

ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ибраимова С. М.¹, Шабданалиев Н. М.², Косых В. П.³

⁽¹⁾доцент кафедры «Управление, бизнес и право» НИУ КЭУ им. М. Рыскулбекова
saida.78@inbox.ru

⁽²⁾магистрант Высшей школы экономики НИУ Кыргызский Экономический университет
им. Мусы Рыскулбекова

⁽³⁾студентка группы БД-1-21 НИУ Кыргызского Экономического университета им. М.
Рыскулбекова

Аннотация: Статья анализирует актуальные проблемы и вызовы, с которыми сталкивается экологически чистое производство в Кыргызстане, в свете глобальных экологических изменений и дефицита ресурсов. Основное внимание уделяется внедрению

инновационных технологий, способных существенно уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и содействовать устойчивому развитию промышленного сектора. Обсуждаются ключевые проблемы, такие как использование устаревших технологий, загрязнение воздуха и водоемов, низкий уровень переработки отходов, а также негативные последствия функционирования крупных предприятий, включая цементные заводы.

Ключевые слова: экологическая устойчивость, защита окружающей среды, инновационные технологии, экологически безопасное производств, загрязнение воздуха, загрязнение водоёмов, переработка отходов, горнодобывающая промышленность, зелёная экономика, государственная поддержка.

ЭКОЛОГИЯЛЫК ТАЗА ӨНДҮРҮШ ИННОВАЦИЯЛАРЫ

Ибраимова С. М.¹, Шабданалиев Н. М.², Косых В. П.³

⁽¹⁾ ИИУ М. Рыскулбекова атындагы КЭУ «Башкаруу, бизнес жана укук» бөлүмүнүн доценти
saida.78@inbox.ru

⁽²⁾ ИИУ М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин Экономика жогорку мектебинин магистранты

⁽³⁾ ИИУ М. Рыскулбеков атындагы Кыргыз экономикалык университетинин БД-1-21 группасынын студенти

Аннотация: Аннотация: макалада глобалдык экологиялык өзгөрүүлөр жана ресурстардын тартыштыгы жаатында Кыргызстандагы экологиялык таза өндүрүш туш болгон актуалдуу көйгөйлөр жана чакырыктар талданат. Айлана-чөйрөгө тийгизген терс таасирин олуттуу азайтууга жана өнөр жай секторунун туруктуу өнүгүүсүнө көмөк көрсөтүүгө жөндөмдүү инновациялык технологияларды киргизүүгө негизги көңүл бурулат. Эскирген технологияларды колдонуу, абанын жана суу объектилеринин булганышы, таштандыларды кайра иштетүүнүн төмөн деңгээли жана ири ишканалардын, анын ичинде цемент заводдорунун иштешинин терс таасирлери сыяктуу негизги маселелер талкууланат.

Негизги сөздөр: экологиялык туруктуулук, айлана-чөйрөнү коргоо, инновациялык технологиялар, экологиялык таза өндүрүш, абанын булганышы, суунун булганышы, таштандыларды кайра иштетүү, тоо-кен өнөр жайы, жашыл экономика, мамлекеттик колдоо.

INNOVATIONS IN THE FIELD OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTION

Ibraimova S. M.¹, Shabdanaliev N. M.², Kosykh V. P.³

⁽¹⁾ Associate Professor of the Department of Management, Business and Law, Research University Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov saida.78@inbox.ru

⁽²⁾ Graduate student of the Higher School of Economics of the Research University Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov

⁽³⁾ student of the BD-1-21 NI group at the Research University Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov

Abstract: The article analyzes the current problems and challenges faced by environmentally friendly production in Kyrgyzstan in the light of global environmental changes and resource scarcity. The main focus is on the introduction of innovative technologies that can significantly reduce the negative impact on the environment and contribute to the sustainable development of the industrial sector. Key issues are discussed, such as the use of outdated technologies, air and water pollution, low waste recycling, as well as the negative consequences of the operation of large enterprises, including cement plants.

Keywords: environmental sustainability, environmental protection, innovative technologies, environmentally friendly production, air pollution, water pollution, waste recycling, mining industry, green economy, government support.

В последние годы проблемы экологической устойчивости и защиты окружающей среды становятся вызовами для всего человечества. На фоне глобальных климатических изменений, сокращения ресурсов и нарастающего загрязнения планеты бизнес и власти стремятся найти пути для уменьшения негативного воздействия на природу и перехода к более устойчивым производственным методам. Одним из важных путей решения этих задач является внедрение инновационных технологий в область экологически безопасного производства.

Экологически безопасное производство охватывает различные процессы и технологии, направленные на уменьшение вредных выбросов в атмосферу, водные ресурсы и почву, повышение энергоэффективности и оптимизацию использования не возобновляемых ресурсов. Реализация таких технологий требует интеграции научных исследований, новых материалов и производственных подходов, что позволяет не только уменьшить вредное воздействие на окружающую среду, но и повысить экономическую эффективность страны в целом.

Цель данного исследования заключается в анализе современных инноваций в области экологически чистого производства, открывающих новые горизонты для устойчивого развития. Рассматриваются проблемы, касающиеся устойчивого производства, а также факторы, влияющие на совокупность этих проблем.

Вопросы защиты окружающей среды и устойчивого производства требуют активного участия бизнеса, науки и государственной власти, а развитие инновационных технологий играет важную роль в обеспечении экологической безопасности и улучшении качества жизни будущих поколений.

В Кыргызской Республике проблемы, которые касаются устойчивого производства, вызваны совокупностью нескольких факторов, включая экономику, технологии, законодательство и социальные условия. Мы сталкиваемся с такими трудностями как:

Отсутствие современных технологий. Многие компании используют устаревшие технологии, не соответствующие актуальным экологическим стандартам. Промышленные процессы во многих заводах сопровождаются высоким уровнем загрязнения и высокой энергозатратностью.

Загрязнение воздуха и водоемов. Старые промышленные установки и транспорт приводят к выбросам вредных веществ, что ухудшает качество воздуха. Кроме

того, загрязнение рек и водоемов, особенно в районах горнодобычи и химической индустрии, продолжает оставаться серьезной проблемой.

Таблица 1. Количество правонарушений, связанных с загрязнением водных ресурсов

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023
Количество обследованных предприятий	100	46	64	11	7
Выявлено нарушений/нарушителей по водным ресурсам	100	46	64	23	7
Всего аварийных сбросов загрязняющих веществ, случаев	-	-	-	1	-
Сумма ущерба, тыс. сомов	-	-	-	205	-
Всего должностных лиц и граждан, привлеченных к ответственности	100	46	64	7	7
Из них: к административной ответственности	100	46	64	7	7
Из них: к уголовной ответственности	-	-	-	-	-

В таблице 1 мы видим положительную динамику, наблюдаются тенденция к сокращению случаев нарушений в сфере управления водными ресурсами в Кыргызстане, что является положительным знаком и говорит о возрастании экологической ответственности среди компаний, а также о росте эффективности мониторинга и контроля.

Тем не менее, это снижение может быть обусловлено несколькими причинами. Вероятно, уменьшение числа инспекций или ослабление контроля в последние годы также сыграли свою роль в сокращении выявленных нарушений.

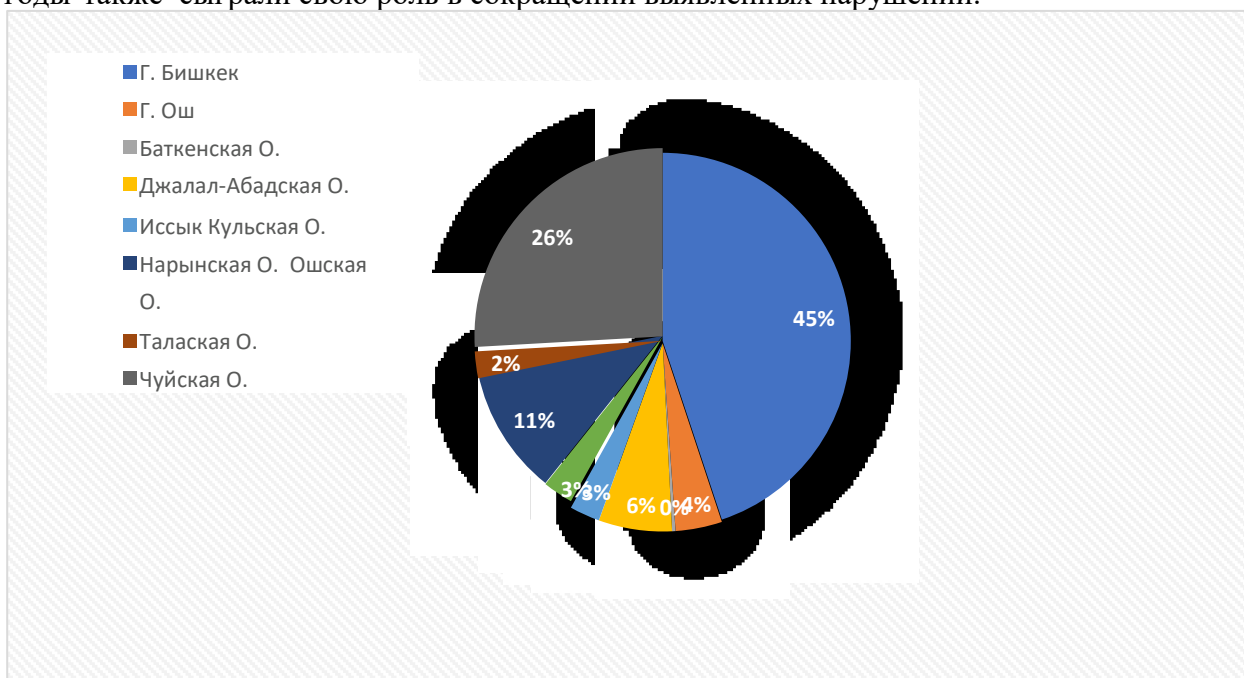


Диаграмма 1. Выбросы загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников по территории в 2023г.

Снижение акцента на правоприменении: Уменьшение размеров штрафов и судебных исков может свидетельствовать о том, что контроль за уровнем загрязнения стал менее жестким, хотя данные указывают на позитивный тренд в снижении правонарушений в

области загрязнения водных ресурсов, важно продолжать мониторинг и усиливать защитные меры для водных экосистем.

Таблица 2. Наличие отходов производства и потребления по видам экономической деятельности

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023
Всего	2 130 053,70	2 275 789,20	2 383 152,50	2 589 713,20	2 777 679,30
Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство	-	-	-	-	-
Добыча полезных ископаемых	2 123 488,20	2 269 105,60	2 376 341,20	2 582 752,70	2 753 587,10
Обрабатывающая промышленность	1 539,80	1 537,70	1 543,10	1 549,60	18 608,40
Обеспечение (снабжение) электроэнергией, газом и кондиционированным воздухом	5 025,20	5 145,30	5 267,00	5 410,10	5 482,90
Водоснабжение, очистка, обработка отходов и получение вторичного сырья	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Строительство	0	0	0	0	0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	0	-	-	-	-
Транспортная деятельность и хранение грузов	-	-	-	-	-

Низкая переработка отходов. В республике переработка отходов находится на низком уровне, что ведет к их захоронению на свалках и загрязнению окружающей среды. В таблице 2 мы видим, что самое большое количество отходов производства и потребления выделяет горнодобывающая промышленность (Добыча полезных ископаемых) и показатели с каждым годом увеличиваются.

Поэтому внедрении инноваций в горнодобывающую промышленность не только поспособствуют увеличению прибыли и совершенствованию производственных процессов, но и помогут отрасли стать более экологичной, безопасной и устойчивой. Инновации - важнейший элемент адаптации к глобальным вызовам, таким как изменение климата, технологические инновации и требования социальной ответственности.

Например, Кантский цементный завод работает на территории республики еще с 1964 и характеризуется как производитель качественной и востребованной продукции. Негативным фактором цементного производства является его влияние на растения, животных и человека.

Наблюдаются изменения в химическом составе растений, а также и в снежном покрове. Так же происходит изменение видового состава растений, антропогенное изменение растительных сообществ под воздействием факторов загрязнения, и давление на жизненное состояние леса.

У животных цементная пыль повреждает кожу и тело и раздражает слизистые оболочки. Наибольшее воздействие пыль оказывает на дыхательные пути животных, оседая в бронхах и легких.

В организме человека цементная пыль вызывает ряд серьезных заболеваний дыхательной системы. Щелочная основа цемента и высокая аллергенность хроматов, могут вызывать серьезные заболевания кожи, дыхательных путей, носоглотки и слизистой оболочки рта.

Решить такую проблему и уменьшить в разы вред можно, но только с помощью модернизации предприятия, а именно можно рассмотреть такие варианты:

- Внедрение экологических технологий к примеру скиповые подъемники, шнековые транспортеры с устройствами против распыления инертных материалов. Потери сухого цемента, песка, щебня во время доставки в бетоносмесителе минимальны. Выбросы дисперсных частиц в атмосферу около станции производства бетона не превышает норму. На транспортер подается столько сухого материала, сколько требуется по рецепту для изготовления бетона определенной марки ни больше, ни меньше. Полная автоматизация предприятия исключает возможность ошибки из-за человеческого фактора.

- А также основательная изоляция сухого цемента поспособствует снижению рисков по загрязнению воздуха.

- Установить высокоэффективные воздушные фильтры, не дающие песку и цементной пыли попадать в атмосферу.

Так же существует такая проблема как недостаток государственной поддержки. Существующие законодательные инициативы по охране экологии часто не исполняются должным образом из-за недостатка финансирования и контроля. При разработке стратегии по развитию зеленой экономики нужно обращать внимание именно на предприятия, связанные с производством материалов, пагубно влияющих на экологическую обстановку в регионе. Государство или органы местного самоуправления должны стимулировать предприятия к зеленому производству, подталкивать к смене стратегии и принятия концепции зеленой экономики. Например, для предприятий, которые станут «зелеными» можно разработать специальный налоговый режим или упрощенную систему налогообложения, где зеленые предприятия будут иметь больше привилегий чем обычные.

Таким образом, вопросы экологической устойчивости и охраны окружающей среды становятся актуальными как для нашей страны, так и для всего мира. В условиях глобальных климатических изменений, сокращения природных ресурсов и нарастающего загрязнения необходимо не медлить и переходить к более устойчивым методам производства. Внедрение инновационных и экологически безопасных технологий представляет важный шаг на пути к уменьшению вредных выбросов, улучшению энергоэффективности и улучшению качества жизни будущих поколений. Тем не менее, для успешной реализации этих технологий в Кыргызстане необходимо преодолеть некоторые препятствия, включая устаревшие производственные процессы, недостаток современных экологических норм и низкий уровень переработки отходов.

А так же следует подчеркнуть, что для эффективного решения экологических проблем требуется комплексный подход, включающий активное участие бизнеса, научного сообщества и государственных структур. Адаптация экологических технологий в различных отраслях промышленности, что позволит не только уменьшить негативное воздействие на окружающую среду, но и повысить экономическую эффективность производства. Особое внимание должно быть уделено развитию «зеленой» экономики, созданию благоприятных условий для «зеленых» предприятий, стимулированию инноваций и внедрению эффективных экологических стандартов.

Вопросы экологической безопасности в Кыргызстане требуют срочных и последовательных действий. Стратегии развития, ориентированные на экологическую устойчивость, должны стать приоритетом как для государства, так и для бизнеса. Это позволит не только улучшить экологическую ситуацию, но и обеспечить долгосрочное благополучие страны и её граждан.

Список использованных материалов:

1. Альханакта, В. В. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды / Вероника Владимировна Альханакта. – Минск: Бел НИЦ "Экология", 2011. – XIV.
2. Баутин В. М. «Зеленая» экономика как новая парадигма устойчивого развития / В. М. Баутин // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. - 2012.
3. Башорина О. В. Переход к «зеленой» экономике как фактор устойчивого развития и преодоления бедности: международный и региональный аспекты / О. В. Башорина, И. М. Тёмкина // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. - 2012.
4. Ермоленков, Виктор Владимирович. Устойчивое развитие: концептуальная основа стратегий управления: пособие / В.В. Ермоленков; Академия управления при Президенте Республики Беларусь. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2011. – 150
5. Ибраимова С. М. Преимущества для экологии и землепользования железнодорожного транспорта/ Известия ВУЗов Кыргызстана № 5, Бишкек 2023г. С. 142-146
6. Спиридонова Виолетта Александровна Студент МУКа научная статья зеленая экономика: плюсы, возможности, реализации журнал: "Глобальная экономика и образование" Кыргызская Республика 2023 г. [электронный ресурс] <https://aiglobal2020.com/wp-content/uploads/2024/01/17-Спиридонова-В.А..pdf>
7. Сайт министерства юстиций Кыргызской Республики постановление Жогорку Кенеша Кыргызской Республики от 28 июня 2018 года № 2532-VI «Концепция зеленой экономики в Кыргызской Республике "Кыргызстан - страна зеленой экономики» [электронный ресурс] <https://cbd.minjust.gov.kg/83126/edition/891192/ru>
8. Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении Программы «зеленой» экономики» в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы [электронный ресурс] <https://mineconom.gov.kg/froala/uploads/file/ecd64ed33464194f4ae5bea85c3de343009891b0.pdf>
9. Информационно-познавательный портал о Кыргызстане [текст]/ Отрасли промышленности и производственные предприятия Кыргызстана [электронный ресурс] <https://rus.gateway.kg/industry/promyshlennost-kyrgyzstana/regions/chuy/>
10. Сайт Национального статистического комитета Кыргызской Республики / статистика Чуйской области/ Социально-экономическое положение Чуйской области январь-декабрь 2023г. [электронный источник] <https://stat.kg/ru/statistika-chujskoj-oblasti/>