти и другие многочисленные проблемы по сути во многом проистекают из неверной экономической политики, проводившейся в Восточном Казахстане союзными министерствами и ведомствами.

Индустриальное развитие Казахстана велось без учета социально-экономических, природных и демографических факторов, что привело к диспропорции в распределении рабочей силы в территориальном и отраслевом разрезе. Создание новых рабочих мест в течение всего советского периода истории было ориентировано не на районы высокого прироста трудоспособного населения, прежде всего казахского населения, а на районы пионерного освоения природных ресурсов, либо крупные города. Малые же и средние города, где имелись свободные трудовые ресурсы в силу чисто узковедомственного подхода союзные министерства обходили вниманием, чтобы не тратить средства на социальную инфраструктуру и подготовку кадров. Неравномерное размещение производительных сил, сырьевая направленность экономики привели к деформированной занятости, которая в ряде областей держалась на одной или двух отраслях. К числу таких областей относятся и области Восточного Казахстана. Поэтому в

современных условиях спада экономики подобная политика привела к практически катастрофической ситуации в регионе. Односторонне развиваемая экономика с преобладанием мужских производств, низкий уровень развития сферы услуг привели к тому, что в Восточном Казахстане возникла резкая диспропорция в использовании мужского и женского труда. Так, уже в 70-х гг. 87,7 % населения не занятого в производстве составляли женщины. [38].

В то же время в Семипалатинской области сложилась иная ситуация. Так как в области свыше 60 % в объеме валовой продукции занимали предприятия легкой и пищевой промышленности, в которых преимущественно работали женщины, то возникла ситуация, в которой незанятыми трудом оказывались в большинстве мужчины. И та и другая ситуации выражают крайне неблагоприятное состояние занятости населения и отрицательно влияют на демографическую обстановку в этих районах.

Восточный Казахстан обладает колоссальными запасами природных ископаемых, широкомасштабные же темпы добычи и использования минеральных ресурсов способствовали катастрофическому загрязнению окружающей среды различными микроэлементами. В городах и поселках Восточного Казахстана экологическую опасность создают выбросы специфических загрязняющих веществ.

Негативное влияние вредных газообразных, жидких и твердых отходов предприятий на окружающую природную среду стало отчетливо проявляться с конца 50-х гг., когда в республике в широких масштабах развернулось промышленное строительство. Только в первой половине 60-х гг. вследствие ввода в эксплуатацию крупнейших предприятий тяжелой индустрии количество источников, загрязняющих атмосферный воздух увеличилось в Казахстане в 2,5 раза. При этом из 959 предприятий, производство которых было связано с загрязнением окружающей среды, только 76 были оборудованы газоочистными сооружениями и 97 - частично. [39].

Основными источниками загрязнения воздуха в Казахстане являлись предприятия цветной и черной металлургии. Так, с конца 60-х гг. предприятия цветной металлургии, расположенные в Усть-Каменогорске, Лениногорске, поселке Глубоком и ряде других городов выбрасывали в атмосферу 3,6 млн. куб. м. в час технологических газов, 3,1 млн. куб. м. в час вентиляционных выбросов, а общая величина пылегазовых выбросов в атмосферу составляла только пыли с газами - 14155 тонн в месяц. [40].

В результате по уровню выбросов вредных веществ в атмосферу на единицу площади Восточно-Казахстанская область сегодня находится на пятом месте после Павлодарской, Карагандинской, Северо-Казахстанской и

Жезказганской областей. Из 9 городов в Казахстане, где наблюдается наиболее высокий уровень загрязнения атмосферы, три - Усть-Каменогорск, Лениногорск, Зыряновск - находятся в Восточно-Казахстанской области. В Лениногорске и Усть-Каменогорске наблюдается наиболее неблагоприятная в республике ситуация по примеси серы в атмосфере. В атмосфере воздуха в Усть-Каменогорске содержание свинца в начале 70-х гг. превышало допустимую концентрацию в 3,5-5 раз, сернистого газа - 2-6 раз, хлора - 5-7 раз. В Лениногорске концентрация свинца в атмосфере на расстоянии 50 метров от завода превышала допустимую концентрацию в 100 раз, на расстоянии в 100 метров - в 56 раз, на расстоянии 200 метров - в 38 раз.

Основной причиной загрязненности воздушной среды являлось то, что ведомственная политика строительства промышленных предприятий осуществлялась по «экологически грязным» проектам, которые не предусматривали применения оборудования по защите экологии. К примеру, из общего числа стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу было оборудовано в Восточно-Казахстанской области только на 68 %.

Катастрофические размеры приобрело загрязнение Иртыша, которое ставит под угрозу само существование важнейшей водной артерии не только Восточного, но и всего Казахстана. Главным загрязнителем реки являются, по мнению экологов, Зыряновский свинцовый и Лениногорский полиметаллические комбинаты, которые в течение половины столетия ежедневно выбрасывают в Иртыш миллионы кубометров неочищенных стоков, содержащих медь, селен, цинк и другие металлы. В результате исчезают рыбы, птицы, ухудшается здоровье людей, повышается заболеваемость, прежде всего онкологическими заболеваниями. Не случайно Усть-Каменогорск стоит на первом месте в Казахстане по уровню смертности от раковых заболеваний.

В 1966 г. только 69 предприятий имели очистные сооружения, в бассейн рек Иртыш, Урал, Нура, Тобол, Ишим, Каратал, Бадам ежегодно сбрасывалось свыше полмиллиарда куб. м. сточных вод, из которых всего 20 % подвергались предварительной очистке. В Восточно-Казахстанской области в открытые водоемы ежесуточно сбрасывалось 800 тыс. куб. м. сточных вод, из которых лишь половина подвергалась очистке. С каждым годом проблема очистки сточных вод лишь усугублялась. Несмотря на то, что строительство системы полного водооборота на Усть-Каменогорском свинцово-цинковом комбинате, на цинковом заводе Лениногорского полиметаллического комбината и на титано-магниевого комбинате предусматривалось Постановлениями Совета Министров Казахской ССР, но

и к началу 90-х гг. ничего не было сделано. Все это происходило из-за отношения к строительству объектов социальной и природоохранной сферы, как к чему-то второстепенному и не особенно нужному.

В результате такого отношения в 1990 году часть водозаборов Усть-Каменогорска, по мнению экспертов, необходимо было закрыть и построить новые. В городе практически не оставалось воды подходящей к категории питьевой, при этом специалистов указывали, что для очистки подземных вод даже при условии полного прекращения промышленных сбросов потребовалось бы не менее двухсот лет.

Огромный ущерб причиняется подземным водным ресурсам вследствие загрязнения их неочищенными промышленными и коммунально-бытовыми стоками. В Семипалатинске, несмотря на то, что строительство канализации было предусмотрено во всех послевоенных пятилетних планах, до настоящего времени не имеется сооружения по биологической очистке вод.

Еще одним серьезным последствием хищнической эксплуатации природных ресурсов Восточного Казахстана стало истощение минеральных ресурсов, происходившее из-за потерь при разработке полезных ископаемых. По ориентировочным данным в процессе добычи терялось около 50 % ресурсов полезных ископаемых. При этом половина потерь являлась экономически неоправданной.

Горнодобывающие и перерабатывающие предприятия не были заинтересованы в комплексном использовании минерального сырья, добываемого из недр, они не несли никакой ответственности за образующиеся потери и как следствие не принимали мер по их сокращению, а зачастую добивались выполнения плана за счет сверхнормативных потерь. Большие потери полезных ископаемых допускались на всех стадиях производственного процесса, от добычи до потребления готовой продукции. Так, значительные потери в 20-25 % на протяжении десятилетий допускались на Лениногорском, Зыряновском, Иртышском комбинатах. В целом только на рудниках цветной металлургии терялось ежегодно в среднем более 7 млн. тонн ценных руд. Основное количество ценных руд терялось в процессе обогащения. Так, на Зыряновской обогатительной фабрике потери сырья составляли 14 %, на Лениногорской - 20 %, в том числе с отвальными хвостами терялось 40 % таллия, 90 % индия и германия, 70 % селена и 80 % теллура.

Леса в Восточном Казахстане также находятся практически на грани исчезновения. В Казахстане в общей площади территории леса занимают всего 3,5 %. На территории Восточно-Казахстанской области расположено 60,5 % всех лесов Казахстана. Нерациональная вырубка лесов,

пренебрежение посадками новых деревьев привели к нынешнему критическому положению, год от года все усугубляющемуся. Архивные документы свидетельствуют о том, что в исследуемый период с каждым годом увеличивались планы по лесозаготовкам. Так, констатируя, что объем лесозаготовок в послевоенный период снизился до 140-150 тысяч по сравнению с 1931 годом, когда было заготовлено 326 тысяч кубометров древесины, ведомственные органы требуют максимального увеличения плана до 1100 тысяч кубометров. [41].

При этом официально отмечается, что в области уже произошло уничтожение лесов, имеющих почвенное значение.

Самыми тяжелыми и страшными стали для Восточного Казахстана ядерные испытания, проводившиеся на Семипалатинском полигоне. Первое испытание ядерной бомбы, произведенное 29 августа 1949 года на Семипалатинском полигоне, открыло одну из самых трагических страниц в истории Казахстана. В течение 40 лет население региона играло роль лабораторных животных для испытаний радиоактивного, химического и бактериологического оружия. Кроме того, территория Восточно-Казахстанского региона стала кладбищем для захоронения многочисленных радиоактивных отходов. Как стало теперь известно, во время ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне из 26 наземных взрывов в половине случаев ядерные следы выходили за пределы полигона, заражая прилегающие к нему районы. Из 354 подземных взрывов радиоактивный газ в 30 случаях вырывался наружу и заражал территорию за пределами полигона. Было совершено локальное заражение в 11 случаях из 87 произведенных воздушных взрывов. Основная масса продуктов деления радиационного распада от воздушных взрывов была выброшена в стратосферу, откуда они постепенно выпадали на землю, заражая почву, воздух, воду.

Таким образом, многолетние испытания на семипалатинском полигоне привели к тяжелейшим социальным, экологическим и нравственным последствиям и потрясениям. Уже несколько лет полигон молчит, указ о закрытии Семипалатинского полигона стал одним из самых первых актов молодого суверенного Казахстана. Но последствия ядерных испытаний продолжают потрясать казахстанское общество.

Проведенный специалистами замер уровней радиоактивности на территории полигона и прилегающих к нему районов показал, что в некоторых местах наблюдается довольно значительное превышение радиоактивного фона. К примеру, «светятся» кратеры - места первых наземных взрывов, на расстоянии 300-400 метров от края кратера уровень

радиоактивности составляет 250-270 микрорентген в час, а на вершине кратера - уже 1 тыс. мкр/час.

Продолжает представлять острейшую проблему для Казахстана захоронение ядерных отходов. Так, только один Ульбинский металлургический комбинат в Усть-Каменогорске за свыше чем 40 лет своего существования накопил в хвостохранилище около 100 тысяч тонн радиоактивных отходов, в том числе загрязненных ураном 238 и торием - 232 тыс. тонн. При этом и завод и хвостохранилище располагаются в городской черте Усть-Каменогорска.

В атмосферу области ежегодно выбрасывается более 400 тысяч тонн вредных веществ. Анализ наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в городах за 1992 г. показывал, что высокий уровень его загрязнения регистрировался в г. Лениногорске - 27,2, что было обусловлено выбросами предприятий и расположением города в климатических условиях, неблагоприятных для рассеивания примесей.

В начале 90-х гг. в 59% городов Казахстана средние концентрации пыли превышали ПДК до 3 раз. [42]. В Восточном Казахстане в результате загрязнения воздуха и почвы выбросами предприятий цветной металлургии образовалась своеобразная провинция с повышенным содержанием тяжелых металлов. В последние 30 лет границы этой антропогенной провинции и степень загрязнения объектов природной среды тяжелыми металлами практически не изменились. Обнаружены аномалии содержания тяжелых металлов в объектах окружающей среды в районах, не подверженных действию выбросов промышленных предприятий. Таким образом, загрязнения среды обитания тяжелыми металлами, в первую очередь свинцом, а также цинком, кадмием и другими, содержащимися в выбросах промышленных предприятий в атмосферу и сбросах в водоемы, достигло в этом регионе уровней, которые становятся опасными для здоровья населения. Высокая концентрация предприятий цветной металлургии, несовершенство технологий, недостаточная оснащенность средствами очистки, изношенность, частые аварийные выбросы приводят к интенсивному загрязнению окружающей среды вредными веществами, содержащимися в выбросах и отходах промышленности. Загрязнение в основном распространяется по господствующей «розе ветров» - вдоль р. Иртыш с одинаковой повторяемостью с северо-запада и юго-востока. Поэтому в течение года в городах области регистрируется до 50 случаев экстремально высокого загрязнения воздушной среды. В атмосферу области ежегодно выбрасывается около 10 млн. тонн загрязняющих веществ.

В атмосферном воздухе городов ВКО содержится более 100 вредных химических веществ. Только за 1989 г. в атмосферный воздух области было

выброшено 997,7 тыс. тонн вредных веществ, в том числе свинца - 703,1 тыс. тонн, сернистого ангидрида -114,36 тыс. тонн, окиси углерода -54,28 тыс. тонн, окислов азота - 20,96 тыс. тонн. Наибольший ущерб качеству окружающей среды в ВКО наносят загрязнения воздушного бассейна выбросами Усть-Каменогорского свинцово-цинкового комбината.

Весьма высоких концентраций в воздушной среде достигали металлы. Так, содержание свинца равнялось в среднем за 3 года $0,018 \pm 0,004$ мг/м³ (ПДК -0.0003), цинк- $0,20 \pm 0,05$ мг/м³ (ПДК-0,05). А в г. Усть-Каменогорске содержание свинца равнялось в среднем за 3 года $0,026 \pm 0,006$ мг/м³ (ПДК-0.0003), цинк- $0,28 \pm 0,07$ мг/м³ (ПДК-0,05), марганца - $0,006 \pm 0,0004$ мг/м³ (ПДК - 0,01). [43].

Следовательно, почти во всех случаях содержание металлов в атмосферном воздухе значительно превышало допустимые нормативы. Причем, наблюдаемые показатели в различные годы незначительно отличались друг от друга.

Подобная картина отмечена и по газообразным химическим компонентам. Например, концентрация сернистого ангидрида в среднем равнялась $0,099 \pm 0,01$ мг/м³, формальдегида - $0,009 \pm 0,002$ мг/м³, фенола- $0,01 \pm 0,001$ мг/м³. Концентрация в окружающей среде также оказалась выше установленных нормативов.

В атмосферное пространство региона поступает более 100 химических веществ, тогда как контроль ведется по 12 веществам. Отсутствует контроль ночью и в выходные дни. Индекс загрязнения атмосферы («Р») составляет 14-15 (при норме 1), а по Лениногорску от 8-9,3 до 12.

По степени загрязненности воздушного бассейна свинцом г.Усть-Каменогорск занимает одно из первых мест в приоритетном списке наиболее загрязненных городов республики. Среднегодовой уровень загрязнения свинцом в этом городе составляет 7-8 ПДК, максимально-разовая концентрация свинца доходит до 50 ПДК. В городе отмечается систематическое превышение установленных нормативов загрязнения воздуха сернистым газом (3-4 ПДК), двуокисью азота, а также хлором и пылью. Отмечается превышение ПДК по цинку, меди, селену, кадмию, бериллию, кобальту, ванадию. Превышение содержания свинца в воздухе систематическое, а содержания сернистого газа и двуокиси азота периодически превышают допустимые концентрации.

К категории наиболее неблагоприятных по загрязнению промышленных центров относится и г. Лениногорск, расположенный в замкнутой межгорной долине, насыщен крупными промышленными предприятиями цветной добывающей и перерабатывающей металлургической промышленности (свинцовый и цинковый заводы,

обогащительная фабрика, четыре рудника и т.д.), которые создают условия для интенсивного загрязнения окружающей среды рядом специфических химических компонентов. Наличие на некоторых предприятиях (в частности, на свинцовом заводе) устаревшей технологии производства, когда сутками завод стоит, а потом в течение смены (особенно в ночное время) наверстывает "упущенное", выбрасывая в атмосферу огромное количество вредных веществ, что значительно усугубляет экологическую ситуацию в городе. Здесь примерно такие же, что и в г. Усть-Каменогорске, обнаруживаются повышенные концентрации свинца, цинка, кадмия, мышьяка, пыли, окислы азота, сернистых и других соединений в воздухе города.

Острейшую проблему для Казахстана представляет захоронение ядерных отходов. Так, только один Ульбинский металлургический комбинат в Усть-Каменогорске за свыше чем 40 лет своего существования накопил в хвостохранилище около 100 тысяч тонн радиоактивных отходов, в том числе загрязненных ураном 238 и торием - 232 тыс. тонн. При этом и завод и хвостохранилище располагаются в городской черте Усть-Каменогорска. Твердых отходов в различных хранилищах скопилось около одного миллиарда тонн. В добываемых и перерабатываемых здесь рудах кроме свинца, цинка, меди содержатся мышьяк, сурьма, висмут, серебро, кадмий, ртуть и другие токсичные элементы. Все они в больших количествах поступают в среду обитания.

Еще одним серьезным последствием хищнической эксплуатации природных ресурсов Восточного Казахстана стало истощение минеральных ресурсов, происходившее из-за потерь при разработке полезных ископаемых. По ориентировочным данным в процессе добычи терялось около 50 % ресурсов полезных ископаемых. При этом половина потерь являлась экономически неоправданной.

Горнодобывающие и перерабатывающие предприятия не были заинтересованы в комплексном использовании минерального сырья, добываемого из недр, они не несли никакой ответственности за образующиеся потери и как следствие не принимали мер по их сокращению, а зачастую добивались выполнения плана за счет сверхнормативных потерь. Большие потери полезных ископаемых допускались на всех стадиях производственного процесса, от добычи до потребления готовой продукции. Так, значительные потери в 20-25 % на протяжении десятилетий допускались на Лениногорском, Зыряновском, Иртышском комбинатах. В целом только на рудниках цветной металлургии терялось ежегодно в среднем более 7 млн. тонн ценных руд. Основное количество ценных руд терялось в процессе обогащения. Так, на Зыряновской обогащительной

фабрике потери сырья составляли 14 %, на Лениногорской - 20 %, в том числе с отвальными хвостами терялось 40 % таллия, 90 % индия и германия, 70 % селена и 80 % теллура. [44].

В водоемы ВКО ежегодно сбрасывается до 203,5 млн.м³ сточных вод содержащих десятки тонн меди, цинка, нефти, свинца, фенолов и т.д. Промышленные предприятия выбрасывают в водоемы более 80 химических веществ и соединений, тогда как постоянный контроль ведется только по 12-15 ингредиентам. В г.Усть-Каменогорске установлено загрязнение водозаборов 18-19 микрорайонов, стройплощадки, мясохолодильника, от Северного промышленного узла селеном - до 9 ПДК, свинцом от 1,1 до 13,9 ПДК, марганцем от 1,1 до 30 ПДК. Химически загрязненную воду используют почти 110 тыс. населения. Вследствие выбросов и сбросов токсических веществ в водные объекты значительно загрязняются воды рек Иртыш и Ульба, а в результате миграции вредных веществ между природными средами загрязнению подвергаются также почвенно-растительный покров в городе и его окрестностях и донные отложения рек.

Сбросы промышленных и коммунальных сточных вод в реки Иртыш и Ульбу в районе г.Усть-Каменогорска приводят к существенному превышению нормативных значений загрязненности речных вод медью, цинком, кадмием, селеном и другими элементами, а также фторидами, нефтепродуктами и аммонийным азотом. Загрязнение речных вод приводит к накоплению их в донных отложениях рек. Содержание кадмия в донных отложениях рек Иртыш и Ульба превышало от 3 до 24 раз, а свинца - до 6 раз соответствующие фоновые уровни их. Концентрация свинца в иловом растворе донных отложений в 15 раз, селена в 10 раз, цинка в 6 раз, кадмия в 5 раз, а марганца на два порядка выше, чем в речной воде. В результате в последние годы отмечается заметное обеднение фауны в р.Иртыш.

В Усть-Каменогорске выявлен источник загрязнения окружающей природной среды полихлорированными бифенилами, которым является Усть-Каменогорский конденсаторный завод. С промышленными отходами конденсаторный завод выбрасывает в окружающую среду около 200т/год вредных веществ, из них около 13 тонн удаляется через вентиляционные системы. В результате сброса сточных вод предприятия концентрация фенилхлорида в протоке р.Иртыш ниже сброса составляет 1700 ПДК. До высокого уровня загрязнены донные отложения и водная растительность, а также снеговой покров и наземные растения в окрестностях данного завода. Концентрация всех вредных химических компонентов, содержащихся в водоемах, превышают ПДК. И по характеристике качества воды водоемы в городах Усть-Каменогорск, Серебрянск и пгт.Глубокое отнесены к 4 классу

опасности по степени загрязнений, а по г.Зыряновск - умеренно загрязненной группе.

Только промышленными предприятиями г.Усть-Каменогорска за 1989 г. в водоемы сброшено 24,280 т. меди, 46,9 т. цинка, 5,2 т. свинца, 3 т. нефти, 0,1 т. фенолов, 8 т. никеля, 1,17т. кадмия. При этом доля выбросов в общем объеме от свинцово-цинкового комбината (УСКЦ) составляет до 54,6%. [45]. Главным загрязнителем реки Иртыш являются Зыряновский свинцовый и Лениногорский полиметаллические комбинаты, которые в течение половины столетия ежедневно выбрасывают в Иртыш миллионы кубометров неочищенных стоков, содержащих медь, селен, цинк и другие металлы.

Восточно-Казахстанская область в силу исторически сложившегося развития, связанного с преобладанием цветной металлургии и добывающей промышленности, является одним из наиболее экологически неблагополучных регионов Республики Казахстан. По официальным она является наиболее загрязненным регионом в республике, которая несет колоссальную антропогенную нагрузку.

Вопросы к теме:

1. Имеются ли отличия в экономическом развитии Восточно-Казахстанской и бывшей Семипалатинской областей?
2. Охарактеризуйте промышленную структуру Восточно-Казахстанской и бывшей Семипалатинской областей?
3. Выделите основные экологические последствия промышленного развития в Восточном Казахстане?
4. Какие социальные последствия имело ускоренное индустриальное развитие Восточного Казахстана?
5. Назовите факторы, влияющие на загрязнение воздушной среды городов и рабочих поселков Восточно-Казахстанской области?
6. Каково состояние водной среды в Восточном Казахстане и в частности реки Иртыш?
7. Улучшилась ли ситуация с загрязненностью атмосферного воздуха в последние годы?
8. Явилось ли истощение месторождений полезных ископаемых результатом хищнической эксплуатации?
9. Какую проблему для Восточно-Казахстанского региона составляет захоронение ядерных отходов?

Рекомендуемая литература:

- 1.Караманов У.К. Проблемы экологии в Республике Казахстан. /Вестник Межпарламентской Ассамблеи. 1995-№2. С.140.

2. Народное хозяйство Казахстана за 70 лет. Стат.сб. Алма-Ата: Казахстан, 1990, 392 с, С. 303.
3. 100 лет нефтегазовой промышленности Казахстана, Алматы, Билик 1999, 272 с., С.34.
4. Народное хозяйство Казахстана КазССР в 1960 и 1961 г. Стат сб. Алма-Ата, 1962, 543 с.
5. Промышленность Казахстана в 1996 г. Стат. спр. Алматы: Агентство по статистике РК, 1997, 365 с.
6. Казахская Советская Социалистическая республика. Алма-Ата: Казгосиздат, 1960. 477 с.
7. Генеральная схема развития и размещения производительных сил СССР на период до 2005 года. М., 1988. Т.1, С. 471.
8. Эффективность капиталовложений и экология. М., 1977. С. 97.
9. Охрана природы и рациональное использование ее ресурсов. Алма-Ата: Наука, 1981, 116 с., С.17.
10. Социально-экономическое развитие Республики Казахстан. Стат. спр. Алматы: Агентство по статистике РК, 2002, 336 с, С.82. Регионы Казахстана. 2002 г., С.182.
11. Регионы Казахстана 2002 г. Алматы: Агентство РК по статистике, 2002, 432 с.
12. Круглов В.В. Организационно-правовые вопросы охраны окружающей среды в промышленности. Свердловск: Урал. Ин-т, 1989, С.56.
13. Нургисаев С.Н. Главные аспекты экономической безопасности Кызылординской области. /Аль Пари, 2000, № 4, С.17.

4 Проблемы охраны здоровья населения в Восточном Казахстане

Результаты многочисленных исследований свидетельствуют, что негативные изменения качества окружающей среды приводят к нарушению эволюционно - сложившихся взаимосвязей между средой и человеком, срыву адаптационных свойств и развитию патологических процессов в его организме. Доказано, что внешняя среда, природно-климатические условия определяют 17-20% в формировании здоровья человека, 48-53% приходится на долю образа жизни, 18-22% - на генетику, 8-10% - на здравоохранение.

Среди факторов окружающей среды особое значение имеет атмосферный воздух, его качество. Загрязненность воздуха отнесена к экстремальным факторам, оказывающим прямое и опосредованное влияние на формирование здоровья людей. За последние десятилетия в мире произошли значительные количественные и качественные изменения

природной среды в связи появлением огромного количества антропогенных загрязнителей химической, биологической, физической природы со сложным спектром интенсивности и режимов их комбинированного, комплексного и сочетанного воздействия на организм человека. Высокие темпы развития промышленности, энергетики, транспорта, химизации сельского хозяйства и быта, а также урбанизации привели к увеличению промышленных, сельскохозяйственных, транспортных, бытовых и других отходов, интенсивно загрязняющих различные объекты окружающей среды, прежде всего атмосфере.

Одним из показателей, характеризующих не только физические данные совокупного человеческого капитала, но и состояние всей социально-экономической системы в целом, является уровень здоровья населения, оцениваемый по ряду показателей: средней продолжительности жизни, потерям рабочего времени по причинам болезни, травматизма и др.

Ухудшение среды обитания прежде всего сказывается на санитарных и медико-демографических показателях конкретного региона и территории. Установлено, что социально-экономические условия являются основным фактором, влияющим на состояние здоровья человека и общества. Экономические процессы всегда обуславливали развитие и тенденции социальных явлений. В свою очередь, темпы и уровень индустриализации соответствующим образом влияет и на структуру, и на тенденции демографических процессов, а также на их конкретные показатели. К примеру, за 1995-2000 гг. смертность населения ВКО в трудоспособном возрасте увеличилась на 65%, в т.ч. у мужчин - на 73%, у женщин - на 39% . [46].

Последствия негативной экологической политики бывшего СССР ныне испытывают многие союзные республики, в том числе Казахстан. Экологический кризис, возникший в районе Аральского моря, сейчас стал глобальной, всемирной проблемой. Губительные последствия Семипалатинского ядерного полигона стали тяжелым бременем и большим горем для миллионов жителей различных регионов республики, прилегающих к нему. О чем свидетельствует следующий факт: одним из обобщенных показателей состояния качества среды обитания являются СПИЖ и уровень младенческой смертности. По этим показателям бывший СССР, в том числе Казахстан, занимали соответственно в конце 4-го и 5-го десятка стран мира.

За последние годы в Казахстане ситуация в отношении общей смертности населения резко ухудшилась. По данным официальной статистики за 1990-1995гг. уровень ее возрос соответственно с 7,7 до 10,2 на 1000 населения или на 33,9%. [46, С.84]. Причем наблюдается значительная

дифференциация этого показателя по регионам республики, а также в зависимости от пола. В общей степени неблагоприятное положение складывается в Восточно-Казахстанской, Североказахстанской, Карагандинской, Западно-Казахстанской, Костанайской, Акмолинской областях и г.Алматы.

В Восточном Казахстане показатель смертности в расчете на 100 тыс. населения в 1999 г. был выше среднереспубликанского уровня в 1,2 раза. Одной из наиболее острых проблем в регионах Восточно-Казахстанской области явилась экологическая. Радиоактивное загрязнение территории явилось причиной смертности населения от новообразований в организме. Источниками радиоактивного загрязнения явились: испытательный ядерный полигон в Семипалатинске, предприятия атомно-промышленного комплекса, природные аномалии с повышенной радиоактивностью. Смертность населения от новообразований в 1999 г. составляла на 100 тыс. населения 173,11 при среднереспубликанском уровне 130,61, т.е. превышала среднереспубликанский уровень в 1,3 раза.

Производство продукции в отраслях цветной металлургии, машиностроения, электроэнергетики, химической промышленности явилось причиной выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что в немалой степени послужило причиной заболевания населения различными инфекционными заболеваниями. Так, смертность от болезней органов дыхания, инфекционных и паразитарных болезней в 1999г. превышала среднереспубликанский уровень в 1,2 раза.

Крайне отрицательное воздействие на здоровье людей оказывают последствия ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне. Более того, радиоактивные загрязнения окружающей среды обнаруживаются на территориях, значительно отдаленных от ядерного полигона. Нельзя не учитывать негативного влияния на жителей Восточного Казахстана и Лобнорского полигона Китая.

Совместная казахско-французская экспедиция изучавшая состояние здоровья населения, проживающего вблизи Семипалатинского полигона, пришла к выводам, что у жителей 13 посещенных ими ядерных испытаний. Радиоактивная обстановка вокруг полигона привела к возникновению многочисленных случаев заболевания лучевой болезнью. Здоровье сильно подорвано вследствие проводимых ранее взрывов, в первую очередь пострадали дети, иммунная система которых практически подорвана последствиями ядерных испытаний. Специалисты констатировали наличие в районе вблизи полигона радиационной патологии. Тяжелые последствия ядерных испытаний выражаются и в психических расстройствах, развития

тяжелых радиофобии. Так, среди 1300 жителей с. Кайнар Абралинского района Семипалатинской области у 90 % населения по нескольку тяжелых диагнозов заболеваний, за 40 лет погибло от рака 310 человек, 34 покончили жизнь самоубийством. В селе проживают 58 детей, родившимися с тяжелейшими формами уродства, а в целом по району эта цифра может быть умножена в 5-6 раз. [47].

В результате разрушения экологической среды обитания в Восточно-Казахстанской области постоянно растет смертность среди взрослого населения, особенно в сельской местности. Данные на 1989 год показывают, что наибольший коэффициент смертности приходился на Восточно-Казахстанскую область, в которой он составил 9,5 % против 7,6 % в целом по республике.

Еще более сложная обстановка по смертности среди взрослого населения наблюдается в сельских районах Семипалатинской области, прежде всего в районах прилегающих к Семипалатинскому ядерному полигону. Весьма неблагоприятна ситуация по заболеваемости туберкулезом в Семипалатинской области, при этом увеличивается тенденция по смертности от туберкулеза органов дыхания.

В 1992 г. по сравнению с 1991-м как среди взрослых, так и среди подростков имел место рост общей заболеваемости в целом по республике и отдельных ее регионах. Общая смертность населения также имела тенденцию к росту. Смертность от БСК в ВКО, Талдыкорганской и г. Алматы в 1,3 раза выше среднереспубликанских данных, а также наблюдается наибольшая смертность от ЗНО. Самая высокая смертность вследствие несчастных случаев, отравлений и травматизма имеет место в ВКО (в 1,5 раза выше среднереспубликанских).

Загрязнение атмосферного воздуха г. Лениногорска Восточно-Казахстанской области свинцом, цинком, хромом, никелем, кадмием и другими металлами увеличивает заболеваемость населения на 40-60%. Возрастание пыли в снеговых пробах на 100 кг/км^2 в сутки приводит к увеличению заболеваемости бронхиальной астмой - на 11 и острым бронхитом - на 33 случая на 1000 населения.

Такое положение усугубляется обилием в республике регионов экологического бедствия, производств с вредными условиями труда, при которых потребности организма в основных продуктах питания резко возрастают. Все эти негативные факторы существенно отражаются на состоянии здоровья подрастающего поколения. Так, в последние годы более 30% юношей призывного возраста по физической или психической неполноценности не пригодны к службе в армии, что свидетельствует о

низком уровне репродуктивного здоровья в республике. В связи с этим данная проблема требует особенной заботы со стороны государства.

Содержание свинца в крови у жителей г.Зыряновска составляло $0,48 \pm 0,04$ мг/л, г.Лениногорска $0,63 \pm 0,83$ мг/л, г.Усть-Каменогорска $0,55 \pm 0,02$ мг/л (198). Концентрации свинца у населения г.Усть-Каменогорска превышают средние значение от 2,3 раза в почках до 32,5 раза - в мозге. Концентрация кадмия в почках возрастают у мужчин от 15 до 40 лет почти в 3 раза, причем самые высокие концентрации превышают 70 мг/кг [46, С.165].

Зыряновск вообще стал зоной экологического бедствия, последствия происходящих в городе и его окрестностях процессов тревожат тем, что приобретают необратимый характер. Так, по мнению специалистов, уже невозможно устранить загрязнение поверхностных и подземных вод отходами Зыряновского свинцового комбината, поскольку полностью отсутствуют очистные сооружения. Опасность отравления для населения вредными выбросами усиливается климатическими особенностями Зыряновской котловины, в которой существует слабая продуваемость атмосферы, вследствие чего вредные выбросы концентрируются у поверхности земли. В результате по обследованиям медиков содержание в крови химических элементов у населения Усть-Каменогорска и Лениногорска превышает средний уровень, а у 16 % населения превышает критический уровень. По официальным данным, уровень заболеваемости в Зыряновске в полтора раза превышает среднереспубликанский уровень. Уровень онкологической заболеваемости в Усть-Каменогорске и области является самым высоким в бывшем Союзе. При этом исследования показали, что смертность взрослого и детского населения в районах, примыкающих к Усть-Каменогорскому свинцово-цинковому комбинату, Ульбинскому металлургическому заводу, титано-магниевого комбинату возросла за 1979-1989 г. в 2-3 раза.

Среди множества загрязнителей окружающей среды тяжелые металлы стоят на одном из первых мест по степени опасности для человека. Помимо высокой токсичности, некоторые из них обладают эффектом отдаленных последствий, в первую очередь мутагенным и канцерогенным. Указанные свойства и широкое распространение в окружающей среде выдвигают на первый план необходимость обеспечения максимально возможного снижения неблагоприятного воздействия тяжелых металлов на биологические объекты. Здоровье населения должна стать основной целью всех профилактических мероприятий.

Таким образом, в ВКО сложилась крайне неблагоприятная экологическая и санитарно-эпидемиологическая обстановка на фоне

антропогенного влияния промышленных и сельскохозяйственных производств. Население области и работающие на предприятиях подвергаются комплексному воздействию вредных факторов в результате большой плотности крупных предприятий, размещенных в черте населенных пунктов. Концентрации вредных веществ (диоксида серы и азота, окись азота, металлы и др.) в атмосферном воздухе городов области превышают ПДК в 3-5 раз, а степень загрязненности по интегральному показателю ("Р") характеризуется как опасная и сильно загрязненная.

В целом сложившаяся экологическая ситуация по ВКО характеризуется как искусственно сформировавшаяся биогеохимическая провинция, которая диктует необходимость проведения углубленного изучения состояния здоровья населения, прежде всего демографической ситуации и разработки гигиенических мер, направленных на оздоровление окружающей среды и охране здоровья населения области. Подтверждением вышеупомянутого довода является интенсивное снижение рождаемости и по сельской местности региона.

Особенностью динамики и тенденций рождаемости в изучаемом регионе являются высокие темпы снижения и низкий уровень ее показателя в экологически опасных для здоровья человека зонах -50,3% (1=17,45), чем в контрольной зоне.

Вторым важнейшим демографическим процессом является смертность. Этот показатель также зависит от уровня социально-экономического развития региона, материального благосостояния и возрастной структуры населения, по типу его расселения (город, село), качества окружающей среды, доступности медико-санитарной помощи и ряда других факторов.

Анализ динамики КОС населения за 10-летний период показывает, что за 1989-1998 гг. на всех сравниваемых территориях намечена устойчивая тенденция к росту его уровня. В целом по области показатель общей смертности возрос на +25,59% (1=17,46) который составил 11,54 на 1000 населения. Относительно высокие темпы роста имело место по г. Лениногорску +36,46% (1=14,4), по г. Усть-Каменогорску +35,55% (1=7,20), по г. Серебрянску +25,80% (1=5,9), по г. Зыряновску +13,23% (1=8,04), по пгт.Глубокому +30,58% (1=10,7). И по контрольному Катон-Карагайскому району общая смертность возросла на +21,83%. [48]. Таким образом, на всех экологически неблагоприятных территориях наблюдаются наивысшие уровни и высокие темпы роста КОС населения. Однако данный показатель дает только общую ориентировку, лишь первое указание на тенденцию этого процесса и он в значительной мере зависит от возрастно-половой структуры населения.

Естественный прирост населения - основной демографический процесс, характеризующий динамику общей численности населения. ЕПН зависит в основном от соотношения уровней рождаемости и смертности.

Анализ материалов ЕПН изучаемого региона за 1989-1998 гг. показывает, что по ВКО отмечается существенное снижение уровня рождаемости и высокие темпы роста показателя общей смертности, а ЕПН имеет стойкую тенденцию к депопуляции. В г. Лениногорске с 1991 года, а в целом по области с 1995 г. наблюдается отрицательный баланс в воспроизводстве населения, который в 1998 г. составил - 9,8 и -1,1 человека на 1000 населения соответственно, а в г. Серебрянске - 3,6 человек. Постановлением Правительства республики Казахстан ВКО в целом отнесена к региону экологического бедствия. Как было уже отмечено нами выше, с учетом сложного химического состава выбрасываемых в окружающую среду компонентов, их количества, периодичности выбросов и места размещения предприятий, территория области условно была распределена на три зоны в зависимости от степени токсикологической опасности для организма человека. К категории "наиболее опасных" отнесены территории городов Усть-Каменогорска, Лениногорска и пгт. Глубокое. К "опасным" - территории городов Зырянска, Серебрянска и пгт. Первомайский. К группе "наименее опасных" отнесены все остальные районы ВКО, а в качестве контрольной зоны определена территория Катон-Карагайского района, которая является «условно чистой» или «наименее опасной» для здоровья населения.

В городах интенсивность смертности населения более высока по сравнению с сельской местностью и в целом по области почти от всех причин смерти за исключением "Болезней органов дыхания", от которых частота смертности на селе (1,3‰) выше, чем в городе (0,97‰), то есть превышает на 33,4% {1=4,6}, в том числе от групп заболеваний (ОРЗ, грипп, пневмония) - на 64,4%. Эту особенность смертности сельского населения можно объяснить с одной стороны, высоким уровнем смертности среди детей более младших возрастов от "Болезней органов дыхания", с другой - большинство работников (животноводы, полеводы и др.) сельскохозяйственного производства в силу специфики характеристики условий их труда постоянно подвергаются резкому воздействию климато-метеорологических факторов, преимущественно оказывающих вредное воздействие на систему органов дыхания. Более тревожным фактом является высокий уровень смертности от самоубийств и самоповреждений по Катон-Карагайскому (контрольному) району, где показатель в среднем за два года составил 0,84 на 1000 человек населения против среднеобластной частоты регистрации 0,5‰ (по городам - 0,51‰, по селу - 50,0‰), что требует

проведения специальных исследований его причин. Наибольшее преобладание уровней смертности по городской местности наблюдается при "Болезнях системы кровообращения" (7,25‰ в городах и 5,51‰ на селе), при "Травмах и отравлениях" (2,22‰ и 1,56‰ соответственно). [49].

Не решены также проблемы захоронения отработанных источников ионизирующего излучения и остатков промышленных радиоактивных шлаковых отходов объемом 1100 м³ с мощностью экспозиционных доз от 10 до 100 миллирентген/час. Эти техногенные факторы существенно сказываются на санитарно-демографических показателях здоровья населения региона, которые установлены по результатам ряда исследований.

Усиленное загрязнение объектов окружающей среды вредными химическими элементами, в т.ч. металлами, и процесс круговорота этих веществ в природе способствуют переходу их в растения, организм животных и человека. Например, максимальное поступление металлов в растения наблюдается в 5-километровой зоне вокруг УКСЦК. Признаки угнетения роста растений отмечены на территории комбината и почвах, сильно загрязненных тяжелыми металлами. Содержание свинца и цинка в овощах и фруктах, выращиваемых в городе, в 4-38 раз превышает установленные для пищевых продуктов нормативы. Эти результаты свидетельствуют о том, что в ближней зоне и в средней зоне относительно УКСЦК съедобные культурные растения содержат повышенные количества таких техногенных элементов, как свинец, цинк, медь. Так, в укропе количество свинца превышает ПДК в 38 раз, цинка - в 7,7 раза. В моркови превышение ПДК по свинцу в 1-й зоне очень сильного загрязнения составляет 34 раза, по цинку - 4,0 раза. В корнеплодах свеклы превышение ПДК по свинцу составляет в 36 раз, по цинку - в 9 раз. Овощи, выращенные в радиусе до 25 км от промцентров, содержат от 1 до 6 ПДК цинка, от 3 до 5 ПДК кадмия, от 1 до 18 ПДК свинца. Всего в области загрязнено кадмием до 78% капусты и до 51% - свинцом; огурцов - кадмием и свинцом до 82% и до 100% - цинком; томатов - свинцом и цинком загрязнено до 65%, моркови - свинцом и цинком до 90% и кадмием - до 92%. [50].

Итак, на основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что употребление в пищу овощей и фруктов, выращенных в условиях г. Усть-Каменогорска, крайне нежелательно и целесообразно личные подсобные хозяйства жителей вынести за пределы города.

Таким образом, можно констатировать, что на территориях экологического риска наступил демографический кризис, характеризующийся процессом депопуляции населения, что служит тревожным сигналом для принятия неотложных чрезвычайных мер со

стороны Правительства республики и местных органов власти, включая Агентства по миграции и демографии, министерства здравоохранения.

Вопросы к теме:

1. Какое влияние на здоровье человека оказывают изменения в качестве окружающей среды?
2. Является ли загрязненность воздуха экстремальным фактором, оказывающим прямое и опосредованное влияние на формирование здоровья людей?
3. По каким показателям оценивается уровень здоровья населения?
4. Какие факторы оказали влияние на повышение уровня смертности в Восточно-Казахстанской области?
5. Какова динамика влияния загрязненности атмосферного воздуха на показатели заболеваемости населения?
6. В каких городах региона сложилась кризисная экологическая обстановка?
7. Объясняется ли существенное снижение уровня рождаемости и высокие темпы роста показателя общей смертности в Восточном Казахстане факторами загрязнения окружающей среды?
8. Какие промышленные предприятия являются наиболее опасными с точки зрения негативного воздействия на здоровье населения региона?
9. Какие меры следует предпринять для улучшения экологической ситуации в Восточном Казахстане?

Рекомендуемая литература:

1. Бокач Т. Охрана окружающей среды. М.: Медицина, 1980, 179 с.
19. Авцын А.И. Введение в географическую патологию. М.: Медицина, 1972, 137 с.
2. Пругло Ю.В, Пругло Г.Ю. Социально-демографическая обстановка в Семипалатинской области и её многолетняя динамика // Медицина и экология. Караганда: КГМИ, 1997, №1 (22-27)
3. Частников И.Я. Эхо ядерных взрывов. Алматы, 1998.-172с.
4. Зимовина Е.Л. Социально-демографические процессы в зонах экологического бедствия Казахстана. Автореф. канд. дисс. Караганда, 2001.
5. Медико-демографическое исследование. 1995. Казахстан. Алматы: Ин-т питания МН-АН РК, Macro International Inc.

6. Жубатканов К.Ж. Региональные проблемы социально – экономического развития Казахстана в 1950-1980 гг. Дисс. на соискание уч. степени к.и.н. Алматы.: Институт истории и этнологии НАН РК, 1995, 207 с.

7. Уразбаков А.Д. История социально-экономического процесса в зоне экологического кризиса Приаралья второй половины 80-х – первой половины 90-х годов XX века (на примере Кызылординской области). Автореф. канд. дисс. Алматы, 1997, 25 с.

8. Адильбаева А.С. Социально-экономическое развитие Восточного Казахстана в послевоенный период (1946-1959 гг.). Дисс. на соискание уч. степени к.и.н. Алматы, 2001, 135 с.

5 Обеспечение экологической безопасности – важнейшее условие развития Казахстана

Сегодняшняя тяжелая экологическая обстановка - результат накопленных за многие десятилетия структурных деформаций народного хозяйства - доминирования природоемких отраслей, высокого удельного веса ресурсоемких и энергоемких устаревших технологий, милитаризации экономики, сырьевой ориентации экспорта, чрезмерной концентрации производства в наиболее развитых районах, наращивания ресурсной базы за счет продвижения в северные и восточные районы с экологически уязвимыми природными системами. За последние десятилетия произошла также определенная деформация сознания - господствовали представления о безграничности природных богатств и хищнический путь использования этих богатств ("мы не можем ждать милостей от природы, взять их у нее - наша задача"). Были разрушены представления о культуре труда и потребления, что затронуло моральные устои общества.

Экстенсивное освоение природных богатств в советский период истории, растущая урбанизация, негативные последствия индустриализации и технологизации привели к резкому и неоправданному росту антропогенного воздействия на природу и население Республики Казахстан.

Проблема сохранения природы незаметно для всех нас переросла в проблему выживания цивилизации, а точнее — перехода от тысячелетнего стихийного развития сменяющих друг друга локальных цивилизаций к мировой цивилизации, долговременное существование которой возможно лишь в рамках строго заданных нагрузок на природные комплексы.

История — это не только смена социальных формаций, процесс развития производительных сил, культуры и бурной политической жизни. Это еще и сложные «отношения» общественных и природных систем.

Историю можно понимать как процесс перехода от материальных культур с относительно низкими нагрузками на природные комплексы к материальным культурам со все более высокими параметрами данных нагрузок. Определим эти нагрузки как природохозяйственную составляющую материальной культуры.

Среди факторов, определяющих здоровье населения, существенную роль играет состояние окружающей среды. Вопросы охраны и улучшения окружающей среды являются важнейшей проблемой века, от правильного и своевременного решения которой зависят здоровье и благосостояние не только нынешнего, но и будущих поколений. Высокие темпы развития в последние десятилетия промышленного, сельскохозяйственного производства, транспорта, энергетики привели к тому, что ежегодно в атмосферу планеты выбрасываются около 1 млрд. тонн аэрозолей и газов, в т.ч. более 250 млн. тонн окислов азота, 100 млн. тонн окиси углерода, около 300 млн. тонн сернистого ангидрида и миллионы тонн твердых взвешенных веществ [51].

Вредные выбросы, распространяясь с подвижными воздушными массами на многие сотни и тысячи километров, выпадая с осадками, не только интенсивно загрязняют поверхностные воды, почву, растительность, но и наносят значительный ущерб здоровью населения. Широкие исследования по изучению действия неблагоприятных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения были начаты после всемирно известных катастрофических ситуаций, связанных с интенсивным загрязнением атмосферного воздуха на ряде территорий мира (долина реки Маас, декабрь 1930 г. и Донара, октябрь 1948 г.; Лондон, декабрь 1952 г.; Нью-Йорк, ноябрь 1953 г.; Роттердам, Гамбург, Осака, ноябрь-декабрь 1962 г. и др.). При этом установлено, что причиной, вызвавшей повышение заболеваемости и смертности населения, послужили неблагоприятные погодные условия, в частности, приземная инверсия, туман, низкая температура, штиль или слабый ветер, при которых преобладали выбросы от автотранспорта, сталелитейного и стекольного заводов, промышленного производства цинка и серной кислоты и др.

Повсеместное сжигание большого количества топлива в энергетических установках приводит к росту концентрации углекислоты в атмосфере и перегреву воздуха у земной поверхности вследствие "парникового эффекта". Рост выбросов аэрозолей, содержащих фреоны (хладоны) и хлор приводит к разложению и снижению озонового слоя у поверхности земли и появлению озоновых дыр [52].

Глобальной проблемой стали и кислотные осадки - резкое увеличение кислотности дождей, снега, туманов, происходящее в результате выброса в

атмосферу огромного количества двуокиси серы и окислов азота, образующихся также от сгорания топлива. Губительные последствия "кислотных дождей" хорошо известны как в Америке, Канаде, так и в Европе, в частности в Скандинавских странах, куда из промышленных районов Франции, Англии ветра гонят ядовитые облака. Кислотные осадки снижают урожай, губят растительность, уничтожают жизнь в пресных водоемах, разрушают здания.

Широкая химизация сельского хозяйства обуславливает загрязнение биосферы и всех ее составных частей (почвы, воды, воздуха, флоры и т.д.). А повсеместное увеличение объема применяемых минеральных удобрений, биостимуляторов роста растений, пестицидов (инсектофунгицидов) и других ядохимикатов порождает непрерывную циркуляцию и накопление их в окружающей среде.

По официальным данным ВОЗ (1984, 1985) человечество постоянно встречается с 60.000 химическими природными и антропогенными соединениями, из которых 1500 входят в состав пестицидов, 3000 применяются в качестве пищевых добавок и примесей, 4000 - в виде многообразных лекарственных средств. Ежегодно в мире разрабатывается около 1000 новых химических соединений, общее число которых уже превысило 5 млн.

Пока не поняли пагубности интенсивной химизации, мировая практика в течение довольно продолжительного времени признавала химические способы защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей наиболее перспективными методами повышения продуктивности сельскохозяйственного производства. Это и было обоснованием для выделения колоссальных средств на производство пестицидов. Как замечает академик А.В.Яблоков: "Пока мы не знали, что 42% продукции детских кухонь содержат пестициды выше допустимой нормы - проблемы вроде бы не существовало". Отрицательные последствия применения пестицидов многообразны. Их вмешательство в естественные системы неизбежно ведет к глубоким изменениям в экосистеме, они подавляют иммунитет растений, делая их восприимчивыми к заболеваниям, в частности, вирусным. Многие пестициды являются аллергенами, вызывая заболевания глаз, нервные расстройства и др. [53].

В настоящее время во всех уголках земного шара, все острее и острее ставятся вопросы, требующие принятия кардинальных мер по оздоровлению среды обитания и защите человека от вредного воздействия ее неблагоприятных факторов.

В исторической ретроспективе позиция бывшего СССР в области экологии оказалась непоследовательной. Так, СССР отказался в 1972 г.

участвовать в основополагающей Стокгольмской конференции ООН по охране окружающей среды и только в 1988 г. - спустя 16 лет - присоединился к Конвенции об охране культурного всемирного и природного наследия человечества. Много лет игнорировалась работа ФАО - специализированного органа ООН по продовольствию и сельскому хозяйству, осуществляющего много важных природоохранных проектов. В результате такой политики для всего мира Чернобыль стал мерилom ошибок в отношениях с природой.

В последние 2-3 десятилетия проблемы загрязнения окружающей среды приобрели всемирные масштабы и не имеет национальных границ. Поводом для этого послужило глобальное загрязнение биосферы, то есть атмосферы, гидросферы и литосферы. Многие исследователи подчеркивают, что охрана, оздоровление и проявление заботы о качестве окружающей среды должны стать важнейшей функцией любого государства и каждого человека. Это тревога не без оснований.

По данным экспертов ВОЗ, около 80 % раковых заболеваний у людей и животных, а также 10-20 % смертности населения земного шара экологически обусловлены.

Американский ученый Майкл Реннер, выступая на первой Всесоюзной экологической конференции (Москва, 1990), утверждает, что "национальная безопасность мало чего стоит, если она не включает сохранение благоприятных условий существования и внутри каждой страны, и на всей планете в целом..., что их безопасность находится под угрозой в результате экологических кризисов в других странах". [54].

В этой связи природоохранные мероприятия являются одной из важнейших государственных задач, что нашло отражение в концепции экологической безопасности Республики Казахстан.

Одной из объективных причин такого внимания к этой проблеме является современный научно-технический прогресс, меняющий структуру, масштабы промышленного производства и темпы освоения природных ресурсов, а с другой стороны - углубление и расширение наших знаний и представлений о биологическом действии загрязнения окружающей среды и возможных неблагоприятных последствиях, как для настоящего, так и для будущих поколений [55].

Среди экологических проблем, определяющих глобальное воздействие, - это последствия ядерных испытаний и деятельности военно-промышленных и космических комплексов, аридизация территорий, снижение доступности и качества воды, загрязнение атмосферного воздуха, почв, растительности и продуктов питания.

За последние 40 лет водные системы многих стран мира оказались серьезно расстроены. Отмечается истощение самых ценных из

доступных нам источников пресной воды — вод. Сокращаются водоносность крупных рек и приток поверхностных вод во внутренние водоемы. Так, практически перестали впадать в Аральское море реки Сырдарья и Амударья.

Долгосрочные последствия таких кардинальных сдвигов, как изменение демографической ситуации и интоксикация (химическое загрязнение) биосферы Земли обостряют проблему сохранения здоровья населения Земли. Данная проблема исключительно сложной является для Казахстана.

Среда обитания людей быстро меняется, включая в себя все большее число вредных элементов. Какая-то часть этих веществ через воздух, воду и продукты питания попадает в организм человека. Естественно, что он не успевает выработать защитные свойства. Запасы генетической прочности человеческого организма, т. е. его способности приспособиться к меняющимся условиям среды, не беспредельны. Сегодня они, по мнению ряда ученых, почти исчерпаны.

Мы являемся свидетелями появления в результате отравления среды обитания новых заболеваний: генетических, токсикологических, аллергических и эндокринных. По авторитетному заключению комитета экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), загрязнение воздушной среды в промышленных центрах — главная причина распространения хронических бронхитов, катаров верхних дыхательных путей, пневмоний, эмфиземы и одна из причин, вызывающих рак легких. В настоящее время около 95% всей патологии прямо или косвенно связано с окружающей средой, которая является либо причиной возникновения заболеваний, либо способствует их развитию. В структуре заболеваний происходит нарастание удельного веса хронических болезней, что отражает определенное ослабление компенсаторно-адаптационных способностей человеческого организма, а возможно — накопление генетических сдвигов.

Итак, вышеприведенные данные свидетельствуют о зависимости состояния здоровья людей и особенно детей от региональных социально-экономических условий жизнедеятельности общества. Неблагоприятные факторы окружающей среды приводят к росту заболеваемости и смертности среди детей раннего и дошкольного возраста, ограничивают их социальную адаптацию, повышают риск возникновения хронической патологии.

Доказано, что внешняя среда, природно-климатические условия определяют 17-20% в формировании здоровья человека, 48-53% приходится на долю образа жизни, 18-22% - на генетику, 8-10% - на здравоохранение [56].

Очевидно, что современные демографические закономерности и здоровье населения - результат сложного взаимодействия социальных, экономических, медико-биологических, генетических факторов.

Установлено, что социально-экономические условия являются основным фактором, влияющим на состояние здоровья человека и общества. Экономические процессы всегда обуславливали развитие и тенденции социальных явлений. В свою очередь, индустриальное общество соответствующим образом влияет и на структуру, и на тенденции санитарных и демографических процессов, а также на их конкретные показатели.

Казахстан - огромное по территории и богатое по природным ресурсам уникальное государство, где сосредоточены почти все отрасли промышленной индустрии и сельскохозяйственного производства. При успешном развитии социально-экономических реформ в ближайшие годы республика может выйти в число индустриально развитых стран мира. Однако следует отметить, что в бытность Советского Союза данный регион использовался и как военно-космический полигон. Недра осваивались нерационально, экстенсивным методом, что способствовало образованию на территории Республики различных экологически уязвимых зон.

После приобретения республикой экономического и политического суверенитета продолжается форсированное промышленное освоение ее природных богатств иностранными инвесторами, включая новые месторождения, которые находятся вблизи населенных пунктов. Вследствие этого происходят массивные промышленные выбросы в окружающую среду, которые распространяются на обширные территории, выходя за пределы санитарно-защитных зон промпредприятий. В связи с этим в стране сложилась неблагоприятная, а в ряде районов - кризисная экологическая ситуация.

По степени и масштабности отрицательного воздействия экологических факторов на здоровье людей одно из ведущих мест в республике занимает регион бывшего Семипалатинского ядерного полигона. При этом нельзя не учитывать негативного влияния в целом на жителей Восточного Казахстана и Лоб-Норского полигона Китая.

В сельском хозяйстве грубо нарушаются правила хранения, транспортировки и применения минеральных и органических удобрений, пестицидов, что приводит к ухудшению экологической ситуации. Сокращается посадка полезащитных лесополос. Все это ведет к деградации почвы и исчезновению отдельных видов растений. На территориях зоны влияния Семипалатинского полигона в последние годы накопилась от 6 до 9 млн. тонн промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов.

Не решены также проблемы захоронения отработанных источников ионизирующего излучения и остатков промышленных радиоактивных шлаковых отходов объемом 1100 м³ с мощностью экспозиционных доз от 10 до 100 миллирентген/час. Эти техногенные факторы существенно сказываются на санитарно-демографических показателях здоровья населения региона, которые установлены по результатам ряда исследований.

Последствия негативной экологической политики бывшего СССР ныне испытывают многие союзные республики, в том числе и Казахстан. Экологический кризис, возникший в районе Аральского моря, сейчас стал глобальной, всемирной проблемой. Губительные последствия Семипалатинского ядерного полигона стали тяжелым бременем и большим горем для миллионов жителей различных регионов республики, прилегающих к нему. О чем свидетельствует следующий факт: одним из обобщенных показателей состояния качества среды обитания являются СПИЖ и уровень младенческой смертности. По этим показателям бывший СССР, в том числе Казахстан, занимали места соответственно в конце 4-го и 5-го десятка стран мира.

Таким образом, состояние экологической безопасности в Казахстане можно оценивать как критическое. Основной угрозой становится депопуляция населения. Прогностические оценки развития ситуации с воспроизводством населения на ближайшую перспективу не дают оснований для позитивных перемен. Из-за роста смертности прогнозируется дальнейшее снижение естественного прироста населения республики. А также неизбежным следствием роста смертности является сокращение ожидаемой продолжительности жизни населения.

Вопросы к теме:

1. Каков результат господствовавшего прежде отношения к охране окружающей среды?
2. Является ли проблема сохранения природы глобальной проблемой современности?
3. Каковы масштабы антропогенного воздействия на природу?
4. Выделите экологические проблемы, определяющие глобальное воздействие на мировую экологию?
5. Каковы долгосрочные последствия кардинальных изменений в качестве окружающей среды?
6. Какие выводы делают специалисты Всемирной Организации здравоохранения в отношении влияния загрязненности воздушной среды вредными и токсичными отходами производства на заболеваемость и смертность населения?

7. Назовите основные негативные последствия экологической политики бывшего СССР в Казахстане?

Рекомендуемая литература:

1. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. М.: Просвещение, 1981, 324 с.
2. Алпатьев А.М. Развитие, преобразование и охрана природной среды. Л.: Наука, 242 с.
3. Соломина С.Н. Взаимодействие общества и природы М.: Мысль, 1982, 234 с.
4. Шварц С.С. Проблемы экологии человека. / Вопросы философии, 1974, № 9, С.103.
5. Кацура А.В. Фундаментальное знание и законы экологии. В кн. Человек и природа. М.: Наука, 1980, С.153.
6. Кацура А.В. О структуре экологического знания. В кн. Философские проблемы глобальной экологии. М.: Наука, 1983, С.105.
7. Будыко М.И. Глобальная экология. М.: Наука, 1977, 320 с.
8. Мамедов И.М. Биологическая, глобальная и социальная экология. В кн. Диалектика в науках о природе и человеке. М.: Наука, 1983, С.307.
9. Федоренко Н.П., Реймерс Н.Ф. Экология и экономика – эволюция взаимоотношений. От «экономики природы» до «большой» экологии. В кн. Философские проблемы глобальной экологии. С.232.
10. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. Новосибирск: Наука, 1983, 258 с.
11. Дорст Ж. До того как умрет природа. М, 1968, 276 с.
12. Парсон Р. Природа предъявляет счет: Охрана природных ресурсов в США. М., 1969, 174 с.
13. Акимушкин И.И. Трагедия диких животных. М., 1969, 184 с.
14. Ленькова А. Оскальпированная Земля. М., 1977, 136 с.
16. Коммонер Б. Замыкающийся круг: Природа, человек, технология. Л., 1974, 158 с.
17. Яблоков А.В., Остроумов С.А. Охрана живой природы (проблемы и перспективы). М.: Легкая промышленность, 1983, 220 с.

Заключение

В предлагаемом учебно-методическом пособии был раскрыт актуальный вопрос истории Казахстана - вопрос о социально-экологических последствиях промышленного развития Восточного Казахстана. В качестве основной идеи пособия прозвучала необходимость объективного исследования негативных последствий промышленного развития в современной истории. Выражаем надежду, что после прочтения нашего пособия исследователи приступят к детальному и углубленному изучению этой проблемы истории Казахстана.

Конечно, предложенное пособие не претендует на всесторонний анализ проблемы, однако, автор надеется на то, что этот материал послужит отправной точкой в деятельности преподавателей по разработке этой проблемы. Выражаем уверенность, что данное пособие обеспечит, до некоторой степени, научное и объективное преподавание проблемы социально-экологических последствий индустриального развития в вузах Республики Казахстан.

Социально-экономические и экологические последствия промышленной политики в Восточном Казахстане достаточно многочисленны и разнообразны. В первую очередь беспокоят экологические последствия и истощение природных ресурсов, которые во многом носят необратимый характер. Экономические последствия мешают нормальному развитию региона, не позволяют на полную мощность запустить производство, обеспечить население работой, создать благоприятные условия для развития социально-бытовой и культурной инфраструктуры для городского и прежде всего сельского населения. Сельское население региона, состоящее в основном из казахов, практически полностью оторваны от нормальных жизненных условий. Разрушение сельского хозяйства Восточного Казахстана, безработица на селе, годами невыплачиваемые пособия и компенсации могут привести к полной деградации населения, уничтожению генофонда. Все эти накопившиеся за долгие годы проблемы требуют скорейшего решения, иначе может быть поздно.

Список использованных источников:

1. Назарбаев Н.А. Стратегия – 2030. Послание Президента РК народу Казахстана. /Казахстанская правда, 11 октября 1998 г.
Сборник Указов РСФСР, 1917, № 1
2. Сборник Указов РСФСР 1918, №25, Ст.346.
3. Сборник Указов РСФСР, 1920, № 36. Ст. 171.
4. Конституция и законы Союза ССР. М., 1983, С. 383 - 460.
5. Мухитдинов Н.Б. Правовые проблемы пользования недрами. Алма-Ата: Наука, 1972, С. 34-40.
6. Собрание постановлений Правительства СССР. 1988, № 33.
7. Сборник постановлений Верховного Совета СССР. 1988, № 1, Ст.2.
Сборник постановлений Верховного Совета СССР. 1988, № 2.
8. Законы и постановления, принятые на VII сессии Верховного Совета Республики Казахстан 12 созыва (10-25 декабря 1991г.). Т. 1, Алма-Ата: изд. Верховного Совета Республики Казахстан, 1992.
9. Законы и постановления, принятые на IX сессии Верховного Совета Республики Казахстан 12 созыва (20-30 января 1993г.). т. 11, Алматы: Издание Верховного Совета Республики Казахстан, 1993, С. 164-185.
10. Водный Кодекс Республики Казахстан. Алматы, 1997; Кодекс о недрах и переработке минерального сырья Республики Казахстан. Алматы, 1992.
11. Казахстанская правда. 1996, 1 июня.
12. Казахстанская правда, 1996, 26 июня.
13. Бринчук М.М. Охранять окружающую среду или обеспечивать экологическую безопасность? // Государство и право. 1994. № 8-9; Бринчук М.М. О понятийном аппарате экологического права // Государство и право, 1998, № 7.
14. Злотникова Т.В, Законодательные основы экологической безопасности в Российской Федерации: теоретико-правовые аспекты. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд.юр.наук. М. 1995, 27 с.
15. Казахстанская правда. 1997, 5 августа.
Казахстанская правда. 1997, 5 августа.
16. Ведомости Верховного совета Республики Казахстан, 1994, № 8
17. Казахстанская правда. 1997, 21 марта.
18. Казахстанская правда. 1997, 6 августа
19. Казахстанская правда. 1997, 17 апреля.
20. Казахстанская правда. 1997, 8 августа.
21. Казахстанская правда. 1995, 26 декабря.
22. Казахстанская правда. 1996, 29 января.
23. Казахстанская правда. 1995, 22 июля.
24. Земельный кодекс. Алматы: Жеты жаргы, 2003, 79 с.

- 25.Баимбетов Н.С. Проблемы правового регулирования экологической экспертизы в Республике Казахстан. Автореф.канд.дисс. Алматы, 1999, С.3-5.
- 26.Природа и закон. Сборник нормативных актов. Алма-Ата, 1984, С.67.
- 27.Караманов У.К. Проблемы экологии в Республике Казахстан. /Вестник Межпарламентской Ассамблеи. 1995-№2. С.140.
28. Казахстанская правда, 1997, 17 апреля.
29. Казахстанская правда. 1998, 25 апреля.
- 30.Ашимбаев Т.А. Экономический потенциал и эффективность его использования. Алма-Ата: Наука, 1990, 236 с., С.38.
- 31.Ахмедова Н.Б. Проблемы развития и размещения промышленности Казахстана. Алма-Ата, 1971, 173 с., С.43.
32. Социально-экономические вопросы развития Казахстана в период развитого социализма (60-70-е гг.). Алма-Ата: Наука, 1977, 208 с., С.76.
- 33.Народное хозяйство Казахстана за 70 лет. Стат.сб. Алма-Ата: Казахстан, 1990, 392 с, С. 303.
- 34.Ашимбаев Т.А. Экономика Казахстана на пути к рынку. Алматы, 1994, 165 с., С.56.
35. Народное хозяйство Казахстана КазССР в 1960 и 1961 г. С. 40; Народное хозяйство Казахстана за 70 лет, С.187; Промышленность Казахстана в 1996 г., С.102.
- 36.Казахская Советская Социалистическая республика. Алма-Ата: Казгосиздат, 1960. 477 с., с.244.
37. Экономика Казахстана за 60 лет (становление и развитие). Алма-Ата: Наука, 1977, 331 с., С.63.
- 38.ЦГА РК, Ф. 1897, Оп.1, Д. 512, Л. 28.
39. ЦГА РК, Ф. 1897, Оп.1, Д. 512, Л. 28.
40. ЦГА РК Ф. 1655, Оп. 25, Д. 303, Л. 208.
41. Алтаев А.Ш. Социальное развитие рабочих Казахстана. (1970-1990 гг.) Алматы: институт истории и этнологии НАН РК, 1996 - 255 с., С.52.
- 42.ЦГА РК, Ф.2258, Оп.1, Д.561, Л.7.
- 43.ЦГА РК, Ф.2258, Оп.1, Д.490, Л.17.
- 44.ЦГА РК, Ф.2258, Оп.1, Д.494, Л.31.
45. ЦГА РК, Ф.2258, Оп.1, Д.476, Л.11.
46. Медико-демографическое исследование. 1995. Казахстан. Алматы: Ин-т питания МН-АН РК, Macro International Inc.
- 47.Пругло Ю.В, Пругло Г.Ю. Социально-демографическая обстановка в Семипалатинской области и её многолетняя динамика // Медицина и экология. Караганда: КГМИ ,1997, №1 (22-27).
- 48.ЦГА РК, Ф. 1473, Оп.3, Д.542, Л. 5-11.
- 49.ЦГА РК, Ф.1473, Оп.3, Д.571, Л.6.

- 50.ЦГА РК, Ф.1473, Оп.3, Д.431, Л.8-17.
- 51.Олейников Ю.В. Экологические альтернативы НТР. М.: Наука, 1987, 160 с, С.28.
- 52.Марков Ю.Г. Социальная экология. Новосибирск: Наука, 1986, 172 с, С. 45.
- 53.Яблоков А.В., Остроумов С.А. Охрана живой природы (проблемы и перспективы). М.: Легкая промышленность, 1983, 220 с.
- 54.Круглов В.В. Организационно-правовые вопросы охраны окружающей среды в промышленности. Свердловск: Урал. Ин-т, 1989, С.56.
- 55.Лемешев М.Я. Экономика и экология: их взаимосвязь и зависимость. / Коммунист, 1975, № 17, С.47-55.
- 56.Нургисаев С.Н. Главные аспекты экономической безопасности Кызылординской области. /Аль Пари, 2000, № 4, С.17.

Содержание:

Введение	2
1 Этапы развития экологического законодательства в Казахстане	4
2 Особенности промышленного развития в Восточном Казахстане	17
3 Развитие социально-экологических процессов в Восточном Казахстане	26
4 Проблемы охраны здоровья населения в Восточном Казахстане	38
5 Обеспечение экологической безопасности – важнейшее условие развития Казахстана	47
Заключение	55