Жусупова Гульназ Аппазовна. Методология статистической оценки и анализ загрязнения окружающей среды и его социально-экономических последствий в Казахстане : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.11 : Москва, 2000 161 c. РГБ ОД, 61:01-8/652-6

**Содержание к диссертации**

Введение

**I глава. Окружающая среда Казахстана как объект статистического исследования 6**

1.1. Обзор состояния окружающей среды в Казахстане и отдельных регионов 6

1.2. Организационно-правовые основы сохранения окружающей среды в Казахстане . 24

**II глава. Статистический анализ состояния окружающей среды Республики Казахстан 51**

2.1. Характеристика загрязненности окружающей среды пестицидами и нитратами и его последствия. 71

2.2. Характеристика состояния воды в водоемах и реках Казахстана . 89

2.3. Исследование качественного состояния земель Республики Казахстан 108

2.4. Исследование загрязнения атмосферного бассейна Республики Казахстан . 119

**III глава. Статистический анализ социально-экономических последствий загрязнения окружающей среды Казахстана . 119**

3.1. Статистическая оценка ущерба от деградации окружающей среды. 119

3.2. Анализ влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения в районе Аральского бассейна . 133

3.3. Кластерный анализ влияния экологических факторов на состояние здровья населения Республики Казахстан. 146

Заключение 154

Список литературы 157

* [Организационно-правовые основы сохранения окружающей среды в Казахстане](http://www.dslib.net/statistika/metodologija-statisticheskoj-ocenki-i-analiz-zagrjaznenija-okruzhajuwej-sredy-i-ego.html#741191)
* [Характеристика состояния воды в водоемах и реках Казахстана](http://www.dslib.net/statistika/metodologija-statisticheskoj-ocenki-i-analiz-zagrjaznenija-okruzhajuwej-sredy-i-ego.html#741192)
* [Исследование загрязнения атмосферного бассейна Республики Казахстан](http://www.dslib.net/statistika/metodologija-statisticheskoj-ocenki-i-analiz-zagrjaznenija-okruzhajuwej-sredy-i-ego.html#741193)
* [Анализ влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения в районе Аральского бассейна](http://www.dslib.net/statistika/metodologija-statisticheskoj-ocenki-i-analiz-zagrjaznenija-okruzhajuwej-sredy-i-ego.html#741194)

**Введение к работе**

Человечество в процессе жизнедеятельности безусловно влияет на различные экологические системы. Примерами таких, чаще всего опасных, воздействий является осушение болот, вырубание лесов, уничтожение озонового слоя, поворот течения рек, сброс отходов в окружающую среду. Этим самым человек разрушает сложившиеся связи в устойчивой системе, что может привести к её дестабилизации, то есть к экологической катастрофе. Но существующая опасная дисгармония во взаимоотношениях между человеком и природой вовсе не является непременным атрибутом научно-технического прогресса. Мировая социально-экологическая ситуация обостряется вследствие того, что рост производственно-хозяйственной и социально-культурной деятельности человечества не сочетается с адекватными мероприятиями природоохранного характера. Вышеперечисленные проблемы в полной мере касаются Российской Федерации. Поэтому изучение экологической ситуации, а так же причинно-следственных связей ее изменения, становится все более необходимым в настоящее время.

Вследствие недостаточно продуманной стратегии природопользования, экстенсивного развития промышленности, игнорирования необходимости и возможностей научного регулирования антропогенных нагрузок продолжается все более угрожающая деградация природной среды Казахстана.

В конечном итоге деградация природных экосистем, наряду с социальной напряженностью, приводит к нарушениям здоровья населения, изменения в генетическом фонде. Поэтому изучение экологической ситуации, а также причинно-следственных связей ее изменения, становится все более необходимым в настоящее время.

Основная цель данной работы — рассмотреть методологию статистической оценки экологической ситуации и, применив ее, продемонстрировать взаимосвязь показателей состояния окружающей среды и жизнедеятельности человека в Казахстане в настоящее время.

В соответствии с поставленными целями должны быть решены следующие задачи: Достижение этой цели потребовало постановки и решения следующих задач:

охарактеризовать организационно-правовые основы сохранения окружающей среды;

рассмотреть основные статистические показатели, характеризующие состояние окружающей природной среды;

изучить динамику и структуру значении основных показателей статистики окружающей среды;

проанализировать экологическую ситуацию в Казахстане с помощью многомерных классификаций.

Объектом исследования данной работы является экологическая ситуация в районах Казахстана.

Предметом исследования является система статистических показателей, характеризующих экологическую ситуацию в этих районах.

Теоретико-методологической основой исследования являются методологические рекомендации Статкомитета СНГ (1993-1999гг.), а также труды российских ученых в этой области: Л.И. Нестерова, Г.Д.Кулагиной, А.Д.Думнова, А.А. Голуб, Р.Новикова, Е.Е. Струкяева.

Анализ ппроизведен по официальным данным Министерства экологии и биоресурсов Республики Каазахстан, Агентства по делам здравоохранения РК, Национального агентства по статистике РК, доступ к которым был обеспечен с помощью информационной сети Internet.

Возможности этого анализа ограничены недостаточностью разрабатываемой в настоящее время в статистике Казахстана информации по традиционной методологии оценки экологического состояния. Тем не менее, имеющаяся информация позволила все же выявить наиболее характерные тенденции изменения экологии за период с начала реформ.

Научная обоснованность выводов, сформулированыых в процессе исследования, определяется использованием фактических данных государственной статистики и ведомств Республики Казахстан и Статкомитета СНГ, а также использованием в анализе комплекса математико-статистических методов: метода группировок, методов многомерных классификаций (кластеров), структурного анализа.

Обработка исходной информации проводилась с использованием средств вычислительной техники и прикладных программ: Statistika for Windows, Microsoft Excel.

Практическая значимость, как и актуальность исследования, определяется необходимостью практической реализации международной методологии оценки окружающей среды и разработки методологии анализа этой категории с учетом новых информационных возможностей.

Практическое значение определяется так же расширением возможностью использования предложенной методологии на разных уровнях управления казахстанской экономики и государственной статистики.

Важное значение имеют выводы, сформулированные в процессе решения методологических проблем, что позволяет ориентировать практическую статистику на их решение.

Выводы, сформулированные в процессе анализа, могут быть использованы при разработке мер по в рациональному использованию природных ресурсов, улучшению экологического состояния страны.

Методология статистической оценки и анализа окружающей среды в новой ее трактовке полезна также при решении аналогичных проблем статистики стран СНГ.

Выводы и предложения, содержащиеся в диссертации, доложены на региональной научно-практической конференции Кызылординского института ММУБиИТа.

Теоретические и методолгические положения диссертации, практические результаты проведенного иссследования нашли отражение в 4-х статьях, опубликованных в сборниках научных трудов кафедры МЭМС и НС МЭСИ; в Вестнике Высшей школы Казахстана; в приложении к Вестнику высшей школы Казахстана «Поиск».

Диссертационная работа состоит из введения, 3-х глав, заключения, приложения и списка использованной литературы.

## Организационно-правовые основы сохранения окружающей среды в Казахстане

Общественные отношения в области охраны окружающей среды, рационального использования, улучшения и воспроизводства возобновимых ресурсов обеспечиваются Конституцией и системой государственного законодательства. Конституция Республики Казахстан в статье 31 обязывает беречь природу, охранять ее богатства.

Концепция экологическая безопасности приравнена к одному из важных компонентов национальной безопасности. Таковой она призвана в Законе «О национальной безопасности».

Основными нормативным актом среди других, регулирующих правоотношения в сфере охраны окружающей среды, является Закон «Об охране окружающей среды». А вытекающими оттуда, взаимодополняющими и конкретизирующими правоотношения в сфере охраны природы можно назвать другиезаконы, указы, кодексы. Это законы «Об особо охраняемых природных территориях», «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», а также указы Президента, имеющие силу закона,

В соответствии с правительственным постановлением от 12 ноября 1999 года N1693 Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан является центральным исполнительным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным на выполнение функций государственного управления и контроля, а также осуществляющим межотраслевую координацию в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, включая особо охраняемые природные территории. К Министерству привлекают ведомства - Комитет геологии и охраны недр, Комитет охраны окружающей среды, Комитет лесного, рыбного и охотничьего хозяйства, Комитет по водным ресурсам. Основными задачами Министерства являются: 1) обеспечение улучшения состояния окружающей среды; 2) совершенствование системы государственного управления в области охраны окружающей среды и рационального природопользования; 3) совершенствование экономических методов охраны окружающей среды и природопользования в пределах своей компетенции; 4) развитие системы просвещения в области охраны окружающей среды и природопользования. В Законе «Об охране окружающей среды», принятом 15 июля 1997 года, впервые были закреплены новые правила поведения хозяйствующих субъектов, такие, как обязательное прохождение экологического аудита, экологического страхования, лицензирования экологической деятельности, а также возможность экономического стимулирования предприятий эффективно внедряющих природоохранные меры, чего не было в Законе «Об охране окружающей среды» от 18 января 1991 года. Согласно новому закону теперь использование природных ресурсов, осуществление выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, захоронение и хранение отходов производства и потребления, представляющих особую опасность для окружающей среды и здоровья населения, лицензируются. Лицензирование деятельности по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды осуществляется специально уполномоченными государственными органами, перечень которых утверждается Правительством Республики Казахстан. Условия и порядок выдачи лицензий регламентируется законодательством.

В настоящее время в условиях экономического кризиса и разбалансирования финансово-кредитной системы в Казахстане отмечается растущий интерес к проблеме экологического страхования, как со стороны природоохранных ведомств, так и со стороны страхового бизнеса. Экологическое страхование может стать одним из инструментов усиления экологического контроля и привлечения негосударственных инвестиций в охрану окружающей природной среды.

С переходом на новые взаимоотношения между предприятиями и региональными администрациями, компенсация причиняемого ущерба становится практически невозможной, так как ни у предприятия, ни у местных органов власти на это нет средств. Отсутствие установки на компенсацию ущерба за экстремальное загрязнение окружающей природной среды создает у предпринимателей иллюзию безнаказанности и стремление вкладывать деньги лишь в поддержку и развитие производства без учета его воздействия на окружающую среду. В этих условиях важнойвозможностью компенсации ущерба становится создание системы экологического страхования как разновидности предпринимательской деятельности в области экологии.

Правовые основы введения экологического страхования в Республике Казахстан заложены законом «Об охране окружающей среды». Согласно ст.32 этого Закона в республике должно осуществляться добровольное и обязательное экологическое страхование. Изучив опыт организации и проведения эксперимента по развитию экологического страхования в Российской Федерации и Нижегородской области, Министерство экологии

и природных ресурсов РК и ГНПОПЭ «Казмеханобр» в целях усиления роли экологического страхования в прогнозировании, предотвращении и ликвидации последствий экологических аварий, расширения возможностей внебюджетного финансирования и укрепления финансовой базы территориальных природоохранных органов для развития экологического страхования подготовили пакет документов для организации и развития системы экологического страхования.

Экологическое страхование может решить ряд проблем. Во-первых, оно уменьшит издержки предприятий по удовлетворению претензий третьих лиц в связи с ущербом, нанесенном этими предприятиями в результате загрязнения окружающей среды, возникшим вследствие чрезвычайной ситуации. Выплата компенсаций самими предприятиями может привести к серьезным финансовым затруднениям. Во-вторых, страхование способно дать гарантию пострадавшим в получении причитающихся им по закону сумм возмещения независимо от финансового положения причинителя вреда. В-третьих, службы экологического страхования могут выполнять функции дополнительного контроля за осуществлением предприятием мер экологической безопасности, что значительно понизит риск разного рода аварий и катастроф. В-четвертых, страховые операции будут служить одним из источников средств для финансирования мероприятий по обеспечению безаварийной работы застрахованных предприятий. Такое финансирование может осуществляться и путем отчисления страховыми компаниями части страховых премий на предупредительные мероприятия, и за счет прибыли от операций страхования экологических рисков, и путем использования создаваемых запасных фондов для кредитования мероприятий по сокращению объемов аварийного загрязнения и смягчению его последствий.

## Характеристика состояния воды в водоемах и реках Казахстана

Почвенный покров Казахстана, определяющий качество земель, характеризуется с одной стороны четко выраженной широтной и высотной зональностью в распространении типов и подтипов почв, а с другой изменением почв с запада на восток в связи с усилением аридности в этом направлении. Важнейшими особенностями почвенного покрова республики является повышенная гидроморфность и засоленность водораздельных территорий северной части Казахстана, среди зональных почв где в структуре почвенного покрова широкое распространены получили полугидроморфные почвы (солонцы и солоди ). Для почв Центрального Казахстана характерна большая комплексность, солонцеватость засоленность , широкое распространение неполнораз-витых и малоразвитых щебнистых почв. Существенные изменения качества почв наблюдаются в вертикальной зональности (поясности предгорных и горных территорий при переходе от Западного Тянь- Шаня к Заилийскому Алатау и Алтаю)

Антропогенные процессы оказывают большое влияние на состояние земельных ресурсов . Научно- технический процесс, урбанизация и другие факторы развития общества расширили сферу влияния человека на изменение среды . Наряду с положительными изменениями окружающей среды наблюдаются и негативные ее стороны .

Наиболее широко распространены антропогенные воздействия, влияющие на изменение почвенного покрова: открытые разработки полезных ископаемых, строительных материалов, выбросы нефти из буровых скважин и при порывах трубопроводов, строительство дорог, водохранилищ промышленных предприятий; лесные пожары, несоблюдение агротехники возделывания сельскохозяйственных культур, бессистемное использование пасбищ и другие.

При этом уничтожается плодородный слой почв, растительный покров, нарушается гидорологический режим, ухудшаются санитарно-гигиенические условия регионов, происходит загрязнение окружающей среды. Следствием антропогенного воздействия являются: интенсивное развитие эрозионных и дефляционных процессов, засоление и осолонцевание; загрязнение почвенного покрова радионуклидами и токсичными химическими веществами .

Учет качества земель проводится в целях оценки природного потенциала республики и определения эффективности его использования.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 6 июня 1996 года №-710 «Об утверждении Порядка ведения государственного земельного кадастра в РК» отчет о качественном состоянии земель составляется один раз в пять лет. Последний раз кадастр составлялся в 1995 году

В настоящее время на местах начаты работы по качественной характеристике земель, которые должны завершиться в 2000 году.

Характеристика сельскохозяйственных угодий по признакам, определяющим их плодородие. Характеристика сельскохозяйственных угодий по признакам, определяющим их плодородие, составлена по материалам крупномасштабных почвенных обследований. Ее данные, с учетом происшедших после 1995 года изменений в структуре и площадях сельхозугодий, приведены в таблице 18.

По данным о качественной характеристиеи земель, в составе сельхозугодий республики имеется 43.1 млн. га земель, неосложненных отрицательными признаками, влияющими на их плодородие. Из них к землям, безусловно пригодным для земледелия, отнесено 21.7 млн . га (9.7%), из которых 18.0 млн. га находится в пашне. Использование остальных площадей в земледелии затруднено из-за недостаточного атмосферного увлажнения, отсутствия воды для полива и по условиям рельефа

По материалам качественной характеристики земель , было рекомендовано вывести из состава пашни земли с отрицательными признаками в сильной и средней степени, ухудшающими плодородие почв. За период 1995- 1998 г.г из пашни было трансформировано в другие угодья более 7 млн. га

В составе сельскохозяйственных угодий наиболее распространены почвы с солонцовыми комплексами , занимающие 59.9 млн.га (26.9%), в т.ч. пашне - около 2 млн. га . В распределении солонцовых земель на территории республики существует определенная закономерность , при которой наблюдается увеличение площадей таких земель с севера на юг. Наибольшее количество их сосредоточено в зоне каштановых , бурых и серо- бурых почв. Значительные площади сельхозугодий с солонцовыми комплексами находятся в Карагандинской -8.7 млн.га, Актюбинской -7.5 млн.га, Западно- Казах станской-6.2 млн.га областях.

Площади зашебненных и каменистых земель в республике составляют 48.7 млн.га (21.9%) , в т.ч. в составе пашни-0.9 млн.га. Наибольшие площади защебненных и каменистых земель встречаются в Карагандинской -10.3 млн.га . Восточно- Казахстан-ской-9.3 млн.га и Жамбылской -5.5 млн.га областях. В других областях их площади значительно меньше .

Существенное влияние на продуктивность и плодородие почв оказывает засоленность. Площадь засоленных земель составляет 33.8 млн. га или 15.2% от площади сельхозугодий , в т.ч. пашни -1.2 млн.га (5.0%). Больше всего таких земель выявлено в Кызылординской —4.6 млн.га , Мангистауской-4.5 млн.га, Костанайской-3 млн. га и Южно-Казахстанской-2.2 млн.га областях .

На территории республики из-за наличия больших площадей земель легкого механического состава, высокой карбонатности ряда почв и воздействия климатических факторов получили развития эрозионные процессы. Площадь эродированных сельхозугодий составляет 29 млн .га в т.ч. дефлированных -24.1 млн.га , из них пшни -0.5 млн. га , и смытых -4.8 млн.га, из которых 0.5 млн.га -пашни. Дефлированные земли наиболее распространены в Алматинской -5.2 млн .га, Южно-Казахстанской-3.1 млн.га, Атырауской-3.3 млн.га, Кызылординской- 2.7 млн.га областях. Подверженные водной эрозии (смытые) земли в разной степени преобладают в Южно- Казахстанской -0.9 млн.га. , Алматинской- 0.8 млн.га, Мангистауской—0.8 млн.га, Восточно -Казах-станской-0.4 млн.га и Жамбылской -0.2 млн.га областях.

## Исследование загрязнения атмосферного бассейна Республики Казахстан

Казахстан с его пустынями (опустыниванием охвачено свыше половины территории), степными просторами и сейсмической активностью извечно относился к экологически уязвимым странам природопользования в Евразии. В республике нарастает вес экогенных факторов в глобальном бремени болезней населения, и как следствие угрозы депопуляции. По индексу человеческого развития Казахстан уже оттеснен с 61 на 93 место. Причина? В стране резко сокращается уровень ожидаемой продолжительности жизни. В отличие от первого обвала депопуляции населения от социально-политической трагедии кочевых народов в 20-30-х годах причины сегодняшнего демографического кризиса, в значительной степени экологические. Природа, которая извечно помогала коренному населению выживать в сложную эпоху перемен, из-за социальной и экологической близорукости в политике и экономике природопользования постепенно превращается в зону повышенного риска и угроз для выживания.

Усилия населения по выживанию в тяжелых экономических условиях могут стать безрезультатными при нарастающем темпе загрязнения окружающей среды, которое приводит не только к заболеваниям, но и к преждевременной смерти. Загрязнение может нанести вред здоровью, как прямым воздействием, так и косвенно, через загрязнение физической окружающей среды от развития промышленности и сельского хозяйства.

Состояние здоровья населения Казахстана в последние десятилетия резко ухудшается. В республике крайне неблагополучная динамика медико-демографической ситуации. Так, показатель общей смертности населения в 1998 году составил 9,8 на 1000 человек, тогда как в 1990 году показатель наблюдался на уровне 7,7, в 1970 году на уровне 6,0. Основной причиной увеличения смертности является хроническая болезнь в среднем возрасте. Развитие хронических болезней, кроме загрязнителей, в какой-то мере усугубляет сочетание факторов социально-экономической и физической среды, схемы поведения и социальные привычки, такие как курение и плохое питание.

Все эти факторы в совокупности влияют на демографическую ситуацию в республике и соответственно на экономическое развитие страны. Среди умершего населения трудоспособного возраста составляет 45%. Рождаемость упала с 21,7 на 1000 человек в 1990 году до 14,2 в 1998 году. Естественный прирост населения с 1990 по 1998 годы снизился до 3,62 раза. Наблюдается отрицательный естественный прирост населения в Восточно-Казахстанской (-1,1 на 1 ОООнаселения), Северо-Казахстанской (-0,7 на 1000 человек) областях и г. Алматы (-0,2 на 1000 человек).

В структуре причин смертности преобладают болезни системы кровообращения, которые составляют 48%, новообразования (14,2), болезни органов дыхания (9,2%), к источникам которых относятся угольные печи, особенно домашние, энергетические и тепловые установки, металлургическая промышленность, инфекционные и паразитарные болезни (3,3%), источники - бактериально загрязненная питьевая вода.

За тот же период средняя продолжительность предстоящей жизни населения снизилась в среднем на 4 года, и составил 59,4 лет у мужчин и 70,6 лет у женщин (тогда как в Японии этот показатель достигает соответственно 76 и 82 года, а по принятому в международной практике эталону, т.н. «таблицам Уэста», значения таких показателей должны наблюдаться на уровне 80 и82 лет).

Имеет место высокий уровень младенческой смертности (21,4 на 1000 родившихся живыми в 1998 году), Таким образом, младенческая смертность в Казахстане более чем в 5,6 раз превышает соответствующий показатель в Японии.

В последние годы в Казахстане отмечается снижение показателей общей заболеваемости. В 1998 году достигла отметки 42643,0, это связано с уменьшением обращаемости населения за медицинской помощью в связи ухудшением материального положения населения.

Для всех областей наибольший вес заболеваемости по обращаемости приходится на заболеваемость, связанную с экологическим неблагополучием, по приоритетным классам болезней: органов дыхания, кровообращения, мочеполовой системы, злокачественных новообразований, костно-мышечной системы и органов чувств (рис.25.).

Из-за критического ухудшения экологической системы за 1998 год заболеваемость крови и кроветворных органов у детей Кызылординской области составляла 241,5 на 1000 детей и в 1,6 раза превышает республиканского уровня. На втором месте по этому показателю стоит Актюбинская область (241,0). Ухудшение состояния здоровья населения Республики Казахстан имеет выраженную региональную специфику. Системные нарушения наблюдаются в аридных зонах в Аральском регионе, где патологические состояния прослеживаются по всей цепочке формирования здоровья - начиная от нарушения иммунного статуса и заканчивая высочайшим уровнем болезней крови и кроветворных органов. Лидером по злокачественным заболеваниям является г. Алматы, где зарегистрировано 308,5 случаев на 100000 населения. В зоне влияния Семипалатинского ядерного полигона наблюдается повышение риска онкологической заболеваемости, рост доли хромосомных аберраций в лимфоцитах периферической кровеносной системы. Происходит ежегодный прирост инвалидности до 70 тысяч человек, из них наиболее втрудоспособном возрасте (до 40 лет) - более 30 тысяч человек. По мнению специалистов, Республиканской медико-социальной экспертной комиссии, из общей численности инвалидов травмы составляют 14,2%, поэтому основная часть их связана с экологической обстановкой. Второе место в структуре инвалидности после сердечно-сосудистых заболеваний (25%) занимают злокачественные заболевания (15,2%), в основном связанные с экологическим неблагополучием.

## Анализ влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения в районе Аральского бассейна

Будущее любой страны зависит, прежде всего, от здоровья и благополучия ее народа - это аксиома. Однако во все времена многие государства и общества, почему-то предпочитали преодолевать следствия - беды, их постигшие, упорно не желая искоренять корни зла - причины, породившие эти беды. К сожалению, Казахстан не является исключением.

В пору открытого демократического общества мы отошли от многих государственных секретов и поэтому смело, и открыто можем утверждать: здоровье народа в опасности.

Причины Аральской катастрофы сейчас широко известны. В меньшей степени освещены ее последствия для условий жизни и состояния здоровья населения.

Сложившаяся в последние годы в Приаралье экстремальная социально-экономическая и санитарно-эпидемиологическая ситуация, опасная для здоровья людей, дает основание считать Приаралье также регионом экологического бедствия. Это утверждение основано на комплексном анализе современных справочных данных органов здравоохранения, касающихся, прежде всего, условий жизни и здоровья населения.

Проведенный анализ состояния здоровья людей в Приаралье говорит о том, что сложившаяся медико-биологическая обстановка характеризуется высоким уровнем кишечной инфекционной заболеваемости, нарастающей инфекционной патологией - онкологической, сердечно-сосудистой, органов выделения, пищеварения, кроветворения, дыхательной системы. Выражена патология беременности, высока заболеваемость и смертность детей раннего возраста, все чаще наблюдаются врожденные уродства.

Здоровье населения традиционно определяется такими показателями как заболеваемость, рождаемость и смертность. Смертность - наиболее объективный и наиболее важный показатель состояния здоровья населения из имеющихся в официальной статистике показателей.

Судя по картине заболеваемости населения в регионе, прежде всего, проявляются действия микробного и химического факторов. В целом по республике отмечается снижение смертности населения, в том числе и по Кызылординской области, в 1998 году - 7,3 случая на 1000 населения, тогда как в 1995 году он составил - 8,1 случая. Проиллюстрируем графически (рис.30).

Как видно из графика уровень смертности имеет скачкообразный характер наиболее высокая смертность наблюдается в 1996 году по Кызылординской области - 8,4 случая, по республике - 10,4 случая. Снижение уровня смертности наблюдается во всех областях Казахстана

Основными причинами смертности населения являются: болезни системы кровообращения - 41,5% злокачественные и доброкачественные образования - 13,6% болезни органов дыхания - 12,3% несчастные случаи, отравления и травмы - 10,9% инфекционные и паразитарные заболевания - 9,2% болезни органов пищеварения - 2,9% прочие причины - 9,6%

Если рассматривать младенческую смертность то отмечается незначительное снижение, как по республике в целом, так и по Кызылординской области, что можно связать со спадом рождаемости. Но по области младенческая смертность остается выше республиканской на 15,4%. Самая высокая младенческая смертность отмечается в

Сырдарьинском (на 70,8% выше областного), в Жалагашском (на 12%выше областного), Жанакорганском (на 12% выше областного) районах. В 1970 году этот показатель по области составлял 26,0 на 100 родившихся, в 1974 этот показатель увеличился в двое (48,4). Самый высокий показатель был в 1975 году (57,3). Начиная с 1978 этот показатель стал снижаться и в 1985 году составлял 33,5 и в 1998 году достиг отметки 25,3.

Но в то же время эти показатели выше показателей экономически развитых стран: США - 8,3 в 1993 году, Великобритании - 6,1 в 1994 году, Канада - 6,2 в 1994 году, Японии - 4,2 в 1994 году, России -17,2 в 1997 году.

По Республике Казахстан показатель рождаемости в 1998 году составил 14,2 на 1000 человек населения, что на 7,8% меньше чем в 1996 году. По Кызылординской области рождаемость составила соответственно 21,6 на 100 человек, что на 1,8% меньше чем в 1997 году. Более высокое значение рождаемости относительно республиканского обусловлено национальными особенностями, так как основное население 90% казахи.

Здоровье матери и ребенка зависит, как от внешних экологических, так и от социально-экономических факторов. Проведенные исследования Е.С. Белозеровым и Т.С. Жасыбаевой (1993 г) показали, что в 72,8% семей Аральского и 82,7% - Казалинского районов имеют неполноценное питание. На территории области часто в многодетных семьях встречаются низкокалорийная пища, что приводит различным заболеваний и смерти. В целом по области 46,0% женщин детородного возраста страдает железоде-фицитной анемией.

Среди детей раннего возраста анемию имеют 69,2%. Процент гипогалактии среди кормящих женщин в среднем по области составляет 32%. К 4 месяцам жизни уже более 40% детей находятся на искусственном либо смешанном вскармливании.

Очень высокий процент смертности по Кызылординской области от врожденных аномалий 11 %, тогда как по статистическим данным многих стран этот показатель не превышает 1%. По Кызылординской области аномалии встречаются в следующем процентном соотношении: костно-суставные аномалии - 19%, аномалии головного мозга - 18,4%, аномалии сердечно-сосудистой системы - 16,8%. Но вполне вероятно, что эти данные не полные, так как мертворожденные весом менее 1000 г не исследуются.

Очень большой процент перинатальной смертности 41%. Это в основном мертворожденные, смертность недоношенных новорожденных. Исследования показали, что недоношенность младенцев, прежде всего, обусловлена женской патологией матерей (таблица 31).