



МРНТИ 06.52.13

**С.Б. Касымова<sup>1</sup>, С.М. Егембердиева<sup>2</sup>, К.С. Мустафаев<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Монгольский университет поствысшего образования, Улан-Батор, Монголия<sup>2</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан<sup>3</sup>Казахский университет технологий и бизнеса, Астана, Казахстан  
(E-mail: Sanim\_81@list.ru, Saule\_8@mail.ru, astana\_kzo@mail.ru)

## Совершенствование индикаторов оценки «зеленой экономики» для устойчивого развития Кызылординского региона

**Аннотация.** В данной статье исследуются современные методы измерений эколого-социально-экономических процессов, которые непосредственно влияют на благополучие населения регионов Республики Казахстан. В научном исследовании проведен анализ основных макроэкономических показателей региона, которые, по нашему мнению, дают возможность оценить сегодняшнюю ситуацию, способствующую устойчивому развитию Кызылординской области.

В ходе экономического анализа исследованы динамические изменения таких показателей, как доля экономически активного населения области, природоемкость загрязняющих веществ, показатели уровня жизни и благосостояния населения региона и многие другие данные, которые позволяют оценить влияние тех или иных факторов на устойчивое развитие области. Именно поэтому, учитывая эколого-экономические, социальные особенности Кызылординской области с целью более качественного и комплексного анализа устойчивого развития региона, в настоящее время в обществе созрела необходимость совершенствования индикаторов для достижения целей устойчивого развития. Учитывая региональные особенности Кызылординской области, авторами предложены такие индикаторы, как показатель природоемкости выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, показатель природоемкости уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ, показатель природоемкости твердых загрязняющих веществ, показатель природоемкости выбросов жидких и газообразных загрязняющих веществ, коэффициент воспроизводства лесов, коэффициент распространения болезней органов дыхания, коэффициент распространения болезней органов пищеварения.

Приведенные в статье аналитические данные и рассчитанные индикаторы в перспективе применимы при разработке важных для региона стратегических программ развития, которые внесли бы неоценимый вклад в устойчивое социально-экономическое развитие Кызылординской области.

**Ключевые слова:** «зеленая экономика», индикаторы, «зеленые технологии», экологические факторы, экологизация, устойчивое развитие.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2023-3-9-26>

## **Введение**

За последние годы на земной планете начали проявляться глобальные проблемы, такие, как глобальное климатическое потепление, затронувшее все государства планеты, разрушение экологической системы и масштабный денежный дефицит.

Внедрение принципов «зеленых технологий» в экономику любого государства будет, несомненно, являться, по нашему мнению, залогом успешного устойчивого роста, через которые будут достигнуты и обеспечены самые наилучшие жизненные стандарты для населения планеты. Как известно, перед правительством страны поставлены такие стратегические важные задачи, как, например, государственная политика вхождения Республики Казахстан в первую 30-ку наиболее сильных развитых государств мира, которая будет достигнута благодаря, по нашему мнению, только при эффективной реализации целей устойчивого развития.

Успешная реализация идеи «зеленой экономики», по оценкам ведущих специалистов к 2050 году, увеличит макроэкономический показатель валового продукта страны до 3% с возможностью трудоустроить и обеспечить стабильной заработной платой свыше 500 000 людей.

По нашему мнению, это даст старт развитию новых отраслей промышленности, при котором должны обеспечиваться достойные условия жизни для населения планеты [1].

Научные авторы-исследователи данного направления предлагают новые модели решения данной проблемы, усовершенствуя при этом ранее существовавшие разработки. Именно поэтому, по мнению многих ученых-исследователей, «зеленые технологии» рассматриваются как усовершенствованная экономическая форма, направленная в первую очередь на решение глобальных проблем, которые присутствуют во всех государствах мира [2].

В условиях глубокой интеграции очень сильно возросла необходимость разработки стратегических программ по переходу к «зеленым технологиям». Во всем мире доказано, что реализация принципов «зеленой экономики», по мнению известных ученых и экспертов, несомненно будет способствовать положительному постоянному изменению в обществе. К сожалению, до настоящего времени ни в мировой, ни в отечественной практике не внедрены целевые показатели, которые дают возможность целенаправленно оценивать степень перехода и применение основных принципов «зеленой экономики». По нашему мнению, предложенные показатели дают возможность оценить и обозначить характерные региональные особенности устойчивого развития.

В данном научном исследовании предложены целевые индикаторы «зеленой экономики» для Кызылординской области. Данные индикаторы могут быть применены и для других регионов Республики Казахстан. Для расчета данных индикаторов проанализированы статистические данные области за 2017-2021 годы. В ходе анализа данных в Приаральском регионе выявлены факторы, которые, по нашему мнению, оказывали различное влияние при переходе к «зеленым технологиям».

Авторским коллективом научно проработаны общие взаимно зависимые экологические индикаторы «зеленых технологий», базирующиеся на принципах задача – показатель, что, по нашему мнению, только ускоряет процесс развития от интенсивного к экстенсивному.

Проведенная экспертная оценка показала, что темпы развития в Кызылординской области по основным макроэкономическим показателям в целом имеют положительные тенденции, но вместе с тем, в ходе исследования выявлены и такие факторы, которые, по нашему мнению, сдерживают переходные процессы к «зеленой экономике». Однозначно, в регионе заметно преобладание добывающей промышленности, то есть зависимость от добычи энергоносителей, процесс сильного опустынивания дна Аральского моря, большое скопление твердых бытовых отходов и многие другие факторы, которые оказывают сильное отрицательное антропогенное влияние на состояние природной среды и состояние здоровья населения Кызылординской области.

По нашему мнению, указанные выше негативные факторы могут привести к новым экологическим проблемам и усугубить нынешнее состояние окружающей среды, которое и так в настоящее время находится в неблагоприятной ситуации. Анализ по теме исследования в целом выявил, что Кызылординский регион развивается в правильной векторной траектории, улучшая одновременно экономические, экологические и социальные факторы, последовательно делая упор на «зеленые технологии».

Основные выдвинутые идеи, изложенные в данном исследовании, могут применяться в разработке региональных стратегических программ местных исполнительных органов и в работе различных природоохранных общественных объединений.

### **Методы исследования**

Проблемам изучения перехода к «зеленой экономике» и эколого-устойчивому развитию в последние годы посвящены научные исследования известных ученых-экологов и экономистов. Также на самом высоком уровне руководителей стран по данной проблеме организованы глобальные мероприятия, которые, несомненно, способствуют переходу к «зеленым технологиям». Так, например, в докладе всемирно известной организации (ООН) по окружающей среде изложено, что успешный переход на принципы «зеленой технологии» однозначно приведет к снижению давления на окружающую среду, улучшение уровня жизни и благосостояния народов всей планеты. И это приведет, несомненно, к социальному равенству в мире. В научной статье использован логический подход при исследовании данной темы. Данный подход включает такие методы исследования, как метод сравнения, метод дедукции и индукции, балансовый метод. Благодаря данным методам в научном исследовании с учетом специфических и в целом региональных проблем Кызылординской области, предложены новые актуальные индикаторы ЦУР, которые определяют новые возможности и пути качественного достижения регионального устойчивого развития.

В качестве информационной базы для написания статьи использована статистическая информация, представленная официальными, государственными уполномоченными органами.

Широкая база данных, по нашему мнению, даст хорошую возможность для оценки социально-экономического развития региона и позволит выявить основные проблемы, которые негативно влияют на уровень благосостояния населения области. Известно, что стратегическая программа устойчивого развития выступает в данном случае «путеводителем» для мирового сообщества в целом. Основным разработчиком данных программ выступает Организация Объединенных Наций. Данный стратегический документ полностью принят и поддерживается в Казахстане, который направлен на скорейший переход к «зеленой экономике» с устойчивым ростом и освещает 17 стратегических целей устойчивого роста до 2030 года.

### **Обсуждение и результаты**

Кызылординская область с административным центром городом Кызылорда находится в южной части Казахстана. Площадь региона составляет 226019 квадратных километров. На северо-западе соприкасается с Шалкарским районом Актюбинской области, на севере – с Иргизским районом Актюбинской области, на востоке соседствует с районами Туркестанской области, а на западе имеет общие границы с Республикой Каракалпакстан Узбекистана.

На данный момент по Кызылординской области идет реализация принятых стратегических программ до 2025 года, которые однозначно придают сильный импульс для развития благосостояния населения области путем повышения конкурентных преимуществ области. Если брать оценку по социально-экономическому положению регионов Казахстана, то здесь Кызылординская область находится на одном из последних мест среди всех областей РК, а в рейтинге по индексу промышленного производства в

разреze регионов страны, данная область находится на 17 последнем месте и составила всего 95,8% по итогам 2021 года [3].

В аналитической таблице 1 по результатам 2021 года представлены места в рейтинге, занимаемые Кызылординской областью по основным социально-экономическим показателям среди других областей Казахстана. Итоги аналитического рейтинга Кызылординской области позволили сделать следующие выводы.

Таблица 1

Сравнительный рейтинг Кызылординской области по основным социально-экономическим показателям в 2021 году в разреze регионов РК

№	Показатель	Место в рейтинге
1	Площадь территории	4-е
2	Количество населения	8-е
3	Показатель занятости	14-е
4	Показатель безработицы	12-е
5	Номинальные денежные доходы населения	14-е
6	Валовый региональный продукт на душу населения	13-е
7	Коэффициент рождаемости	3-е
8	Объем и индексы промышленного производства	5-е
9	Обеспеченность местами детей в дошкольных учреждениях (на 100 мест)	13-е
10	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	17-е
11	Ввод в действие общей площади жилых домов на 1000 человек населения	9-е
12	Длина автомобильных дорог с твердым покрытием	12-е
13	Удельный вес области в общем товарообороте	17-е
14	Показатель привлечения капитала в обрабатывающую промышленность	1-е
15	Оптовая и розничная торговля	16-е
16	Удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума	5-е
17	Показатель денежных расходов домашних хозяйств	14-е
Примечание: составлено авторами на основе статистических данных РК		

По итогам научного исследования можно сделать вывод, что Кызылординская область находится на самых последних местах по многим основным социально-экономическим показателям среди регионов Казахстана. Высокие показатели область демонстрирует лишь по некоторым показателям, это коэффициент рождаемости – 3 место, по показателям объемов капиталовложения в обрабатывающую промышленность – 1 место.

Есть показатели, которые показывают наихудшее положение области, которые в реальности подтверждают ситуацию развития Кызылординской области. Так, например, регион находится в числе первых по уровню бедности по сравнению с другими областями, который составил 5,5% в общей доле РК, когда как по Казахстану уровень бедного населения составил 5,2% по стране в среднем.

Особую обеспокоенность вызывает показатель уровня занятости по области. Так, в 2017 году исследуемый Кызылординский регион занял 14 место среди областей РК, где уровень обеспеченных рабочими местами составил 63,6%, а уже в 2021 году данный показатель уменьшился и составил 61,4%, что указывает на увеличение доли безработного населения области.

Если анализировать данные показателей номинальных денежных доходов населения Кызылординской области регион остановился на 14 месте, что также подтверждает

неблагоприятное положение агломерации, который составил 96745 тенге. Для сравнения по Республике Казахстан средний показатель составил 144258 тенге. Разница составила 47513 тенге. В абсолютном измерении это меньше, чем на 67% в среднем по стране.

С полной уверенностью можно утверждать, что регион показывает наихудшие результаты практически по всем основным показателям социально-экономического развития, это и показатели длины дорог с твердым покрытием – 12 место, уровень денежных расходов домашних хозяйств – 14 место, по показателю уровня удельного веса в общем товарообороте самое последнее -17 место. Но вместе с тем в регионе, конечно, проводится немало работ, нацеленных на достижение целей устойчивого развития с помощью перехода на «зеленую» экономику. Так как в последнее время на самых высоких уровнях общественного управления очень много упоминают понятие «зеленая экономика», основной целью которой является, как мы знаем, сбалансированное использование природных богатств страны, который является инструментом, обеспечивающим улучшение социального, экономического и экологического состояния региона.

И здесь, несомненно, важной концептуальной в области «зеленой экономики» является значимость доклада Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП, UNEP) под названием «Навстречу «зеленой экономике»: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности» (2011 год), который предназначался представителям власти многих государств [4].

Основные результаты научной работы изложены в следующих выводах:

- полное понимание и ясность природного капитала для будущего общества;
- инвестирование в природно-сырьевую базу национальной системы;
- сокращение доли населения людей, зарабатывающих ниже прожиточного минимума;
- улучшение нынешнего положения людей страны и открытие новых возможностей для трудоустройства;
- уменьшение количества выбросов в атмосферу, благодаря использованию возобновляемых источников энергии и технологии, помогающих сохранить природный баланс;
- применение «зеленых технологий» как основы построения устойчивых «зеленых» городов.

Можно однозначно признать и утверждать, что интерес к «зеленым технологиям» очень сильно вырос в последнее время и их применение однозначно приведет к рациональному, сбалансированному использованию природных ресурсов государства. И здесь, очевидно, возникает вопрос, как оценивать экономический рост в стране, степень влияния экономического развития на эколого-экономическую систему, когда во всем мире идет активный экономический рост, который неизбежно затронет экологический баланс. Выше в статье было сказано, что нарушение экологического баланса в дальнейшем приведет к нехватке природных ресурсов и экологическим бедствиям.

Изучив научные труды и взгляды известных исследователей, с полной уверенностью можно утверждать, что ни в одной стране мира и тем более в Казахстане, до сих пор не разработаны единые индикаторы, которые дают возможность оценить переход от «коричневой» экономики к «зеленой». В настоящее время возникла необходимость давать оценку устойчивого развития региона не в количественном измерении, как это проводилось до сих пор, а по качественным индикаторам, благодаря которым появляется возможность в полной мере оценить степень эффективного устойчивого развития региона.

Именно поэтому, по нашему мнению, в государственных программах развития региона или отрасли различного уровня должны обязательно учитываться качественные индикаторы «зеленой экономики», которые в первую очередь должны ориентироваться на экологизацию деятельности субъектов хозяйства, социальное равенство общества и повышение экономического благосостояния населения. Мы считаем, что данные показатели должны заинтересовать органы региональной государственной власти.



Конечно, вопросами создания показателей устойчивого роста длительное время занимаются известные глобальные организации, как Организация Объединенных Наций, Всемирный банк и так далее. В этом направлении, конечно, и в Республике Казахстан со стороны правительства ведется большая активная, плодотворная работа. В настоящее время реализуются стратегические государственные программы перехода на «зеленые технологии», где изучен и применяется опыт развитых зарубежных государств, в которых уже достаточно продолжительное время успешно внедрены принципы «зеленой экономики». По нашему мнению, показатели устойчивого роста, рассчитанные на основе статистических данных, позволят проделать комплексный глубокий, экономический анализ состояния того или иного региона Казахстана.

Авторским коллективом при создании основных индикаторов «зеленой экономики» использовались официально опубликованные данные уполномоченных органов за последние периоды.

Информационной основой для проведения научного исследования послужили данные Департамента экологии по Кызылординской области, данные акимата Кызылординской области, статистические сборники официальных органов и так далее.

Большинство данных, измеряемых в абсолютном измерении, как правило, не дают возможность оценить социально-экономическое состояние того или иного региона. В связи с этим считаем, что нужно уделить особенное внимание на некоторые отдельные удельные показатели. Именно поэтому, учитывая специфические особенности развития Кызылординской области как экологически бедствующего района дана оценка основным индикаторам «зеленой экономики» для данного региона, которые, по нашему мнению, дают возможность более полно оценить уровень устойчивого состояния Кызылординской области. Такому варианту разработки конкретного индикатора соответствует своя проблема региона, в данном случае Кызылординская область. Конечно, при таком подходе на первый план выдвигаются проблемы эколого-социально-экономического характера.

Переход к «зеленой экономике» всех регионов Казахстана преследует цель объединить вопросы благосостояния населения, экологической безопасности и социального равенства населения общества. Ведь экономичное, поступательное использование природного богатства региона для сегодняшнего и будущего поколения страны также является основной задачей при переходе к «зеленым технологиям».

Исходя из вышеизложенного, в научном исследовании можно сделать заключение, что основные компоненты, характеризующие устойчивое развитие того или иного региона полностью взаимосвязаны в эколого-экономическом и социальном аспекте. А это, как известно, экологическое состояние исследуемой области и защита окружающей среды, экономическое благосостояние населения региона и так далее.

Только равномерное использование природного потенциала области и экономическое развитие целесообразно объединить на основе анализа системы показателей (таблица 2).

Таблица 2

## Базовые показатели «зеленой экономики» для обрабатывающей промышленности Кызылординской области

Блок показателей	Целевые показатели
Показатели уровня экономического развития региона	Валовый региональный продукт на душу населения
	Инвестиции в активы на одного человека
	Удельный вес перерабатывающей промышленности в структуре ВРП
	Удельный вес промышленных отраслей в общей структуре инвестиций
	Удельный вес капитальных вложений в основной капитал природоохранного назначения в общем объеме вложений в основной капитал
	Степень изношенности основных активов
	Показатель восстановления основных активов
Показатели загрязнения окружающей среды и уровня ресурсосбережения	Электроемкость ВРП по использованию электроэнергии
	Природоемкость ВРП по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников
	Природоемкость ВРП по сбросам сточных вод
	Природоемкость ВРП по образованию отходов производства
	Удельный вес использованных и обезвреженных твердых и бытовых отходов
	Удельный вес выбросов загрязняющих веществ, исходящих от автотранспорта в общей массе выбросов в регионе
	Удельный вес особо охраняемых природных территорий в площади региона
	Показатель лесовосстановления
	Коэффициент эффективности лесовосстановления, Клев
Показатели общественного благосостояния	Показатель экономической активности населения
	Удельный вес численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума
	Показатель естественного прироста (убыль) населения
	Показатель безработицы
	Прогнозируемая продолжительность жизни населения
	Распространенность отдельных видов заболеваний
Примечание: источник [4]	

Представленные в вышеуказанной таблице индикаторы могут охарактеризовать эффективность результатов деятельности различных государственных органов управления, в том числе и на региональном уровне.

Как известно, данные итоги деятельности могут сопровождаться как положительными, так и отрицательными тенденциями социально-экономического характера. По нашему мнению, не для всех регионов приемлемы вышеуказанные индикаторы, связано это в первую очередь со спецификой регионов Казахстана.

Например, для анализируемой области выбран такой индикатор, как доля добывающей промышленности в общей структуре валового регионального продукта. Общеизвестно, что развитие экономики Кызылординской области обеспечивается благодаря добычи нефти и газа, а также других полезных ископаемых, которые в регионе разрабатываются продолжительное время. На сегодняшний день ситуация в регионе складывается таким образом, что основные нефтяные скважины просто израсходовали свой ресурсный потенциал, в результате которого макроэкономические показатели

региона начали снижаться, а сам регион в рейтинге среди других областей РК, как описано выше, оказался на последних местах по многим важным индикаторам.

Далее представлена комплексная оценка и анализ индикаторов эколого-социально-экономического развития Кызылординской области за последние несколько лет в динамике.

Таблица 3

Динамика индикаторов «зеленой экономики» в Кызылординской области  
за 2017-2021 годы

№	Индикатор	2017	2018	2019	2020	2021
Показатели уровня экономического развития региона						
1	Показатель прироста валового регионального продукта на душу населения, в %	108,1	113,5	109,6	88,8	115,4
2	Показатель капиталовложений на одного человека (тысяч тенге/человек)	310,4	418,8	498,1	358,8	373,1
3	Удельный вес перерабатывающей отрасли в общей доле ВРП, %	7,7	7,3	7,9	9,2	10,0
4	Удельный вес добывающей отрасли в общей доле ВРП, %	40,7	47,2	36,5	27,5	29,1
5	Удельный вес вложений на охрану окружающей среды, %	0,7	0,1	7,9	4,5	0,5
6	Коэффициент обновления основных средств	5,2	4,0	8,2	6,4	3,9
Показатели загрязнения окружающей среды и уровня ресурсосбережения						
7	Показатель природоемкости выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, тонна/млн. тенге	0,019	0,015	0,013	0,017	0,015
8	Показатель природоемкости, уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ, тонна/ млн. тенге	0,000048	0,000044	0,000044	0,000052	0,000047
9	Показатель природоемкости твердых загрязняющих веществ, тонна/ млн. тенге	0,0031	0,0025	0,0021	0,0019	0,0016
10	Показатель природоемкости выбросов жидких и газообразных загрязняющих веществ, тонна/ млн. тенге	0,016	0,013	0,011	0,015	0,013



11	Коэффициент воспроизводства лесов	4,1	4,5	18,5	Рубка лесов не проводилась	Рубка лесов не проводилась
Показатели общественного благосостояния						
12	Показатель экономической активности населения, %	44,3	44,01	43,5	42,5	41,9
13	Показатель уровня безработицы, %	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9
14	Удельный вес численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума %	3,0	4,9	4,9	5,8	5,1
15	Показатель естественного прироста (убыль) населения на 1000 человек населения	14,7	14,8	14,8	15,8	18
16	Коэффициент распространения болезней органов дыхания	1535,9	1634,1	1692,9	715,8	1566,7
17	Коэффициент распространения болезней органов пищеварения	573,1	601,9	622,1	520,1	464,8
18	Показатель продолжительности жизни, лет	72,6	72,98	72,79	70,15	69,9
Примечание: составлено и рассчитано авторами на основе статистических данных						

1. Показатель природоемкости выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, тонна/млн. тенге.

$$P_{\text{природоемкость выбросов от стац источ}} = \frac{P_{\text{выбросы от стац источ}}}{\text{ВРП}_{\text{региона}}} \quad (1)$$

2. Показатель природоемкости твердых загрязняющих веществ, тонна/млн. тенге.

$$P_{\text{природоемкость твердых загрязн веществ}} = \frac{P_{\text{твердых загрязн веществ}}}{\text{ВРП}_{\text{региона}}} \quad (2)$$

В результате проведенных расчетов мы получили следующие значения индикаторов 2021 года для Кызылординской области по вышеуказанным формулам. Таким же образом проведены расчеты для других периодов.

$$P_{\text{природоемкость выбросов от стац.источ.}} = \frac{29159,0}{1926000} = 0,015 \quad (2021 \text{ год})$$

$$P_{\text{природоемкость твердых загрязн.веществ}} = \frac{3182,3}{1926000} = 0,0016 \quad (2021 \text{ год})$$

По проведенному анализу основных социально-экономических показателей Кызылординской области за период с 2017-2021 годы можно сделать заключение, что показатель валового регионального продукта на человека в период с 2017 по 2019 годы показал прирост и составил в 2019 году 2289,3 тысяч тенге, но в 2020 году данный показатель начал уменьшаться и опустился до отметки 2093,3 тысяч тенге на человека, а в 2021 году 2345,1 тысяч тенге. В абсолютном значении данный показатель демонстрировал стабильный рост. Так, если данный показатель составил 108,1% в 2017 году и 109,6% в

2019 году, в относительном сравнении в эти периоды данный показатель увеличился на 1,5%. Но уже в 2020 году произошло резкое уменьшение данного показателя до 88,8% и с увеличением в 2021 году до 115,4%. Причиной уменьшения данного показателя является всемирный глобальный экономический кризис и всемирная пандемия, которые были объявлены во всем мире.

Но здесь особенно хочется отметить, что основная доля ВРП приходится именно на горнодобывающую промышленность, ведь в Кызылординском регионе разрабатываются нефть и газ. Именно поэтому экономику региона можно считать моноструктивной, хотя по области в последние годы также активно развиваются и другие отрасли экономики, но, к сожалению, до сих пор влияние других отраслей на показатель ВРП остается незначительным. Хотя регион располагает и другими резервами, которые позволили бы значительно увеличить данный показатель.

В настоящее время, благодаря активной государственной политике диверсификации экономики, начали развиваться животноводство и выращивание бахчевых культур, перерабатывающая промышленность, производство строительных материалов, малое и среднее предпринимательство и так далее. Экономический анализ вышеуказанной таблицы позволил сделать вывод, что на данный момент доля добывающей промышленности в общей доле ВРП в 2017 году составило 40,7 %, а к 2020 году данный показатель сократился и составил 27,57%. В 2021 году доля добывающей отрасли в общей доле ВРП увеличилась и составила 29,1%. Основной причиной снижения данного показателя в первую очередь является уменьшение запасов энергоресурсов, которое привело к сокращению объема добычи нефти.

Складывающиеся региональные тенденции в данном случае порождают необходимость развивать обрабатывающую отрасль в регионе, так как идет сокращение добычи полезных ископаемых, которые в последние годы являлись основным источником пополнения местного и республиканского бюджета. И здесь государственные органы власти, в том числе и местные органы управления уже давно осознали, что построить конкурентоспособную экономику региона за счет добычи полезных ископаемых в современных условиях просто невозможно.

Так, показатель доли обрабатывающей промышленности в Кызылординской области за период с 2017 года с 7,7% начал постепенно увеличиваться и к 2021 году достиг отметки 10,0%. И этому, конечно же, способствовала активная государственная политика индустриализации регионов и принятые концепции развития приоритетных отраслей в экономике РК.

В целом можно сказать, что увеличение доли обрабатывающей промышленности в общей доле ВРП - это хорошая тенденция, которая только положительно будет влиять на социально-экономическое развитие региона в целом. Сокращение доли добывающей отрасли в общей доле ВРП открывает хорошие позитивные возможности для развития других отраслей экономики и, соответственно, открываются возможности для перехода на «зеленые технологии».

Уменьшение доли добывающей отрасли в инвестиционном портфеле региона за период 2017-2021 годы позволило сделать вывод, что в Кызылординской области однозначно меняется экономическая структура региона, которая является главной стратегической целью.

Уровень инвестиции на душу населения в период с 2017 году активно увеличивался с показателя 310,4 тысяч тенге и в 2019 году анализируемый показатель достиг уровня 498,1 тысяч тенге или в абсолютном выражении увеличение составило более 60% в динамике. Но в 2020 году эта тенденция поменялась, так как глобальный экономический кризис и пандемия внесли, несомненно, большие корректировки, что очень негативно начало отражаться на социально-экономическом положении Кызылординского региона. Так, данный показатель в 2020 году составил 358,8 тысяч тенге, а в 2021 году постепенно начал увеличиваться и составил 373,1 тысяч тенге или в абсолютном измерении около 4 %.

С уверенностью можно утверждать, что уменьшение вышеуказанного показателя будет оказывать негативное социально-экономическое влияние на состояние уровня жизни населения Кызылординской области. И в этом направлении руководству области необходимо усиливать дальнейшие меры по привлечению инвестиций в регион, так как инвестиционная активность области считается невысокой по сравнению с другими областями РК. Доказательством тому также является и снижение коэффициента обновления основных средств. Если в 2017 году данный коэффициент составил 5,2%, то уже в 2021 году произошло дальнейшее уменьшение данного индикатора, которое составило 3,9%. Снижение данного коэффициента означает для региона увеличение изношенности основных средств предприятий области и уменьшение количества новых инвестиционных проектов, которые очень необходимы для увеличения производственного потенциала области.

И здесь с полной уверенностью можно утверждать, что Кызылординскую область можно отнести к категории депрессивных регионов, что подтверждается итогами таблицы 3, где регион отстает по многим показателям в сравнении с другими областями РК и находится на самых последних местах по многим региональным макроэкономическим показателям.

Анализируя экологическое состояние Кызылординской области, можно с уверенностью говорить, что основную нагрузку на нынешнее состояние окружающей среды оказывают нефтедобывающие предприятия региона, а также известная во всем мире экологическая проблема Аральского моря. Безусловно, нефтедобывающие предприятия региона должны постоянно обновлять или совершенствовать собственные основные средства, которые предназначены для охраны окружающей среды. Так, например, по нашим расчетам, приведенным в таблице, можно утверждать, что доля инвестиций на природоохранные мероприятия показывают очень низкие цифры. Доля инвестиций на охрану окружающей среды в 2017 году не превышала одного процента и составила всего 0,7%, а в 2018 году она уменьшилась и составила всего 0,1%.

В 2019 году этот показатель увеличился и дошел до отметки 7,9%, но в итоге положительная динамика увеличения не сохранилась и данный показатель уменьшился и составил 4,5% в общей доле инвестиций. В первую очередь снижение доли инвестиций на природоохранные мероприятия связано с незаинтересованностью крупных промышленных предприятий региона инвестировать средства в низкорентабельные проекты региона. И, во-вторых, это связано с низким экономическим потенциалом предприятий и организаций региона. И здесь, по нашему мнению, необходима такая обязательная мера, где нужно обязывать крупные промышленные предприятия области вкладывать и направлять большие средства на защиту охраны окружающей среды.

В целом динамика ключевых индикаторов экологического блока, конечно, подтверждает положительные тенденции в экологической безопасности региона.

Исследование показателей состояния защиты окружающей среды позволило выявить положительные тенденции, которые проводятся местными исполнительными органами власти по охране и защите окружающей среды в Кызылординской области. Отдельное внимание стоит уделить понятию «природоемкости». Данный индикатор является важным показателем экологической эффективности или эффективности функционирования природно-продуктовой системы. Для Кызылординской области данный показатель, по нашему мнению, хорошо охарактеризует уровень эколого-экономического развития.

Анализ показателей природоемкости в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, показал, что в 2017 году он составил 0,019 и тенденция снижения сохранилась до 2019 года, соответственно в данном периоде снизилась до 0,013, и, наоборот, начала резко увеличиваться в 2020 году, достигнув уровня 0,017, а уже в 2021 году мы замечаем незначительное снижение данного показателя до 0,015. В абсолютном измерении снижение в данных периодах составило около 12%. И если сравнивать 2017 и 2021 годы, то снижение данного показателя составило более чем 21%.

Природоемкость уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ за период с 2017-2020 годы практически не изменилась и была на уровне 0,000048 в 2017 году и в 2021 году составила 0,000047. Данный показатель указывает на незначительное влияние состояние окружающей среды в регионе и, наоборот, природоемкость твердых загрязняющих веществ заметно больше, хотя также по данному показателю складывается тенденция к снижению. Так, данный показатель в 2017 году составил 0,0031, а в 2021 году данный показатель уменьшился и составил 0,0019. В абсолютном измерении уменьшение составило более чем 48% или почти в 2 раза.

Рост использования автомобильного транспорта и то, что регион является нефтедобывающим, очень сильно обострили проблему увеличения выбросов жидких и газообразных загрязняющих веществ в области. И если анализировать показатель природоемкости выбросов жидких и газообразных веществ загрязняющих веществ в атмосферу, можно сделать следующие выводы. Так, в 2017 году данный индикатор составил 0,016 с уменьшением в 2019 году до 0,011. Однако данный показатель начал увеличиваться в 2020 году, достигнув отметки 0,015 и в 2021 году показатель немного снизился, составив 0,013. В данном случае в абсолютном измерении произошло снижение за период с 2017 года по 2021 год более чем на 19%. Рассчитанные индикаторы указывают на присутствие в регионе экологических проблем, которые несомненно отрицательно влияют не только на состояние окружающей среды и в целом на здоровье населения области. Очевидно, что добыча углеводородных полезных ископаемых в регионе только ускоряет нагрузку на состояние окружающей среды, и данная проблема сохраняется из года в год. Большим отдельным вопросом стоит решение проблемы Аральского моря, которая в первую очередь на сегодняшний день связана с опустыниванием дна моря. Для решения данного вопроса совместно с экологами и экспертами в данной области решено высаживать саксаул, который может произрастать в пустынной и маловодной местности. В настоящее время саксаул официально является ценным лесным ресурсом для Кызылординской области. Работы по восстановлению лесного фонда в Кызылординской области имеют очень важное значение, так как в регионе площадь покрытая лесами составляет чуть больше 40% от общей территории. В связи с этим считаем необходимым рассчитать коэффициент воспроизводства лесов (лесовосстановления) для Кызылординской области.

3. Коэффициент лесовосстановления или воспроизводства лесов. Рассчитывается данный показатель по следующей формуле:

$$K_{\text{лв}} = \frac{S_{\text{лв}}}{S_{\text{ср}}} \quad (3)$$

где:

$K_{\text{лв}}$  - коэффициент лесовосстановления или воспроизводства лесов;

$S_{\text{лв}}$  - площадь лесовосстановления;

$S_{\text{ср}}$  - общая площадь сплошных рубок.

$$K_{\text{лв}} = \frac{9987,1}{2405,1} = 4,1 \quad (2017 \text{ год})$$

Данный показатель достиг своего пика в 2019 году и составил 18,5. Это самый высокий показатель за последние годы. Увеличению данного показателя способствовало отсутствие лесных пожаров и минимальные значения работ по вырубке лесов на территории области, которые в 2019 году проводились на площади всего 786 гектаров. В 2020-2021 годах сплошная рубка лесов не проводилась. Но работы по посадке лесных насаждений (саксаула) в 2020 году проводились на площади всего 16324 гектаров, в 2021 году площадь



территории лесовосстановления увеличилась до 101000 гектаров и в 2022 году площади лесных насаждений увеличились более существенно и достигли 250000 гектаров.

Еще один немаловажный фактор, о котором нужно сказать, это отсутствие на сегодняшний день официальной статистики по эффективному использованию энергетических ресурсов передвижного транспорта в данном регионе. Ведь до сих пор отсутствуют официальные цифры по потреблению топлива по всем видам транспорта.

Реализацию и внедрение принципов «зеленой экономики», по нашему мнению, можно излагать как экономическую модель, способствующую улучшению уровня жизни населения не только региона, но и страны, при котором обязательным условием является снижение риска деградации природного богатства, что является немаловажным для Кызылординской области [5].

Анализ показателей социального благосостояния населения Кызылординской области также вызывает определенные опасения и требует принятия кардинальных мер, способствующих улучшению состояния населения области. Уровень экономической активности населения Кызылординской области за последние пять лет уменьшается и это, соответственно, вызывает определенные тревоги для экспертов. Так, например, в 2017 году данный показатель составлял 44,3%, а в 2021 году данный индикатор уменьшился на 2,4% и составил 41,9%. В абсолютном измерении уменьшение данного показателя за период с 2017 по 2021 годы составило более 5%. При этом доля численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума за период 2017-2021 гг. увеличилась, что также вызывает проблему социальной напряженности в регионе. Если в 2017 году данный показатель составлял 3%, уже в 2021 году составил 5,1%. Но при этом средняя продолжительность жизни населения за период с 2017 года по 2021 год умеренно сокращается. Если в 2017 году данный показатель был на уровне 72,2 лет, то в 2021 году он уменьшился и составил 69,9 лет, что также свидетельствует о неблагоприятном социальном развитии региона, на которое повлияло в первую очередь ухудшение экономической и экологической ситуации в регионе за последние годы. Хотя нужно отметить, что Кызылординская область находится на третьем месте по рождаемости населения по сравнению с другими регионами Казахстана. Если же анализировать уровень безработицы, то данный регион находится на 12 месте и за последние годы, то есть с 2017 г. по 2021 г. уровень безработного населения находился на отметке 4,8 – 4,9%.

Особую обеспокоенность вызывает проблема охраны здоровья населения. На сегодняшний день область занимает одно из первых мест по заболеваемости органов дыхательной системы, болезней органов пищеварения и новообразования. Для оценки состояния здоровья населения был рассчитан такой индикатор, как коэффициент распространенности отдельных заболеваний.

#### 4. Коэффициент распространения болезней

$$K_{\text{распространения болезней}} = \frac{\text{число случаев заболевания}}{\text{средняя численность населения}} * 10000 \quad (4)$$

$$K_{\text{распространения болезней органов дыхания}} = \frac{129710}{827900} * 10000 = 1566,7 \quad (2021 \text{ год})$$

$$K_{\text{распространения болезней органов пищеварения}} = \frac{38489}{827900} * 10000 = 464,8 \quad (2021 \text{ год})$$

Выше в таблице 3 рассчитаны коэффициенты распространения болезней органов пищеварения и органов дыхательной системы, так как по данным заболеваниям регион занимает «лидирующие» позиции. В 2017 году коэффициент распространения болезней органов дыхания составил 1535,9 и в 2021 году данный коэффициент увеличился на 10 тысяч человек и составил 1566,7, и это один из самых высоких показателей по стране. Следующий



коэффициент распространения болезней органов пищеварения в 2017 году составил 573,1 и в 2021 году данный индикатор продемонстрировал некоторое уменьшение со значением 464,8 случаев на 10 тысяч человек.

Вместе с тем в области заметны и положительные сдвиги в макроэкономических показателях. Так, валовый региональный продукт Кызылординской области в 2021 году в процентах составил 102,2%, увеличение по сравнению с прошлым годом составило 13%. Так, по результатам 2021 года объемы промышленной продукции возросли на 0,8%, а именно в обрабатывающей промышленности на 14,5%, показатель частных инвестиций увеличился на 11,7%. Численность населения области в 2021 году по сравнению с прошлым годом увеличилась на 101,6% и составила 827,9 тысяч человек. По итогам 2021 года Кызылординская область занимает одно из первых мест в рейтинге среди регионов по показателю общего коэффициента рождаемости на 1000 человек, который составил 28,84 в 2021 году, а для сравнения в 2020 году данный коэффициент составлял 26,92. За последние годы по области сократилась доля населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума. Так, данный показатель в 2020 году составил 5,8%, а уже в 2021 году произошло снижение данного показателя до 5,1%.

Подводя итоги нашего научного исследования, мы считаем, что для объективной и прозрачной оценки развития «зеленой экономики» в регионах Казахстана необходимо проводить экономический анализ основных экологических и макроэкономических показателей, с помощью которых можно оценить, насколько эффективно реализуются цели устойчивого развития. Представленные в вышеуказанной таблице показатели, по нашему мнению, могут отражать полную характеристику той ситуации в регионе, которая складывается в результате экономического роста региональной системы [6].

Результаты научного исследования базовых показателей «зеленой экономики» еще раз позволили сделать заключение, что итоговые показатели социально-экономического развития того или иного региона не в полной мере дают объективную ситуацию, по результатам которых можно оценить и сделать вывод о состоянии устойчивого развития области. Конечно, этому очень сильно способствовали внешние факторы, такие, как антиковидные ограничения, внешнеполитическая ситуация, возникшие в связи с этим логистические проблемы, но и внутренние факторы также сыграли немаловажную роль, это сохраняющаяся зависимость от добычи энергоресурсов, недостаточное привлечение средств на защиту и охрану окружающей среды, слабая реализация региональных инвестиционных проектов, невысокие темпы развития малого и среднего бизнеса и так далее.

Сложившиеся негативные тенденции, по нашему мнению, только лишь замедляют реализацию принципов «зеленой экономики», обязательным условием которого является рациональное использование природных богатств и защита окружающей среды. И, по нашему мнению, для населения всей планеты наступил тот очень важный момент, когда нужно обеспечивать безопасность человечества, нежели дальнейшая техническая эволюция.

### **Выводы**

Таким образом, подводя итоги научного исследования, можно утверждать, что эколого-экономический и социальный стабильный рост является залогом устойчивого роста, то есть экономический рост, экологическое равновесие и социальное равенство [7].

Конечно, несмотря на складывающиеся негативные показатели социально-экономического развития Кызылординской области, можно выделить также и положительные факторы, которые влияют на ее положение. По нашему мнению, большим стимулом в развитии Кызылординской области является сельскохозяйственная отрасль, отрасль строительства, активное развитие малого и среднего предпринимательства. Благодаря развитию указанных отраслей в регионе создаются новые или дополнительные рабочие места. Но тем не менее, Кызылординская область по-прежнему получает дотации

из республиканского бюджета для реализации стратегических государственных программ развития. Безусловно, региональные власти соблюдают все основные принципы «зеленой экономики» и для этого важное значение имеет сохранение экономических факторов регионального развития. Все большее использование возобновляемых источников энергии, рост доли переработки загрязняющих веществ, исходящих от стационарных источников, увеличение инвестиционного потенциала в перерабатывающей промышленности, хорошие макроэкономические и экологические показатели должны стать базовыми показателями по нашему мнению. Предложенные и рассчитанные индикаторы «зеленой» экономики дают возможность оценить степень эколого-экономического и социального влияния на качество жизни населения региона. Применение различных новых индикаторов «зеленой экономики» для оценки устойчивого развития того или иного региона РК очень важны.

В целом, подводя результаты научного исследования, мы пришли к выводу, что для достижения основных целей устойчивого развития регион выбрал правильную траекторию и находится на правильном пути развития. Для этого в Кызылординской области имеются все предпосылки создания и реализации основных принципов «зеленой экономики» и, конечно же, по нашему мнению, достаточный необходимый ресурсный потенциал. Проведенная оценка индикаторов устойчивого развития для Приаральского региона, по нашему мнению, будет способствовать в первую очередь снижению экологического риска и экологического дефицита, что очень важно для данной области.

Надеемся, что данные индикаторы «зеленой экономики» дадут возможность реально оценивать степень эколого-экономического давления на окружающую среду, так как у Кызылординской области такой печальный опыт уже имеется.

### Список литературы

1. Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года №577 «О Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» [Электрон. ресурс] – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577/> (дата обращения: 24.04.2023).
2. Бобылев С.Н., Кирюшин П.А., Кудрявцева О.В. Зеленая экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография. Под ред. С. Н. Бобылева, П. А. Кирюшина, О.В.Кудрявцевой. – М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019-284 с.
3. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Официальный сайт. [Электрон. ресурс] – URL: <https://www.stat.gov.kz> за 2015-2021 гг./ (дата обращения: 29.05.2023).
4. Доклад ЮНЕП «Навстречу «зеленой экономике»: путь к устойчивому развитию и искоренению бедности». Обобщающий доклад для представителей властных структур, 2011. [Электрон. ресурс] – URL: [http://old.ecocongress.info/5\\_congr/docs/doklad.pdf/](http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf/) (дата обращения: 24.04.2023).
5. Яшалова Н.Н. Разработка индикаторов «зеленой экономики» на региональном уровне. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. № 40 (277) - 2014. – С. 26-33.
6. Варавин Е.В., Козлова М.В., Шмаков А.В. Оценка эколого-экономического развития регионов Казахстана и политика поддержки «зеленой экономики» на региональном уровне. Вестник Карагандинского университета. Серия «Экономика». - № 1(85)/2017. - С. 61-69.
7. Белик И.С., Пряхин Д.А. Социально-экологическая составляющая устойчивого развития региона. Экономика региона. №3/ 2013. – С. 142-151.

С. Б. Касымова<sup>1</sup>, С.М. Егембердиева<sup>2</sup>, Қ. С. Мустафаев<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Моңғолия жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру университеті, Ұлан-батыр, Моңғолия

<sup>2</sup>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

<sup>3</sup>Қазақ технология және бизнес университеті, Астана, Қазақстан

### Қызылорда өңірінің тұрақты дамуы үшін «жасыл экономиканы» бағалау индикаторларын жетілдіру

**Аңдатпа.** Бұл мақалада Қазақстан Республикасының өңірлері халқының әл-ауқатына тікелей әсер ететін экологиялық-әлеуметтік-экономикалық процестерді өлшеудің заманауи әдістері зерттеледі. Ғылыми зерттеуде өңірдің негізгі макроэкономикалық көрсеткіштеріне талдау жүргізілді, олар біздің ойымызша, Қызылорда облысының тұрақты дамуына ықпал ететін бүгінгі жағдайды бағалауға мүмкіндік береді.

Экономикалық талдау барысында облыстың экономикалық белсенді халқының үлесі, ластаушы заттардың табиғат сыйымдылығы, өңір халқының өмір сүру деңгейі мен әл-ауқатының көрсеткіштері және белгілі бір факторлардың облыстың тұрақты дамуына әсерін бағалауға мүмкіндік беретін көптеген басқа деректер сияқты көрсеткіштердің динамикалық өзгерістері зерттелді. Сондықтан, өңірдің орнықты дамуын неғұрлым сапалы және кешенді талдау мақсатында Қызылорда облысының экологиялық-экономикалық, әлеуметтік ерекшеліктерін ескере отырып, қазіргі уақытта қоғамда орнықты даму мақсаттарына қол жеткізу үшін жаңа индикаторларды жетілдіру қажеттілігі пісіп-жетілді. Осыған байланысты, Қызылорда облысының өңірлік ерекшеліктерін ескере отырып, авторлар стационарлық көздерден шығатын ластаушы заттардың атмосфераға шығарындыларының табиғат сыйымдылығының көрсеткіші, ұсталған және залалсыздандырылған ластаушы заттардың табиғат сыйымдылығының көрсеткіші, қатты ластаушы заттардың табиғат сыйымдылығының көрсеткіші, сұйық және газ тәріздес ластаушы заттар шығарындыларының табиғат сыйымдылығының көрсеткіші, ормандардың көбею коэффициенті, аурулардың таралу коэффициенті сияқты индикаторларды ұсынды тыныс алу органдары, ас қорыту органдарының ауруларының таралу коэффициенті ұсынды.

Мақалада келтірілген талдамалық деректер мен есептелген индикаторлар болашақта тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізу мәселелері өткір болып табылатын Қызылорда облысының орнықты әлеуметтік-экономикалық дамуына баға жетпес үлес қосатын өңір үшін маңызды стратегиялық даму бағдарламаларын әзірлеу кезінде қолданылады.

**Түйін сөздер:** «жасыл» экономика, индикаторлар, «жасыл» технологиялар, экологиялық факторлар, экологияландыру, орнықты даму.

S. B. Kassymova<sup>1</sup>, S. M. Yegemberdiyeva<sup>2</sup>, K. S. Mustafayev<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate University of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia

<sup>2</sup>L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

<sup>3</sup>Kazakh University of Technology and Business, Astana, Kazakhstan

### Improvement of green economy assessment indicators for sustainable development of the Kyzylorda region

**Abstract.** This article examines modern methods of measuring ecological, socio-economic processes that directly affect the well-being of the population of the regions of the Republic of Kazakhstan. The scientific study analyzes the main macroeconomic indicators of the region, which, in our opinion, make it possible to assess the current situation that contributes to the sustainable development of the Kyzylorda region.

In the course of the economic analysis, the article studies dynamic changes in such indicators as the share of the economically active population of the region, the environmental intensity of pollutants, indicators of the standard of living and well-being of the population of the region and many other data that allow us to assess the impact of certain factors on the sustainable development of the region. That is why, taking into account the ecological, economic, and social features of the Kyzylorda region in order to better and comprehensively analyze the sustainable development of the region, the need to improve indicators

for achieving sustainable development goals has matured in society at present. In this regard, taking into account the regional peculiarities of the Kyzylorda region, the authors proposed such indicators as the indicator of the environmental intensity of emissions of pollutants into the atmosphere coming from stationary sources, the indicator of the environmental intensity of captured and neutralized pollutants, the indicator of the environmental intensity of solid pollutants, the indicator of the environmental intensity of emissions of liquid and gaseous pollutants, the coefficient of reproduction of forests, the coefficient of the spread of diseases respiratory organs, the coefficient of spread of diseases of the digestive system.

Analytical data and calculated indicators presented in the article can be further used in the development of strategic development programs important for the region, which would make an invaluable contribution to the sustainable socio-economic development of the Kyzylorda region, for which the issues of achieving the Sustainable Development Goals are acute.

**Key words:** green economy, indicators, green technologies, environmental factors, greening, sustainable development.

## References

1. Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 30 maya 2013 goda №577 «O Konceptii po perekhodu Respubliki Kazahstan k «zelenoj ekonomike» [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan “On the Concept for the transition of the Republic of Kazakhstan to a “green economy” dated May 30, 2013, No. 577]. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577/> (Accessed: 24.04.2023).
2. Bobylev S.N., Kirjushin P.A., Kudrjavceva O.V. Zelenaja jekonomika i celi ustojchivogo razvitija dlja Rossii: kollektivnaja monografija. [Green economy and Sustainable Development Goals for Russia: Collective Monograph] (M., Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University, 2019, 284). [in Russian].
3. Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan. Oficial'nyj sajt [Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Official website]. Available at: <https://www.stat.gov.kz> за 2015-2021 гг./ (Accessed: 29.05.2023).
4. Doklad YUNEP «Navstrechu «zelenoj ekonomike»: puť k ustojchivomu razvitiyu i iskoreneniyu bednosti». Obobshchayushchij doklad dlya predstavitelej vlastnyh struktur, 2011 [UNEP report “Towards Green Economy: Path to Sustainable Development and Poverty Eradication”. Summary report for representatives of government structures, 2011]. Available at: [http://old.ecocongress.info/5\\_congr/docs/doklad.pdf/](http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf/) (Accessed: 24.04.2023).
5. Yashalova N.N. Razrabotka indikatorov «zelenoj» ekonomiki na regional'nom urovne. Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost' [Development of indicators of the green economy at the regional level. National interests: priorities and security], 40 (277), 26-33(2014). [in Russian].
6. Varavin E.V., Kozlova M.V., SHmakov A.V. Ocenka ekologo – ekonomicheskogo razvitiya regionov Kazahstana i politika podderzhki «zelenoj» ekonomiki na regional'nom urovne. Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya «Ekonomika» [Assessment of the ecological and economic development of the regions of Kazakhstan and the policy of supporting the green economy at the regional level. Bulletin of Karaganda University. Economics series], 1(85), 61-69(2017). [in Russian].
7. Belik I.S., Pryahin D.A. Social'no – ekologicheskaya sostavlyayushchaya ustojchivogo razvitiya regiona. Ekonomika regiona [Socio-ecological component of the sustainable development of the region. Economy of the region], 3,142-151(2013). [in Russian].

**Сведения об авторах:**

**Kassymova S.B.** – **corresponding author**, PhD student, Graduate University of Mongolia, 20/6 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar, Mongolia.

**Yegemberdiyeva S.M.** – Doctor of Economics, Professor, L. N. Gumilyov Eurasian National University, 13 Kazhymukan Street, Astana, Kazakhstan.

**Mustafaev K.S.** – Candidate in Economics Science, Kazakh University of Technology and Business, 37A K. Mukhamedkhanov Street, Astana, Kazakhstan.

**Касымова С.Б.** – **автор для корреспонденции**, докторант, Монгольский университет поствысшего образования, Сүхбаатарын дискрет, 20/6, Улан-батор, Монголия.

**Егембердиева С.М.** – доктор экономических наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, ул. Кажымукана, 13, Астана, Казахстан.

**Мустафаев К.С.** – кандидат экономических наук, Казахский университет технологии и бизнеса, ул. К. Мухамедханова, 37А, Астана, Казахстан.