

УДК: 330.59'354:502.7(574)  
DOI: 10.35254/bsu/2024.67.02

*Асанова Г.К.*

*Высшая школа социально-гуманитарных наук,  
кандидат исторических наук, профессор*

*Адилбектеги Г.А.*

*Евразийский национальный Университет им. Л.Н. Гумилева,  
кандидат географических наук, доцент*

*Уалтаева А.С.*

*Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова,  
кандидат исторических наук, асс. профессора*

*Сайн Э.Д.*

*КазНУ им. аль-Фараби, магистрант*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСБАЛАНС КАК БАРЬЕР К СТАБИЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ КАЗАХСТАНА**

### **Аннотация**

Глобальные вызовы группируют по уже давно сложившейся традиционной классификации: экологические, экономические, геополитические, социальные, технологические. На наш взгляд, в этом списке определяющую роль играют экономические вызовы.

Экономический рост является одним из целей устойчивого развития стран, равновесие которого возможно при трех основных составляющих: экономический рост, социальная ответственность и экологический баланс. Казахстан столкнулся с значительными барьерами на пути к экономической стабильности и устойчивому развитию.

В статье рассмотрен экологический дисбаланс как барьер на пути к стабильности и устойчивого развития страны, на основе достижений отечественной науки, основных положений стратегических и программных документов государства, архивных, статистических данных рассмотрены социально-экономические последствия экологической катастрофы как барьер на пути экономической стабильности и устойчивого развития страны.

**Ключевые слова:** Республика Казахстан, история, экология, дисбаланс, социально-экономические последствия, экономика, стабильность, экономический рост, устойчивое развитие, экономические вызовы.

*Асанова Г.К.*

*Коомдук жана гуманитардык илимдердин жогорку мектеби,  
тарых илимдеринин кандидаты, профессор*

*Адилбектеги Г.А.*

*Л.Н. Гумилев атындагы Евразиялык Улуттук университети,  
география илимдеринин кандидаты, доцент*

*Уалтаева А.С.*

*Ч.Ч. Валиханов атындагы Тарых жана этнология институту  
тарых илимдеринин кандидаты, асс. профессор*

*Саин Е.Д.*

*аль-Фараби атындагы КазМУ., магистрант*

## ЭКОЛОГИЯЛЫК ДИСБАЛАНС КАЗАКСТАНДЫН ТУРУКТУУЛУГУНА ЖАНА ТУРУКТУУ ӨНҮГҮШҮНӨ КЕДЕРГИ

### Кыскача мазмуну

Глобалдык чакырыктар мурдатан бери калыптанып калган салттуу классификация боюнча топтоштурулган: экологиялык, экономикалык, геосаясий, социалдык, технологиялык. Биздин оюбузча, бул тизмеде экономикалык кыйынчылыктар чечүүчү роль ойнойт

Экономикалык өсүү – өлкөлөрдүн туруктуу өнүгүүсүнүн максаттарынын бири. Туруктуу өнүгүү үч негизги компоненттин балансы менен мүмкүн болот: экономикалык өсүш, социалдык жоопкерчилик жана экологиялык баланс. Казакстан өлкөнүн экономикалык туруктуулугуна жана туруктуу өнүгүүсүнө олуттуу тоскоолдуктарга дуушар болду.

Макалада ата мекендик илимдин жетишкендиктерине, мамлекеттин стратегиялык жана программалык документтеринин негизги жоболоруна, архивдик жана статистикалык маалыматтарга таянуу менен өлкөнүн туруктуулугуна жана туруктуу өнүгүшүнө тоскоол болгон экологиялык дисбаланс каралып, анын социалдык-экономикалык кесепеттери каралат.

**Түйүндүү сөздөр:** Казакстан Республикасы, тарыхы, экологиясы, дисбаланс, социалдык-экономикалык кесепеттери, экономика, туруктуулук, экономикалык өсүш, туруктуу өнүгүү, экономикалык кыйынчылыктар.

**Asanova G.K.**

*Astana International University of Social Sciences and Humanities  
at the Higher School, professor*

**Adilbektegi G.A.**

*L.N. Gumilyov Eurasian National University Candidate of Geographical Sciences,  
Associate Professor*

**Ualtayeva A.S.**

*Ch.Ch. Valikhanov Institute of History and Ethnology Candidate of Historical Sciences,  
Associate Professor*

**Sain E.D.**

*Kaz NU at Al-Farabi Kazakh National University master's student*

## CONSEQUENCES OF ECOLOGICAL DISASTER AS A FACTOR OF SLOWING GROWTH AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

### Abstract

Global challenges group the long-established traditional classification: environmental, domestic, geopolitical, social, technological. In our opinion, calls should play a decisive role in this list.

Economic growth is one of the goals of sustainable development of countries, the balance of which is possible with three main components: economic growth, social responsibility and environmental balance. Kazakhstan faces significant barriers to economic stability and sustainable development.

The article, based on the achievements of domestic science, the main provisions of strategic and program documents of the state, archival and statistical data, examines the socio-economic consequences of an environmental disaster as a barrier to economic stability and sustainable development of the country.

**Keywords:** Republic of Kazakhstan, history, ecology, imbalance, socio-economic consequences, economy, stability, economic growth, sustainable development, economic challenges

Устойчивое развитие - комплекс мер, нацеленных на удовлетворение текущих потребностей человека при сохранении окружающей среды и ресурсов, то есть без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Согласно программному документу ООН «Повестка дня в области устойчивого развития» от 2015 года, выделяется 17 целей устойчивого развития. Документ с этими целями согласовали лидеры 193 стран [1, с.1]. Устойчивое развитие возможно при равновесии трех основных составляющих: экономический рост, социальная ответственность и экологический баланс. А «содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех» обозначена одной из национальных приоритетов и целей устойчивого развития Республики Казахстан. Между тем, Казахстан столкнулся с значительными барьерами на пути экономического роста и устойчивого развития страны, представляющими также угрозу для национальной безопасности страны.

Потенциальными угрозами стабильности экономики страны являются существенная зависимость от сырьевого сектора, рост экономики за счет роста цен на сырье на мировых рынках и использования значительного объема природных ресурсов. Имеют место огромные потери и деградация природного капитала. Прирост валового внутреннего продукта сопровождается высокими эмиссиями в окружающую среду. А последствия экологической катастрофы: около 75 % тер-

ритории страны подвержены повышенному риску экологической дестабилизации, 60% территории страны было подвержено опустыниванию [2, с.12], «исторические загрязнения», накопители отходов, нарастающие выбросы токсичных веществ от стационарных и передвижных источников, угрожающие состоянию природной среды и здоровью населения, существенный разрыв в экономическом и социальном положении регионов Казахстана, проблемы в демографической ситуации и состоянии здоровья населения страны, имеющий место пока недостаточный уровень его правовой, экономической, экологической грамотности стали значительными барьерами для дальнейшего экономического роста на пути перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию.

Являясь полноправным участником мирового сообщества, Казахстан неоднократно подтверждал свою приверженность идеям экологической безопасности и устойчивого развития, стал активным участником глобальных процессов устойчивого развития. Между тем, несмотря на незначительное снижение темпов загрязнения окружающей среды по сравнению с началом 90-х годов, преимущественно сырьевая система природопользования с экстремально высокими техногенными нагрузками на окружающую среду сохранилась, кардинального улучшения экологической обстановки не произошло, статус государства с экологически уязвимой территорией и нерешенными экологическими проблемами до сих пор сохранился.

Экологическая катастрофа в республике обусловила экономические трудности.

Казахстан столкнулся с значительными барьерами, которые представляли угрозу для национальной и продовольственной безопасности страны [3, с.28]. Ведь экономика Казахстана имела аграрно-сырьевую направленность, большинство сельскохозяйственных угодий имели неблагоприятные почвенно-мелиоративные характеристики [4, с.23]. Сверхнормированные нагрузки на землю в советский период привели к развитию негативных процессов в почвах, ухудшению их свойств, снижению продуктивности растительности природных кормовых угодий, т.е. деградации земель [5, с.182]. 60% территории страны было подвержено опустыниванию, что обусловило ухудшение плодородности почвы и уменьшение продуктивности животноводства и растениеводства.

Экологическая катастрофа в республике напрямую была связана с радиационной обстановкой на территории Семипалатинского испытательного ядерного полигона (СИЯП). Серьезнейшую угрозу представляли земли, загрязненные расформированными воинскими частями Российской Федерации в 1992 и 1993 гг., и земли, представленные в постоянное пользование, размещенным на территории Казахстана испытательным полигоном. Семипалатинский испытательный ядерный полигон функционировал на пересечении трех областей Казахстана: Павлодарской, Карагандинской, Восточно-Казахстанской и занимал площадь 18 тыс. кв. км [6, с.49]. Печальным последствием деятельности бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона было радиоактивное загрязнение территории Казахстана, формирование природных радиоактивных аномалий в местах проживания населения и в подземных водах, используемых для питьевого водоснабжения, *загрязнение почв радионуклидами*, что требовало разработки и высокоэффективной технологии очистки загрязненных территорий [6, с.8]. Результаты радиоэкологических

исследований, проведенных на территории Семипалатинского испытательного ядерного полигона, выявили участки значительного радиоактивного загрязнения, включая и загрязнения ядерными материалами. В первую очередь, эти загрязнения связаны с испытательными площадками, следами облаков ядерных взрывов. На территориях, считавшихся ранее относительно благополучными в радиационном отношении (северная и западная части), обнаружены участки, которые идентифицированы как места проведения испытаний боевых радиоактивных веществ. Выявлены места, загрязненные компонентами ракетного топлива, участки, со значительным радиоактивным загрязнением [6, с.5]. Кроме того, необходимо было обеспечить безопасность пунктов, хранилищ долговременного хранения отработанных ампульных источников ионизирующих излучений, а также объектов, ранее входивших в инфраструктуру проведения испытаний ядерного оружия и уничтоженных (законсервированных) в ходе проведения работ по их ликвидации [6, с.6].

Также особую тревогу вызывало состояние почвенного покрова Приаралья вследствие устойчивого снижения уровня Аральского моря, опустынивания речных дельт и ухудшения состояния экосистем. Активные процессы засоления почв, вследствие повышения минерализации грунтовых вод и эоловых соле-пылевых выносов с обнаженного дна Арала, падение уровня грунтовых вод вне ирригационных систем и отсутствие горизонтального водообмена привели к развитию процессов аридизации и опустынивания. Изменение гидрологических условий обусловили значительную перестройку всех физико-химических свойств почв, сужению диапазона запасов гумуса, заметному снижению ее потенциального и эффективного плодородия. Содержание гумуса в почвах Приаралья снизилось на 30-40% из-за дефицита органических удобрений

и выщелачивания гуминовых кислот по почвенному профилю вследствие изменения ионного состава оросительной воды и приблизилось к критической отметке. Так, на 60% посевных площадей содержание гумуса составило 1% [6, с.23]. Серьезную угрозу экологической безопасности Казахстана представляло истощение запасов поверхностных и подземных вод с одновременным их загрязнением, ухудшение ситуации с обеспечением населения *доброкачественной питьевой водой*. По водообеспеченности Казахстан занимал последнее место среди стран СНГ. Около 25 % населения или свыше 4 млн. человек не были обеспечены водопроводной водой, в том числе 16,5% использовали для хозяйственно-питьевых целей воду из открытых водоемов негарантированного качества [4, с.16]. Например, в Восточно-Казахстанской области в среднем 68,7% населения обеспечивалось водопроводной водой, 28,9 % - водой из децентрализованных источников, 0,5 % - привозной водой, 1,9 % - водой из открытых водоемов, а в сельской местности только 38,7 % населения пользовались водопроводной водой. Проведенные исследования показали, что 107 водопроводных сооружений области не отвечают санитарным требованиям из-за отсутствия обеззараживающих установок, обустройства зоны санитарной охраны и несвоевременного проведения планово-предупредительных работ. Неблагополучная ситуация по обеспечению населения питьевой водой сложилась в районах Приаралья. Население более чем на 70% пользовалось питьевой водой из децентрализованных источников водоснабжения. Наибольшее количество сельских населенных пунктов Карагандинской области, использующих воду из открытых водоемов, были из Улытауского района. Из 52 населенных пунктов 14 сел пользовались водой из общественных колодцев, 21 из открытых водоемов, 2 – привозной водой. Обеспеченность населения

централизованным водоснабжением в Байганинском районе Актюбинской области на начало 2003 года составила 7,5 %. Неблагополучная ситуация сложилась также в Иргизском, Мугалжарском, Темирском районах Актюбинской области. В целом, в регионах Актюбинской области, прилегающих к Приаралью, увеличилось количество населенных пунктов, где сложилась неблагоприятная ситуация с обеспечением населения доброкачественной питьевой водой. Результаты исследования состояния поверхностных вод на основе гидрохимических показателей, проведенным РГП «Казгидромет», показали, что многие водные объекты являются загрязненными. Среди основных загрязняющих веществ в поверхностных водных объектах Казахстана: ионы солевого состава, биогенные и органические соединения, тяжелые металлы, фенолы, взвешенные вещества [7, с.1].

Большую обеспокоенность вызывало загрязнение воздушного бассейна и качество воздуха. Источниками загрязнения явились промышленное производство в городах, автотранспорт, ракетные и испытательные полигоны, лесные и степные пожары, сжигание газо- и нефтепродуктов в факелах в местах добычи. За период с 1949 по 1989 годы на территории Семипалатинского испытательного ядерного полигона было произведено 466 ядерных испытаний, в том числе 30 наземных, 88 воздушных и 348 подземных ядерных взрывов, при этом 13 взрывов повлекли за собой выброс радиоактивных газов в атмосферу. По различным оценкам экспертов около 1,2 миллиона жителей было подвержено влиянию радиационного излучения [6, с.49]. Суммарная мощность всех зарядов в 2,5 тысячи раз превышала мощность бомбы, сброшенной в 1945 году на Хиросиму [8, с.54].

В начале 90-х годов почти 6 миллионов тонн загрязняющих веществ (50% от тепловых мощностей, 20% от черной ме-

таллургии, 13% от цветной металлургии и 4% от химии и нефтяной химии) ежегодно выбрасывались в атмосферу. Областями, располагающими наиболее крупными предприятиями теплоэнергетики и металлургии были Павлодарская, Карагандинская, Жезказганская. Доля валового выброса загрязняющих веществ от стационарных источников этих трех областей в общем республиканском выбросе за 1991 - 1995 годы составила 57,3%.

Серьезную угрозу представляла практика сжигания попутного газа в факелах. Возросший тепловой эффект и окисление компонентов окружающей среды вокруг месторождений, как и сжигание газа, оказывали негативное влияние на почву, растительность и животный мир, находящиеся в сопредельной близости с территориями нефтяных комплексов, тем самым увеличивая вклад в парниковый эффект. Необратимые потери газа составили более 740 миллионов кубических метров в год, вследствие чего возникла угроза возросшей заболеваемости населения на Тенгизском нефтегазовом месторождении (в 6 раз превышающей региональные показатели) от загрязнения атмосферы сернистым газом и азотом. Сжигание на факелах попутного газа сопровождалось выбросом в атмосферу большого количества парниковых газов, оксидов серы и азота и формированием вокруг месторождений повышенного теплового фона. Основными загрязнителями атмосферного воздуха явились предприятия нефтегазового комплекса Актюбинской, Атырауской, Мангистауской, Кызылординской и Западно-Казахстанской областей. Загрязняющими токсичными веществами при добыче нефти были оксид углерода, диоксид серы, сероводород, оксиды азота, фенол, аммиак и различные минеральные соли [9, с.123].

Угрожающей для населения республики стала проблема загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Состояние учета, утилиза-

ции, обезвреживания и захоронения промышленных, бытовых и иных отходов в республике на протяжении 1991-1996 годов оставался крайне неблагоприятным. Развитие горнодобывающей промышленности и ведомственный подход к переработке минерального сырья, низкая эффективность ресурсопользования привели к накоплению в отвалах и хранилищах предприятий, а также на свалках и полигонах более 20 млрд. тонн твердых отходов производства и потребления, из них на неорганизованных накопителях размещено 9,5 млрд. тонн. Наибольшее количество крупнотоннажных отходов образовались в отраслях черной и цветной металлургии, химической и угольной промышленности, энергетики. Производство основной продукции в данных отраслях сопровождалось получением большого количества отходов производства [10, с.136].

Остро стоял вопрос токсичных отходов. К началу 1996 года накопилось более 3,1 млрд. тонн токсичных отходов, из них свыше 96 млн. тонн - радиоактивные вещества. Годовой объем образования токсичных отходов составлял 70-84 млн. тонн, причем свыше 62% составляли отходы предприятий цветной металлургии. Неиспользованная и необезвреженная часть (89%) образовавшихся вредных отходов размещена в специальные поверхностные хранилища. Наибольшее количество токсичных отходов образовано и накоплено на предприятиях в Восточно-Казахстанской, Жезказганской, Мангистауской и Павлодарской областях [4, с.19].

Особую встревоженность представляли лесные ресурсы. Общая площадь лесного фонда и особо охраняемых природных территорий составляла 26216,4 тыс. га (9,6% от территории Казахстана). Угрозу биологическому разнообразию лесов относились пожары, самовольные вырубки, выпас скота. Огромный ущерб лесному хозяйству наносили крупные лесные пожары, которые уничтожали значитель-

ные массивы лесного фонда республики, существенно нарушали естественную биологическую среду леса, и приводили к ухудшению видового состава лесных массивов. Постановлением Правительства РК от 14 мая 2004 года № 542 утверждена Программа «Леса Казахстана» на 2004-2006 годы, направленная на обеспечение сохранности лесов, постепенное увеличение покрытых лесом угодий, улучшение охраны лесов от пожаров, защиту их от вредителей и болезней, улучшение возрастной структуры, качественного состава и санитарного состояния лесов [11, с.63]. Из-за нерационального использования фауны, сокращения площадей и ухудшения условий обитания, нарушения путей миграции, отсутствия необходимых защитных мер от различных воздействий, связанных с деятельностью человека и браконьерством, численность многих видов животных продолжала снижаться. Нанесен огромный ущерб основному промысловому виду животных - сайгаку. Браконьерский отстрел самцов-рогачей отрицательно отразился на воспроизводстве всего поголовья. В неблагоприятном состоянии были популяции многих видов хищных птиц, ихтиоценозов и запасов рыб в Казахстане. Активно продолжающиеся процессы осушения и засоления Аральского моря привели к тому, что оно перестало относиться к числу водоемов рыбохозяйственной категории.

Одной из самых крупных глобальных экологических катастроф современного Казахстана, является трагедия Аральского моря, которая по своим эколого-климатическим, социально-экономическим и гуманитарным последствиям представляет прямую угрозу экологической и национальной безопасности, а также устойчивому развитию региона.

К началу 1990-х годов в бассейне Аральского моря Казахстану принадлежала территория площадью – 34,3 млн. га с населением 2,6 млн. человек [12, с.9].

Бассейн Аральского моря включал территорию 5-ти государств Центральной Азии – Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, северную часть Афганистана, незначительные части Китая и Ирана. Площадь бассейна в пределах Центральной Азии равна более 1,5 млн. км<sup>2</sup>. Численность населения около 50 млн. человек (43,8 млн. чел, 2004 г.) [13, с.8].

Процессы обмеления и высыхания Арала привели к изменению режима грунтовых вод и почвенного покрова, климата в Приаралье в сторону аридизации и возрастания континентальности, деградации растительности, потере видового разнообразия, что было индикатором процессов опустынивания и угрозой для развития сельского хозяйства. Кроме того, деградация растительного покрова на столь обширной территории обусловила глобальные и региональные изменения климата вследствие усиления парникового эффекта и увеличения концентрации углекислого газа в атмосфере, эоловых соле-пылевых выносов. Это привело к истощению биологического разнообразия флоры и фауны Приаралья, нарушая среду обитания человека.

В целях предотвращения негативных последствий Аральской проблемы в начале 90-х годов казахстанская часть Приаралья была объявлена зоной экологического бедствия. 30 июня 1992 года был принят Закон Республики Казахстан «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье», согласно которому в зону Приаралья вошли территории Кызылординской области, Байганинского, Иргизского, Мугалжарского, Темирского, Шалкарского районов Актюбинской области, Арысского, Отрарского, Сузакского, Шардаринского районов и города Туркестана Южно-Казахстанской области, Улытауского района Карагандинской области (в пределах бывшего Джездинского района). При класси-

фикации экологически неблагополучных территорий казахстанской части Приаралья к зоне экологической катастрофы были отнесены Аральский и Казалинский районы Кызылординской области, Шалкарский район Актюбинской области. Общая численность населения региона в 2002 году составила 1217,5 тыс. человек [6, с.22]. Печальными стали последствия Аральской трагедии.

Резкое ухудшение экологической ситуации еще более усугубили и без того низкий жизненный уровень и социально-экономическое положение людей. Уровень заболеваемости населения Приаралья с 1992 увеличился и в 2002 году превысил среднереспубликанский показатель. В Кызылординской области заболеваемость в 2002 году составила 71538 на 100 тыс. человек при среднереспубликанском значении этого показателя 57518 [6, с.24]. По сравнению с 1992 годом, в этой области заболеваемость на 100 тыс. населения увеличилась в 1,6 раза, по Аральскому и Казалинскому районам – примерно в 2 раза. В Шалкарском районе Актюбинской области заболеваемость населения увеличилась с 18231 на 100 тыс. населения в 1992 году до 59145 в 2003 году, то есть в 3,2 раза. В целом по республике показатель заболеваемости населения за 1992-2002 годы не имела тенденции к увеличению. По региону повысились показатели заболеваемости туберкулезом, онкозаболеваемости и заболеваемости анемией, особенно в г. Кызылорде, Аральском районе Кызылординской области, Иргизском районе Актюбинской области. При высоком уровне рождаемости, сохранился высокий уровень заболеваемости среди женщин репродуктивного возраста и детей, младенческой смертности. В целом, показатель общей смертности населения в районах Приаралья ниже, чем в целом по стране [6, с.25]. Во всех районах Приаралья продолжал сохраняться низкий уровень жизни, отставание по уровню заработной платы, высокий

уровень безработицы. Наиболее высокий уровень безработицы отмечался в Кызылординской области. За период 1992-2002 годы из Кызылординской области выбыло 117,1 тыс. человек и отрицательное сальдо миграции за указанный период составило 56,1 тыс. человек, в том числе 15,1 тыс. человек приходилось на Аральский и Казалинский районы. В районах Актюбинской области, отнесенных к зоне Приаралья за период с 1999-2003 годы отрицательное сальдо миграции составило 9,6 тыс. человек, в том числе из Шалкарского района – 2,5 тыс. человек. В Улытауском районе Карагандинской области за 1992-2002 годы отрицательное сальдо миграции составило 9,8 тыс. человек, при этом за 2002 год численность населения района составила всего 17,3 тыс. человек.

Серьезные экологические проблемы возникли вследствие повышения уровня Каспийского моря. Экологические проблемы Каспия стали настолько острыми, что в последние годы даже отодвинули на второй план политические и экономические разногласия прикаспийских государств по поводу раздела шельфа. В связи с бурным ростом добычи нефти, угроза каспийской экологии и многочисленным каспийским видам-эндемикам только возросла [14, с.12]. Особенно негативно сказывались результаты ведения операций по добыче в нефтяных месторождениях Кашаган, Кайран, Актоты, Королевское, Тенгиз. Построены десятки искусственных островов в качестве платформ по добыче нефти и проложены несколько сот километров нефте-и газопроводов. Пробурено свыше тридцати глубоких нефтяных скважин, курсировало по акватории моря несколько сотен судов различной мощности для перевозки нефтяного оборудования и других материалов. В результате ведения этих работ интенсивно загрязнена морская среда, отравлены рыбы, тюлени, птицы, растительный мир и другие организмы [15, с.42].



Серьезная угроза постигла население казахстанского побережья Каспия с численностью полмиллиона человек. Экологическая ситуация в регионе очень сложная. Ухудшение здоровья населения отчасти обусловлено существующими экологическими рисками. Серьезное влияние на качество воздуха оказывают нефтедобыча и сжигание попутного газа, нередко пыльные бури и ветра (в Атырауской области 320 дней в году), все это отрицательно влияет на легкие и дыхательные пути человека. Высокий уровень заболевания раком (в среднем в два-три раза выше, чем средний показатель по стране в год) связан с присутствием углеводородов. Плохие бактериологические характеристики питьевой воды и загрязнение пищи вызывают заболевание гепатитом А и другими болезнями, связанными с качеством воды. Высокое содержание минеральных солей в питьевой воде объясняет заболевания почек и мочевого пузыря. Около 40 % населения потребляет неочищенную поверхностную воду плохого бактериологического качества [16, с.120-122]. Проведенные исследования ученых показали, что выбросы ядовитых веществ в атмосферный бассейн подсолевых нефти определяют и диктуют темпы заболевания населения Атырауской области и 75% заболевших приходится на долю Тенгизского месторождения.

Общая заболеваемость детского населения в Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Павлодарской областях за 2001-2002 годы превысила среднереспубликанские показатели за указанные годы в 1,1-1,4 раза. Заболеваемость взрослого населения Восточно-Казахстанской области составила на четверть и детского почти на 40% выше, чем в целом по стране. Онкологические заболевания по этой области регистрировались в два раза чаще. За 2001-2002 годы, уровень смертности по Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Павлодарской областям превышали

среднереспубликанские показатели на 1-2 процентных пунктов (НА РК, 75:51).

В целом, неблагоприятная экологическая обстановка усугубила и без того сложную социально-экономическую ситуацию в стране, обусловила ухудшение качества жизни населения, рост безработицы и естественную миграцию населения. По индексу экологической устойчивости Йельского центра по экологическому законодательству и политике (Йельский университет, США) и Колумбийского центра международной информационной сети наук о земле (Колумбийский университет, США), основанному на расчете 76 параметров, включая показатели состояния экосистем, экологического стресса, экологических аспектов здоровья населения, социальных и институциональных возможностей и международной активности государства, Казахстан занял 70 место с индексом 63,8, тогда как у стран-лидеров - Новой Зеландии, Швеции и Финляндии - этот показатель достигал 87-88 баллов. Также Казахстан занимал 80 место в рейтинге стран по индексу развития человеческого потенциала.

Несмотря на печальные последствия экологической катастрофы, сегодня в Казахстане наиболее приоритетными также остаются экспортоориентированные сырьевые отрасли [17, с.8]. Они характеризуются высокой рентабельностью и относительно низкими рисками. Однако, беспощадные, агрессивные методы добычи сырья приводят к деградации окружающей среды. Наибольшее негативное воздействие на окружающую среду оказывают предприятия теплоэнергетического и нефтегазового сектора. Выбросы промышленных предприятий в атмосферу Казахстана составляют порядка трех миллионов тонн в год. Из которых 85 процентов приходится на долю наиболее крупных природопользователей. Также есть проблема обращения с отходами. На предприятиях республики накоплено по-

рядка 25 миллиардов тонн отходов. В том числе свыше 14 миллиардов тонн техногенно-минеральных образований. Более одного миллиарда тонн «радиоактивных отходов», отмечают казахстанские исследователи [18, с.1].

Таким образом, исторически сложившийся дисбаланс, когда потребление ресурсов непропорционально их производству, является важнейшей проблемой на пути развития республики. А ведь, устойчивое развитие предполагает повышение качества жизни всего населения планеты без увеличения масштабов использования природных ресурсов до такой степени, что это привело бы к превышению возможностей Земли как экологической системы. Экологические проблемы привели как к значительным потерям биологического и ландшафтного разнообразия, разрушению

экосистем, опустыниванию и образованию в республике зон и регионов повышенных техногенных воздействий риска и экологического бедствия, так и печальным социально-экономическим последствиям: росту уровня заболеваемости и смертности, проживающего в них населения, росту социального напряжения в обществе, обострению проблемы неравенства доходов и, как следствие ее, проблемы бедности, безработицы, а также стремительному увеличению разрыва между доходами самых богатых и самых бедных сословий страны и экономической неустойчивости в целом. Между тем, Казахстан нельзя назвать бедной страной, Казахстан имеет богатый запас доступных минеральных и ископаемых топливных ресурсов. При этом численность населения достигла всего 20 млн человек, или 0,25% населения Земли.

### Литература

1. Повестка дня в области устойчивого развития. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/> (дата обращения: 20.11.2023)
2. Анализ ситуации в области образования для устойчивого развития в Центральной Азии. – Алматы, 2005. – 41с.
3. Yessymkhanova Z., Niyazbekova, S., Tochieva, L., Varaksa, N., Zubets, A. Livestock products of households in ensuring food security in Kazakhstan. – E3S Web of Conferences, 2021. P. 284. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20212840202> (дата обращения: 23.11.2023)
4. Государственный доклад, 1991-1998 – Государственный доклад Окружающая среда и менеджмент поддерживающих ресурсов в Республике Казахстан 1991-1998. – 78 с.
5. Акмолдаева Б.К., Зулпыхаров К.Б., Хамидов Н. Экологическое состояние земельных ресурсов Республики Казахстан /Б.К. Акмолдаева, К.Б. Зулпыхаров, Н.Хамидов // Гидрометеорология и экология. – №3. – 2015. – С.182-189.
6. Национальный архив Республики Казахстан. – Ф. 75. – Оп.1. – Д.158. – Лл. 5-49.
7. Информационный бюллетень, 2022 - Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан. РГП «Казгидромет». 2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/ezhemesyachnyu-informacionnyu-byulleten-o-sostoyanii-okruzhayuschey-sredy>. (дата обращения: 16.12.2023)
8. Назарбаев, 2001 - Назарбаев Н.А. Эпицентр мира. – Астана: «Ел орда», 2001. – 294 с.
9. Алишева К. Экология: Учебник. – Алматы: HAS, 2006. - 304 с.
10. Дмитриев С., Лысакова Т.Н. Анализ приоритетных проблем современного состояния окружающей среды Республики Казахстан. //Вестник КГУ. – 2006. – №4, серия «Естественные науки». – 135-137 с.
11. Национальный доклад о состоянии окружающей среды в Республике Казахстан в 2003 году». – Часть 1. – Алматы, 2004. – 251 с.

12. Сарсембеков Т., Дмитриев Л. Национальные аспекты водной стратегии Республики Казахстан. Основные положения водной стратегии бассейна Аральского моря (1996). - Алматы, 1995. – 136 с.
  13. Аральский кризис. Отчет о деятельности Международного Фонда спасения Арала за 2002-2008 гг. – Душанбе, 2008. – 173 с.
  14. Кенжегалиев А., Оразбаев Б., Жумагалиев С., Кенжегалиева Д. Экологическое состояние в районе острова «D» казахстанского сектора Каспийского моря. – Raleigh, NorthCarolina, USA: LuluPress, – 2015. – 179 с.
  15. Диаров М.Д. Экология и нефтегазовый комплекс. – Алматы: Талым, 2003. – Т.5. – 248 с.
  16. Обзор результативности экологической деятельности Республика Казахстан. Принятый на седьмом заседании Комитета Экологической Политики Европейской Экономической Комиссии ООН. – Женева, 2021. – 298 с.
  17. Джаншанло Р.Е. Устойчивое развитие экономики Казахстана: постановка проблемы. Вестник КазНУ. Серия экономическая. – №5 (117). – 2016. – С. 4-10.
  18. Алдияр Косенов Экологические проблемы угрожают экономической стабильности Казахстана. Tengrinews. – 7 ноября 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/ekologicheskie-problemyi-ugrojayut-ekonomicheskoy-223046/](https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/ekologicheskie-problemyi-ugrojayut-ekonomicheskoy-223046/) (дата обращения: 20.01.2024)
-