

**ГЕОГРАФИЯ ИЛИМДЕРИ**  
**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**GEOGRAPHIC SCIENCE**

*Токмагамбетова Р.Ю.*

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОЛОГО-ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ  
 ҮРДІСТЕРІН БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗДЕРІ**

*Токмагамбетова Р.Ю.*

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГО-  
 ДЕМОГРАФИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

*R.Yu. Tokmagambetova*

**GEOGRAPHICAL BASES OF MANAGEMENT OF ECOLOGICAL-DEMOGRAPHIC  
 PROCESSES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

УДК: 911.3: 312:504 (574.5)

*Мақалада негізгі топтамалар қарастырылған, ол бойынша, бізбен эколого-демографиялық үрдістерді бағалау және талдау жүргізіледі – халық, әлеуметтік-экономикалық, табиғи және экологиялық жағдайлар және эколого-демографиялық үрдістерді бағалаудың және олардың тұрақты басқаруының негізі ретінде эколого-демографиялық жүйенің (ЭДЖ) құрылымдық сызбасы ұсынылған.*

**Кілт сөздер:** *эколого-демографиялық үрдістер, демографиялық жағдай, табиғи-ауыл шаруашылық жүйе.*

*В статье рассмотрены основные блоки, по которым нами осуществляется анализ и оценка эколого-демографических процессов – население, социально-экономические, природные и экологические условия и предложена структурная схема эколого-демографической системы (ЭДС), как основы развития эколого-демографических процессов и их устойчивого управления.*

**Ключевые слова:** *эколого-демографические процессы, демографическая ситуация, природно-хозяйственные системы.*

*The main blocks were considered in the article on which we carry out the analysis and assessment of ecological and demographic processes-population, socio-economic, natural and environmental condition and the structural scheme of the ecological-demographic system (EDS) was proposed as the basis for the development of ecological and demographic processes and their sustainable management.*

**Key words:** *ecological and demographic processes, demographic situation, natural-economic systems.*

Организация системы управления эколого-демографическими процессами требует создания обширной информационной базы данных по системе оценочных показателей, отражающих ландшафтно-экологическую и социально-экономическую ситуации различных регионов Республики Казахстан. Исходя из положения, что эколого-демографические процессы являются отражением взаимодействия человека и групп населения с окружающей средой, мы считаем возможным принять динамические тенденции их развития за индикатор устойчивости природно-хозяйственных систем (ПХС). Ухудшение

ландшафтно-экологического состояния и нарушение устойчивости ПХС Казахстана сопровождается проявлениями негативных социально-экономических последствий, в том числе высоким уровнем заболеваемости и смертности населения, ухудшением условий жизни людей и в конечном итоге формирует новую демографическую ситуацию. Как результат действия новой экономической политики в РК существенно изменились миграционные потоки людей, обмен населения между различными природно-хозяйственными системами, что, в свою очередь, повлияло на изменение структуры трудовых ресурсов регионов.

Влияние ландшафтно-экологического и социально-экономического состояния территории на демографические процессы сложно и многообразно. Так, данные медико-биологических обследований населения, проживающего в зоне экологического бедствия в бассейне Аральского моря, позволили установить очаги эколого-демографического напряжения, которые характеризуются наиболее интенсивной миграцией населения. Естественным критерием оценки современного состояния эколого-демографической системы является распространение, рост и тенденция развития антропогенного опустынивания, с формированием ареалов промышленного загрязнения, потерями ландшафтного и биологического разнообразия, ухудшением условий жизни населения и т.д. Реализация эколого-демографического подхода к разработке системы мер по улучшению жизни населения тесно связана с совершенствованием целостной системы функций регулирования устойчивым развитием природно-хозяйственной системы. Система действий по управлению эколого-демографическими процессами, на наш взгляд, должна быть направлена на поддержание эколого-демографического равновесия и установление оптимального соотношения демографических показателей в каждой ПХС. Последнее делает необходимым разработку качественных и количественных критериев оценки демографической ситуации. Реализация эколого-

демографического подхода к управлению эколого-демографическими процессами требует нового научно-методического обеспечения, включающего разработку концепции, программы, принципов, методологии и методов анализа и оценки демографической ситуации, прежде всего, миграционных процессов. (таблица 1).

Таблица 1 – Методологические подходы исследований\*

Научный подход	Сущность подхода
Эколого-демографический	Основан на принципах динамических взаимосвязей эколого-демографических систем, комплексности и сохранения баланса. Направлен на организацию системы управления эколого-демографической ситуации на территории РК.
Системный	Ориентирован на раскрытие сущности объектов как целостных систем, исследование их многообразных внутренних и внешних связей и механизмов формирования устойчивой структуры.
Историко-географический	Основан на оценке состояния эколого-демографических систем за определенный период времени с учетом ретроспективного анализа экологического состояния конкретной территории и особенностей демографической за конкретный промежуток времени.
Хорологический (региональный подход)	Дает возможность анализировать и оценивать различные территориальные единицы.
Энвайронменталистический (экологический подход)	Оценивает экологическое состояние, исследуемых эколого-демографических систем.
Пространственно-аналитический	Дает возможность выявления особенностей демографической и социальной структуры населения, формирования трудовых ресурсов, факторы и причины развития населения, основные черты динамики и территориальные особенности перераспределения населения факторов
Эклектический (смешанный),	Заключается в совмещенном использовании различных методов и поиске взаимосвязи между демографическими и экологическими показателями.

- Составлена Токмагамбетовой Р.Ю.

Исследования эколого-демографических процессов в Казахстане выявили основные динамические тенденции структуры населения в период 1993-2015 годов. Анализ динамических тенденций демографической структуры позволил установить специфику развития процессов для различных административных областей Республики и рассмотреть эффективность демографической политики для управления эколого-демографическими процессами [1-2].

Эколого-демографические исследования в РК проводились нами в рамках фундаментальных и

прикладных исследований Института географии МОН РК. Так, по программе «Исследование экологического состояния приграничных районов Казахстана для решения проблем трансграничного характера» (2007-2009 гг.) на уровне административных районов и сельских или аульных административных округов, проведенный анализ позволил на основе эколого-демографического обследования приграничных территорий (Атырауской, Актюбинской, Западно-Казахстанской, Костанайской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Восточно-Казахстанской областей) выявить очаги депрессивности и определить мероприятия, необходимые для решения эколого-демографических проблем [3].

Эколого-демографический анализ РК осуществлен с использованием демографических показателей среднереспубликанских и среднеобластных значений рождаемости, смертности, естественного движения, миграции, заболеваемости и экологического состояния. При составлении средне- и мелкомасштабных эколого-демографических карт по причинам обширности и «пестроты» изучаемой общности людей, недостатков в обеспечении необходимыми материалами и т.п. использовать принцип оценки отдельных процессов жизнедеятельности во всем их многообразии не представляется возможным. Географический оценочный подход процессов и явлений наиболее приемлем для использования в глобальных, региональных и локальных эколого-демографических обследованиях. Исследования проведенные нами по проекту «Эколого-демографическое обследование сельских территорий Республики Казахстан» (2004-2006 гг.) и при составлении серии эколого-демографических карт для Тома 3. Экология и охрана окружающей среды Национального атласа Республики Казахстан, а также Атласов Мангистауской и Атырауской областей, «Атласа природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций Республики Казахстан» позволили нам выявить очаги эколого-демографической напряженности для дальнейшей организации системы управления эколого-демографическими процессами. При создании серии обзорных демографических карт на территорию Казахстана мы рассматривали соотношение карты и текста в эколого-демографических разработках. Имеющийся опыт показывает, что чем мельче масштаб, тем подробнее должна быть текстовая часть. Подобный методический прием был использован нами при составлении атласов.

Соотношение картографической и текстовых частей зависит также и от числа карт. Достаточно подробная серия карт может почти полностью заменить текст. В то же время возможно, в конечном итоге, представить информацию только в виде текста, но этому обязательно будут предшествовать картографические разработки. При исследовании эколого-демографических процессов анализ и оценка нами осуществляется по четырем основным блокам: население региона, социально-экономические, природные и экологические условия.

*Население региона.* Население – это совокупность, непрерывно обновляющаяся, вследствие естественной смены поколений. Характеристика населения зависит от динамики населения, которая обусловлена обновлением через смену поколений и изменением характеристик людей, а поскольку имеется в виду население некоторой территории, то и миграционными процессами. Население включает репродуктивное, самосохранительное и миграционное поведение и образует субъект производства и всех общественных явлений. Население существует в определенной географической среде и осуществляет производство материальных благ способами, которые обуславливаются уровнем развития производительных сил, достигнутых человечеством.

*Социально-экономические условия* – наиболее сложная, ведущая подсистема в формировании демографического и миграционного поведения, состоящая из блоков, показателей: условия трудовой деятельности; условия отдыха; условия питания; условия водопотребления; условия воспитания здорового потомства; условия для получения высшего и специального среднего образования; условия для самообразования и повышения культурного уровня; условия для поддержания высокого уровня здоровья.

*Природные условия.* На эколого-демографическую ситуацию непосредственно или опосредованно влияют как отдельные компоненты природной среды, так и их совокупности. На население и его здоровье оказывают влияние: природный слой атмосферы со всеми происходящими в нем процессами и явлениями, подземные и поверхностные воды, почва, геологическое строение исследуемой территории. Для оценки природных условий жизни населения используется принцип оценки комфортности природных условий для труда, быта, отдыха, формирования уровня здоровья населения. Б.Б.Прохоров для оценки комфортности территории предложил методику, включающей более трех десятков показателей состояния природной среды [4].

*Экологические условия* оказывают непосредственное влияние на состояние здоровья населения и

его естественное движение. Определенная роль принадлежит им в формировании миграционного поведения. Весьма существенное и постоянно увеличивающееся негативное воздействие происходит в результате технологической деятельности человечества. Влияние техногенных факторов на здоровье населения приводит к негативным последствиям: снижению работоспособности и социальной активности условно здоровых людей; появлению генетических нарушений; возникновению онкологических заболеваний, ухудшению здоровья детей, живущих в загрязненных районах; увеличению числа острых и хронических заболеваний у трудоспособного населения; сокращению продолжительности жизни людей на территории с высоким уровнем загрязнения среды обитания. Указанные явления могут существенно влиять на репродуктивное поведение населения, т.к. техногенные воздействия приводят не только к бесплодию и ранней смертности. Установлено, что резкие колебания климата вызывали массовую миграцию людей, освоение пустынных регионов и других неблагоприятных для проживания районов. Анализ отдельных сторон жизнедеятельности человека на основе качественных и количественных взаимосвязанных (природных и антропогенных) показателей отражает эколого-демографическую ситуацию в регионе, устанавливает процессы внутри популяции людей, которые связаны, с загрязнением среды обитания отходами производства и другими причинами.

Основываясь на результатах исследований эколого-демографических процессов, определив систему показателей уровня жизнеспособности населения, нами разработана и предложена структурная схема эколого-демографической системы (ЭДС), как основы развития эколого-демографических процессов и их устойчивого управления (Рис.1). Важнейшее место будет принадлежать так же вопросам, связанным с поддержанием устойчивости процесса возобновления поколений людей, воспроизводства населения и вопросам управления эколого-демографической ситуацией регионов Республики.

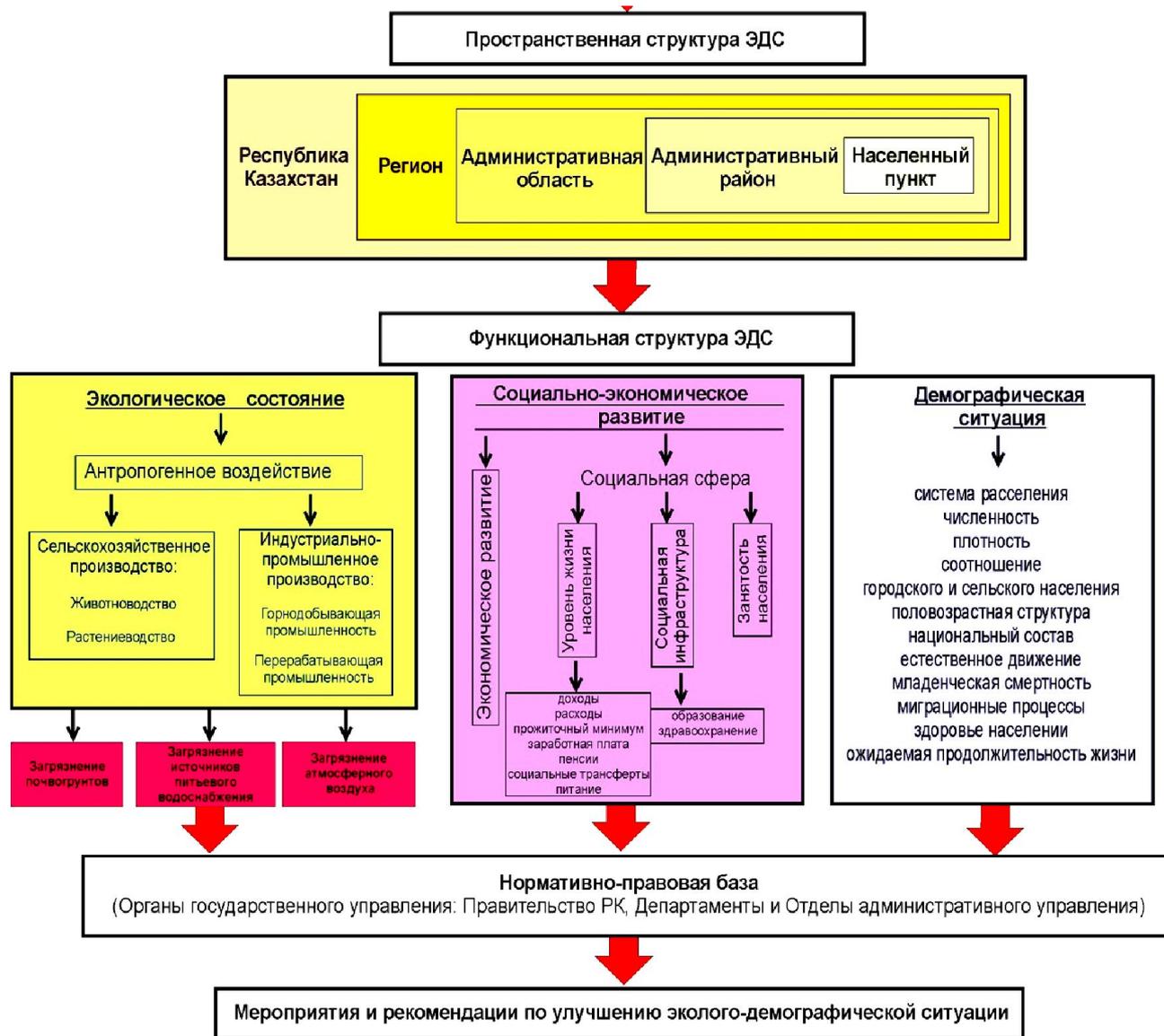


Рисунок 1 – Структурная схема эколого-демографической системы  
(составлена Токмагамбетовой Р.Ю.)

**Литература:**

1. Токмагамбетова Р.Ю. Методологические основы применения оценочных критериев для управления эколого-демографическими процессами. – Вестник АТК, № 2, 2010. - С. 254-261. Эколого-демографические процессы Республики Казахстан в условиях опустынивания/ Материалы 1-ой 2
2. Токмагамбетова Р.Ю., Маканова А.У, Международной научно-практической конференции «Опустынивание Центральной Азии: Оценка, Прогноз, Управление». 25-28 сентября 2014 г.- Астана, 2014 - С.459-468.
3. Гельдыева Г.В., Басова Т.А., Скоринцева И.Б., Маканова А.У., Токмагамбетова Р.Ю., Ландшафтно-экологические проблемы природопользования приграничных территорий Республики Казахстан.- Алматы, «Print-S», 2011 г.-236 с.
4. Прохоров Б.Б. Экология человека. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 320 с.

Рецензент: к.т.н., доцент Матисаков Ж.К.