

УДК 914

# ИНДЕКС ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**УКАШОВА САБИНА САМАРБАЕВНА**ассистент кафедры экологии и природопользования  
Казахстанского филиала МГУ имени М.В. Ломоносова*Научный руководитель: Голубева Елена Ильинична  
д.б.н., профессор  
МГУ имени М.В. Ломоносова*

**Аннотация:** Проведенный анализ международной методологии и опыта позволил предложить новый подход в оценке экологической устойчивости областей Республики Казахстан. В работе рассмотрены различные показатели и характеристики состояния не только окружающей среды, но и целостной обстановки регионов по определенным категориям.

**Ключевые слова:** Республика Казахстан, индекс экологической устойчивости, индикатор состояния окружающей среды.

## ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY INDEX OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Ukashova Sabina Samarbaevna***Scientific adviser: Golubeva Elena Ilijinichna*

**Abstract:** The analysis of international methodology and experience made it possible to propose a new approach to assessing the environmental sustainability of the regions of the Republic of Kazakhstan. The paper discusses various indicators and characteristics of the state, not only the environment, but also a complete environment of regions in certain categories.

**Key words:** Republic of Kazakhstan, Environmental Sustainability Index, environmental indicator.

На сегодняшний день понятие «экологическая устойчивость» подразумевает не только способность экосистемы сохранять свою структуру и особенности под воздействием различных факторов, но и учет таких важных вопросов, связанных с уязвимостью человека к негативным воздействиям и возможностью общества к активному взаимодействию в решении вопросов, имеющих отношение, как к самому человеку, так и к окружающей его природной среде.

Исследование, такого рода, позволило бы осуществить применение индекса экологической устойчивости как инструмента, оценивающего эффективность реализации мероприятий, направленных на переход к устойчивому развитию и «зеленому» росту, а также с целью характеристики состояния не только окружающей среды, но и целостной обстановки страны или отдельных регионов по определенным категориям. Необходимость осознания насколько адекватно экологические индикаторы, в частности, индекс экологической устойчивости, отражают состояние окружающей среды в стране, и попытка адаптирования и применения данного индекса к регионам Республики Казахстан для демонстрации степени экологической устойчивости составляют актуальность данного вопроса.

В ходе работы оценивается возможность использования и применения индекса экологической устойчивости для территории Казахстана на региональном уровне.

Разработкой критериев и индикаторов устойчивого развития, занимаются ведущие международные организации: ООН, Всемирный Банк, ОЭСР (организация экономического сотрудничества и развития), Европейское сообщество и др. В частности, Статистическим отделом ООН предложена система интегрированных экологических и экономических национальных счетов. Всемирным Банком был разработан показатель «истинных сбережений». Важно отметить Европейский опыт реализации проектов GARP I GARP II (Green Accounting Research Project), и TEPI (Towards Environmental Pressure Indicators) [6, 125с.].

Показатели качества окружающей среды являются неотъемлемой частью в концепции устойчивого развития. В самом общем виде экологический индикатор можно определить следующим образом:

Экологический индикатор – это признак, свойственный системе или процессу на основании которого осуществляется качественная или количественная оценка тенденций изменений, определение или оценочная классификация состояния экологических систем, процессов и явлений [3, 38с.].

Существуют различные методы оценки устойчивости экосистем. Так можно выделить две основные системы оценок: балльная и количественная. Балльная система оценок является самой распространенной в оценке антропогенного воздействия на окружающую среду [2, 26с.]. Вторая система оценок количественная, которая является более детальной и точной.

Количественно, уровень экологической устойчивости стран принято оценивать индексом экологической устойчивости (ИЭУ), который был разработан учеными из Йельского центра по экологическому законодательству и политики и Колумбийского центра международной информационной сети наук о земле [5, 75с.].

Индекс экологической устойчивости также разработан как политический инструмент, чтобы принимать решения в области экологических вопросов на более аналитическом уровне. ИЭУ предоставляет возможность оценки эффективности, содействует выявлению лучшей политики. Но, к сожалению, данные, на которых основывается ИЭУ являются неоднородным, и методики для объединения наборов данных в единый индекс продолжают совершенствоваться. К минусам ИЭУ относятся: отсутствие четкого определения понятия и ориентиров для проверки текущей ситуации, необходимость обобщения в один индекс, показателей прошлого, настоящего и будущего времени; неявные предположения и суждения, сделанные при выборе переменных и индикаторов, а также их агрегация; неопределенность в результате пробелов в информации, включая возможность неудачи при измерении важных аспектов экологической устойчивости.

Оценка с помощью ИЭУ представляет собой срез зрения относительного положения страны, более информативный анализ, который вытекает из 21 показателя и основных наборов данных. Проще говоря, ни одна страна не добьется устойчивости путем отслеживания тенденций ИЭУ в одиночку. Определение областей для улучшения с помощью использования ИЭУ в иерархии предлагает наиболее благоприятный подход к разработке политики дальнейшего развития.

С помощью обработки фондовых, статистических материалов по областям Республики Казахстан за период с 2012 по 2018 года и процесса конвертирования их в баллы, мы имеем вполне реальную картину, отображающую текущее положение областей на пути к экологической устойчивости.

Рейтинг областей Республики Казахстан по степени экологической устойчивости выглядит следующим образом: очень высокая экологическая устойчивость со значениями индикаторов характерна для Восточно-Казахстанской, Кызылординской, Акмолинской областей. Высокая устойчивость наблюдается в почти 50 % областей. К этому проценту относятся Актюбинская, Алматинская, Атырауская, Костанайская, Карагандинская, Северо-Казахстанская, Жамбылская, области. Мангистауская, Павлодарская и Южно-Казахстанская области обладают средней экологической устойчивостью. Низкая экологическая устойчивость характерна для Западно-Казахстанской области.

Рассматривая отдельные составляющие индекса экологической устойчивости важно отметить следующие моменты:

По совокупности индикаторов, наилучшим состоянием окружающей среды обладает Восточно-Казахстанская область. За ней следует Акмолинская, Актюбинская и Мангистауская области с примерно одинаковой суммой значений индикаторов данной подсистемы. Самые низкие значения индикаторов и неблагоприятное состояние компонентов окружающей среды характерно для Западно-Казахстанской и Южно-Казахстанской областей.

Активное сокращение воздействия на экосистемы наблюдается в Кызылординской области, она же является и лидером в данном секторе. Напротив, в Западно-Казахстанской области значение суммы индикаторов, отражающих вопрос сокращения воздействия на экосистемы является минимальным, что подтверждается негативным влиянием нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

В рамках подсистемы «уменьшение уязвимости населения к экологическим воздействиям» Атырауская и Актюбинская области демонстрирует эффективные мероприятия по устранению данной проблемы. Восточно-Казахстанская область также отличается положительным результатом в отношении уменьшения уязвимости населения к экологическим воздействиям. Жамбылская, Западно-Казахстанская области имеют одинаковые низкие баллы по сравнению с остальными областями.

Следующая подсистема индекса экологической устойчивости «социальный и институциональный потенциал». При суммировании баллов по индикаторам, включенным в данный блок, можно выявить наибольшее количество, характерное для Атырауской области и минимальное количество присущее Акмолинской и Мангистауской областям. По заключительному блоку «партнерство в решении экологических проблем» следует выделить Алматинскую область как лидера по количеству ВУЗов, ведущих подготовку квалифицированных работников в области охраны окружающей среды так и по индикатору воздействия на глобальные экологические условия. Совершенно противоположную ситуацию имеет Атырауская область с очень низким значением группы индикаторов.

#### Список литературы

1. Бобылев С. Н. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. Учебное пособие. Москва: Экономика, 2011.-358с.
2. Глазовская М. А. Методологические основы оценки эколого-геохимической устойчивости почв к техногенным воздействиям. Методологическое пособие. Москва: издательство МГУ, 1997.-102 с.
3. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. Изд-во: Фаир-Пресс, 2005, 736с.
4. Национальный Атлас Республики Казахстан. Т. I.II.III, Алматы, 2006
5. Environmental Sustainability Index Report. Yale Center of Environmental Law and Policy, Yale University. Center for international Earth Science Information network, Columbia University 2005.
6. The U.S. Genuine Progress Indicator (GPI) and the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW). Update REDEFINING PROGRESS, 2000.