

УДК 338:502.15:502.3(575.2)
DOI: 10.36979/1694-500X-2024-24-11-20-26

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОХРАНЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

А.К. Боконбаева

Аннотация. Актуальной проблемой современности является глобальное потепление климата. Одним из факторов, влияющих на этот процесс, является загрязнение атмосферного воздуха. Оно, в свою очередь, негативно влияет на здоровье населения. В Кыргызстане, где горы занимают три четверти территории страны, остро стоит вопрос техногенного и антропогенного воздействия на окружающую среду. Миграция населения в Бишкек, бедность, увеличение количества старых автомобилей, применение угля, утильсырья во время отопительного сезона, а также работа ТЭЦ приводят к экологическим проблемам и увеличению смертности среди людей. В статье изучены основные химические, а также основные источники загрязнители воздуха: транспортные средства, отопительные системы, промышленные предприятия. Приведены данные об активном применении имеющегося мирового опыта по внедрению инновационных технологий и «зеленой экономики» в решении проблем загрязнения атмосферы, а также экономических механизмов в данных процессах. Возрастает роль местной администрации в использовании экологических и энергосберегающих систем в охране здоровья населения и атмосферы города Бишкек. В статье рассмотрены роль и место неправительственных организаций в активизации применения зеленых технологий и охране окружающей среды.

Ключевые слова: загрязнение атмосферы; экономические и административные механизмы охраны природы; внедрение инновационных зеленых технологий.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА АТМОСФЕРАЛЫК АБАНЫ КОРГООНУН ЭКОНОМИКАЛЫК МЕХАНИЗМДЕРИ

А.К. Боконбаева

Аннотация. Климаттын глобалдык жылышы азыркы учурдагы актуалдуу маселе болуп саналат. Бул процесске таасир этүүчү факторлордун бири болуп сырткы абанын булганышы эсептелет. Ал өз кезегинде калктын ден соолугуна терс таасирин тийгизип жатат. Тоолор өлкөнүн төрттөн үч бөлүгүн ээлеген Кыргызстанда айлана-чөйрөгө техногендик жана антропогендик таасир этүү маселеси курч турат. Калктын Бишкекке миграциясы, жакырчылык, эски унаалардын санынын көбөйүшү, жылытуу мезгилинде көмүр, таштанды чийки заттарды жагуу, ошондой эле ЖЭБдин иши - экологиялык көйгөйлөргө жана адамдардын өлүмүнүн көбөйүшүнө алып келүүдө. Макалада негизги химиялык заттар, ошондой эле абаны булгоочу негизги булактары: транспорт каражаттары, жылытуу системалары, өнөр жай ишканалары изилденген. Атмосфераны булгоочу маселелерди чечүүдө инновациялык технологияларды жана “жашыл экономиканы” киргизүү боюнча дүйнөлүк тажрыйбаны, ошондой эле бул процесстерде экономикалык механизмдерди активдүү колдонуу жөнүндө маалыматтар келтирилген. Бишкек шаарынын калкынын ден соолугун жана атмосферасын коргоодо экологиялык жана энергия үнөмдөөчү системаларды пайдаланууда жергиликтүү администрациянын ролу жогорулап жатат. Макалада жашыл технологияларды колдонууну көбөйтүүдө жана айлана-чөйрөнү коргоодо бейөкмөт уюмдардын ролу жана орду каралат.

Түйүндүү сөздөр: атмосферанын булганышы; жаратылышты коргоонун экономикалык жана административдик механизмдери; инновациялык жашыл технологияларды киргизүү.

ECONOMIC MECHANISMS OF ATMOSPHERIC AIR PROTECTION IN THE KYRGYZ REPUBLIC

A.K. Bokonbaeva

Abstract. Global climate warming is an urgent problem of our time. One of the factors influencing this process is atmospheric air pollution. It, in turn, negatively affects the health of the population. In Kyrgyzstan, where mountains occupy three quarters of the country's territory, the issue of anthropogenic and anthropogenic impact on the environment is acute. Migration of population to Bishkek, poverty, increase in the number of old cars, use of coal, waste materials during the heating season, as well as the operation of thermal power plants - all these factors lead to environmental problems and increased mortality among people. The paper studies the major chemical as well as major sources of air pollutants: vehicles, heating systems, industrial plants. The article provides data on active application of available world experience on introduction of innovative technologies and "green economy" involving the problems of atmospheric pollution, as well as economic mechanisms in these processes. The role of local administration in promoting environmental and energy saving systems in the protection of public health and the atmosphere of Bishkek city is increasing. The article also examines the role and place of non-governmental organizations in activation of application of green technologies and environmental protection.

Keywords: air pollution; economic and administrative mechanisms of nature protection; introduction of innovative green technologies.

Актуальность исследования. Проблема загрязнения атмосферного воздуха является одной из наиболее острых экологических проблем современности в Кыргызской Республике. Ведь он представляет собой жизненно важный компонент природы, который обеспечивает существование людей и всех других живых организмов на Земле. Однако, в условиях стремительной урбанизации, роста количества населения и автотранспорта качество воздуха в городах значительно ухудшается. Эти проблемы актуальны для всего мира.

Всемирная организация здравоохранения приводит доказательства того, что на организм человека влияет загрязненный воздух. Загрязнение воздуха может быть внешним (атмосферным) и внутренним (в помещениях). Внешнее загрязнение воздуха в основном вызвано сжиганием ископаемого топлива, что представляет угрозу для здоровья людей во всех странах. Внутреннее загрязнение связано с использованием открытых очагов и примитивных печей, работающих на древесине, угле и керосине, что характерно для бедных слоев населения в странах с низким или средним доходом.

Дым от костров при приготовлении пищи ежегодно вызывает 3,2 миллиона случаев преждевременной смерти, особенно в странах с низким и средним доходом. В таких странах женщины и дети, которые проводят много времени в помещениях, особенно подвержены воздействию загрязняющих веществ. В странах

с низким и средним уровнем дохода также отмечается 3,68 миллиона случаев преждевременной смерти от атмосферного загрязнения, что в восемь раз больше, чем в странах с высоким доходом.

Основные загрязнители воздуха – твердые частицы (PM 10 и PM 2.5). Крупные частицы (PM 10) образуются от пыли и дорожной пыли, а мелкие (PM 2.5) – от сжигания топлива и химических реакций. Диоксид азота (NO₂) образуется при сжигании топлива и используется в работе транспорта. Диоксид серы появляется при сжигании угля и на промышленных предприятиях. Приземный озон формируется в результате реакции NO₂ под действием солнечного света. Твердые частицы могут проникать в легкие и кровеносную систему, вызывая респираторные и сердечно-сосудистые заболевания. Озон и диоксиды также способствуют развитию астмы и других заболеваний.

ВОЗ обновила рекомендации по качеству воздуха в 2021 году, установив безопасный уровень PM 2.5 не выше 5 мкг/м³. Эти рекомендации основаны на новых данных о вреде загрязнения даже при низких концентрациях.

Как отмечает ВОЗ, загрязнение воздуха особенно пагубно сказывается на детях: в 2021 году зарегистрировано свыше 5 миллионов случаев преждевременной смерти детей до пяти лет, из которых 1,7 миллиона связаны с загрязнением воздуха. Загрязнение может влиять на здоровье детей даже до их рождения и быть связанным

с онкологическими заболеваниями и нарушениями развития. По данным Всемирной организации здравоохранения, в период с 2010 по 2019 год в Кыргызстане ежегодно фиксировалось от 4 100 до 5 000 случаев преждевременной смерти, связанных с загрязнением воздуха. Годовые выбросы от стационарных источников варьируются от 50 до 60 тысяч тонн загрязняющих веществ, среди которых преобладают твердые частицы, оксиды серы, углерода и др. [1].

Согласно результатам исследований, проведенных Программой развития ООН (ПРООН), Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ), 70 % домохозяйств в Кыргызстане отапливаются углем. Это приводит к опасной концентрации в воздухе мелкодисперсных твердых частиц – РМ 2.5, которые могут проникать через барьеры в легких и попадать в кровеносную систему, вызывая сердечно-сосудистые и респираторные заболевания и даже рак легких. Только за три месяца 2024 года от болезней органов дыхания умерло 808 человек. Причем к аналогичному периоду прошлого года наблюдается рост подобных случаев на 8,2 % [2].

В настоящей статье поставлена задача выявления экономических механизмов охраны атмосферного воздуха как составной части экономических механизмов охраны окружающей среды в Кыргызской Республике, в соответствии с «Законом об охране атмосферного воздуха» [3]. В работе рассматриваются действия государственных органов по учету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, введения платежей за выброс и потребление атмосферного воздуха, государственной поддержки при внедрении экологически чистых и ресурсосберегающих производств и технологий – «зеленой экономики», механизмы платежей за загрязнение, а также инновационные технологии, которые могут быть внедрены для улучшения экологической ситуации.

В последние десятилетия в Кыргызстане наблюдается рост исследований, посвященных качеству воздуха и его влиянию на здоровье населения [4]. Так, непосредственно по экологии города Бишкека К.Дж. Боконбаевым и М.М. Дылдаевым в 2005–2007 гг. были

проведены тщательные исследования. В них на основе лабораторных анализов воды, интенсивности движения автотранспорта и замеров выбросов загрязняющих, токсичных веществ, а также анализа вредных выхлопных газов были комплексно исследованы природно-экологические условия города, экологическая ситуация в городе, воздействие отходов производства, потребления и сточных вод на экологическую ситуацию Бишкека, рассмотрены особенности экологического районирования города. Все эти данные были обобщены в монографии «Экологические проблемы Бишкека» [5].

Учеными и практиками выявлены основные источники загрязнения воздуха в Кыргызской Республике. Это:

- **транспортные средства.** Автомобильный транспорт является одним из главных источников выбросов загрязняющих веществ, особенно в Бишкеке. Устаревший парк машин, низкое качество топлива и заторы на дорогах приводят к значительному увеличению концентраций вредных веществ в воздухе;
- **отопительные системы.** В Кыргызстане широко распространено использование угля для отопления жилых домов, особенно в зимний период. Сжигание угля приводит к выбросам в атмосферу твердых частиц, оксидов серы и других загрязняющих веществ;
- **промышленные предприятия.** Промышленные объекты – ТЭЦ, заводы и фабрики – вносят значительный вклад в загрязнение воздуха. Выбросы от этих предприятий могут включать в себя различные загрязняющие вещества, такие как оксиды азота, серы, летучие органические соединения (ЛОС) и тяжелые металлы.

Зимний отопительный период в Бишкеке является особенно проблематичным, так как концентрации мелкодисперсных твердых частиц (РМ 2.5 и РМ 10) в воздухе могут превышать допустимые нормы в несколько раз. Это негативно влияет на здоровье населения, приводя к респираторным, сердечно-сосудистым заболеваниям и другим проблемам со здоровьем. Не являющийся промышленной державой или

густонаселенным государством, Кыргызстан тем не менее вошел в число стран, обремененных экологическими трудностями. Бишкек входит в десятку городов планеты с самым грязным воздухом, в значительной степени из-за частного сектора, жители которого отапливают свои дома в лучшем случае некачественным углем, в худшем – текстильным мусором и покрышками.

В Кыргызской Республике с принятием «Концепции экологической безопасности Кыргызстана» в 1997 году [6] был разработан и действует комплекс нормативных актов и стандартов, направленных на охрану атмосферного воздуха. К ключевым документам относятся: Закон «Об охране окружающей среды» от 16 июня 1999 года; Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 12 июня 1999 года; Закон «Об экологической экспертизе» от 16 июня 1999 года; Кодекс об административной ответственности от 4 августа 1998 года [7].

Эти законы устанавливают нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ, процедуры выдачи разрешений на выбросы и механизмы государственного контроля. Например, ПДВ для различных вредных веществ устанавливаются на основе ГОСТов и других стандартов, например, ГОСТ 17 [8]. Нормы рассчитываются на основе нескольких факторов, таких как концентрация загрязняющих веществ, источник загрязнения, рассеивание вредных веществ и перспективы развития (возможное увеличение выбросов в будущем). Согласно законодательству, в стране внедрена система платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Эти средства направляются на финансирование мероприятий по сокращению выбросов и улучшению экологической ситуации.

Власти республики неоднократно пытались решить эту проблему – проводили рейды, штрафовали нарушителей. Но искоренить причину смога карательными мерами не удается. Все дело в низкой сознательности и недостаточно высоком уровне жизни граждан. Следовательно, когда стоит вопрос между экологией и теплом в доме, люди ожидаемо выбирают последнее. Чтобы решить проблему смога в столице, решением кабинета министров КР с 1 января 2024 года в рамках пилотного проекта мэрии города

Бишкека на два года передали полномочия по защите атмосферного воздуха. Это значит, что муниципалитет теперь уполномочен контролировать соблюдение регламентов, нормативов, правил и иных требований охраны атмосферного воздуха, в том числе при эксплуатации транспортных и других передвижных средств. В этой связи в 2023 году была создана муниципальная инспекция столицы для усиления контроля за благоустройством, санитарными нормами и защитой экологии города.

Для решения проблемы загрязнения воздуха в Бишкеке предлагаются инновационные энергетические решения, такие как использование тепловых насосов и усиление мер по повышению энергоэффективности (11 ноября 2022 г.). Также рекомендуется активное использование возобновляемых источников энергии, что не только улучшит качество воздуха, но и внесет вклад в борьбу с изменением климата. Согласно количественному анализу, проведенному Международным агентством по возобновляемым источникам энергии МАВИЭ (IRENA), внедрение возобновляемых источников энергии будет стимулировать экономический рост, предоставит новые возможности трудоустройства, увеличит благосостояние человечества и будет способствовать достижению климатически безопасного будущего. В связи с тем, что основной вклад в зимний смог вносят жилые массивы города, где до сих пор используется печное отопление, было принято решение о газификации этих районов. Местные жители смогут приобрести газовое отопление по льготным кредитам. В планах города также полностью перевести столичную ТЭЦ на газ. Заместитель мэра столицы Талайбек Байгазиев сообщил в интервью СМИ, что «Газпром» начнет поставлять достаточное количество газа к лету 2027 года, чтобы обеспечить отопление города. «К этому времени мы должны модернизировать три станции. На существующей ТЭЦ планируем установить парогазовую установку мощностью 250 МВт, инвестиционное соглашение уже подписано. Такое же оборудование будет установлено на ТЭЦ-2, а на котельной “Бишкексельмаша” – установка мощностью 100 МВт. К тому времени мы также

пересмотрим тарифную политику», – отметил вице-мэр [9].

Выхлопные газы автотранспорта являются одним из основных факторов формирования смога и загрязнения воздуха. В Бишкеке количество автомобилей значительно превышает допустимые нормы, что приводит к ухудшению экологической обстановки. Большинство транспортных средств в городе уже исчерпали свой эксплуатационный ресурс, что увеличивает их негативное воздействие на окружающую среду. В связи с этим городские власти приняли решение о введении ограничений на движение автотранспорта в столице. На общественное обсуждение вынесена инициатива мэрии Бишкека о введении запрета на движение автомобилей в зависимости от их номерных знаков. Это мера направлена на снижение уровня выбросов и улучшение качества воздуха в городе. «Данная инициатива направлена не только на сбор денег, но и на то, чтобы решить проблему с пробками. Люди начнут считать деньги и с личного авто уже будут пересаживаться на общественный транспорт. Как говорится, спрос рождает предложение. Будет формироваться система общественного транспорта. А когда нет спроса – и предложения не будет. Мы сейчас планируем вывести все наши автовокзалы за город, и там будут автостоянки. Водители из других городов могут добраться на авто до автовокзала, там оставить машину и на общественном транспорте добраться до пункта назначения. Также мы разрабатываем систему, когда водитель, оплатив за парковку, может этими бонусами оплатить свой проезд на общественном транспорте. Тем самым мы будем стимулировать его, чтобы он подъезжал до автовокзала, оставлял там машину и ездил на автобусе. Эта система тоже прорабатывается. Есть технические моменты, и, как только они будут решены, мы их тоже представим населению. Это в свою очередь также позитивно отразится на экологии города», – отметил мэр Джунушалиев [9]. На наш взгляд, эти меры являются составной частью экономических механизмов охраны атмосферы города и окружающей среды.

Как заявляют международные организации, «Бишкеку необходимы общесистемные действия

и инновационные энергетические решения для борьбы с проблемой загрязнения окружающей среды и перехода на чистые и доступные технологии в секторах отопления и транспорта, – подчеркнула постоянная представительница ПРООН Луиз Чемберлен. – Наиболее уязвимые и социально незащищенные слои населения играют важную роль в изменении моделей потребления, и у нас есть прекрасная возможность вовлечь их в построение более справедливой и устойчивой экономики» [10]. Одним из таких подходов является Программа развития «зеленой» экономики на 2019–2023 годы, разработанная правительством Кыргызской Республики, в которой ставится задача перехода на экономико-экологические принципы введения производства и сельского хозяйства, транспорта. Как нам представляется, механизмы стимулирования перехода к «зеленой» экономике потребуют изменений в подходах и принципах регулирования финансовых потоков, а также в действенных мерах фискальной политики и государственных закупок. Хотя финансовый сектор не влияет напрямую на переход к «зеленой» экономике, он может способствовать рациональному использованию природных ресурсов, уменьшению затрат на энергопотребление, а также снижению экологических и социальных рисков через инвестирование, встроенность требований в части безотходности, безвредности и технологичности.

Как нам представляется, развитие человеческого потенциала при наличии квалифицированно подготовленных кадров, а также соответствие их информационным технологиям, с учетом роста влияния искусственного интеллекта, является ключевым условием для перехода к «зеленой» экономике и внедрения принципов устойчивого развития в стране. Есть основания считать, что квалифицированный кадровый потенциал и осведомленность среди населения, повышение их экологического сознания позволят успешно решать вопросы внедрения во все области производства страны инновационные экологические технологии и реализовывать национальные программы. Рост количества электромобилей является одним из актуальных трендов развития мировой автомобильной промышленности в настоящее время. Основная

мотивация в распространении электромобилей связана с повышением экологичности и энергоэффективности автомобиля, а также с рядом потребительских характеристик: отсутствие шума двигателя, динамические характеристики, низкими затратами на эксплуатацию и др. [11]. Это естественно снизило бы зависимость республики от нефти, так как ежегодная потребность Кыргызской Республики в импорте ГСМ составляет в пределах одного миллиона тонн нефтепродуктов на сумму более чем 500 миллионов долларов [12].

Надо отметить и влияние на решение экологических проблем страны неправительственных организаций. Так, Вторая «Неделя Ынтымак» проходила в Оше и Бишкеке в рамках глобального Дня мира, который ежегодно отмечается 21 сентября. Международный деловой совет принял участие в сессии «Продвижение зеленых стимулов в Центральной Азии», организованной в направлениях КСО (корпоративная социальная ответственность) и ESG (экология, социальная политика и корпоративное управление), что подчеркивает стремление интегрировать устойчивое развитие и социальную ответственность в региональную повестку. Напомним, первая «Неделя Ынтымак» успешно прошла в сентябре 2023 года в Бишкеке. «Неделя Ынтымак» – это уникальная платформа, впервые организованная в Кыргызстане и перенявшая передовой мировой опыт от таких мероприятий, как Женевская неделя мира и Базельский форум мира.

Международный деловой совет в Кыргызстане подчеркивает, что бизнес заинтересован в продвижении «зеленых» стимулов. Ранее МДС провел анализ законодательства в области недропользования, туризма и сельского хозяйства на предмет наличия зеленых стимулов. На основании анализа были разработаны и внесены на рассмотрение ответственных госорганов рекомендации. В итоге достигнуты значительные результаты. Так, поставка зеленых технологий освобождена от некоторых налоговых и неналоговых (таможенных) платежей; производители и импортеры, которые обеспечивают самостоятельную переработку отходов товаров, освобождены от уплаты утилизационного сбора. То есть, у производителя есть выбор – перерабатывать

самому и не платить за утильсбор, либо оплатить за сбор и направить его на переработку [13]. Такие инициативы и решения являются одним из качественных современных элементов экономических механизмов охраны окружающей среды – «зеленые» инициативы и внедрение инновационных «зеленых» технологий ведут к снижению налоговых и иных платежей, создают льготные условия для развития экологических производств. В конечном счете, это ведет к снижению рисков негативного воздействия на здоровье людей и, с другой стороны, показывает действенное сотрудничество неправительственных организаций и госорганов во имя решения сложных проблем страны.

Государственное регулирование и поддержка международных, а также неправительственных экологических организаций способствуют реализации экологических инициатив. Однако, для достижения значительных улучшений необходимы системные действия и активное вовлечение всех слоев общества. Мы уверены, что в формировании экологического сознания населения важную роль играют просвещение и образование молодежи на всех ступенях образовательных организаций.

Таким образом, экономические механизмы (платежи, налоги, штрафы за загрязнение атмосферы) и льготы при внедрении инновационных технологий и переходе к «зеленой» экономике играют ключевую роль в охране качества воздуха в Кыргызстане. Охрана атмосферного воздуха в Кыргызстане требует комплексного подхода, включающего экономические механизмы и нормативно-правовое регулирование, а также внедрение инновационных технологий и «зеленых» технологий. Требуется сотрудничество всех заинтересованных партнеров в сохранении окружающей среды для будущих поколений. Как отметил президент Кыргызской Республики С.Н. Жапаров на Саммите Будущего в ООН, проходящего в рамках 79-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, «будущее – это не абстрактная концепция, это наша коллективная ответственность» [14]. Реализация предложенных мер позволит значительно улучшить экологическую ситуацию в стране, в сохранении здоровья населения. И будет способствовать

социально-экономической, культурной и политической стабильности и улучшению качественных показателей жизни граждан республики.

Поступила: 01.10.24; рецензирована: 15.10.24;
принята: 17.10.24.

Литература

1. В ВОЗ рассказали, как загрязненный воздух влияет на организм человека. URL: <https://zdorovie.akipress.org/news:2162766/?place=share-fab> (дата обращения: 10.09.2024).
2. Качество воздуха в Бишкеке. Оценка источников выбросов и дорожная карта для содействия управления качеством воздуха // Программа ООН по защите окружающей среды. URL: <https://news.un.org/ru/story/2024/01/1448732> (дата обращения: 10.01.2024).
3. Закон об охране атмосферного воздуха от 12 мая 1999 года № 51 // Сборник законов Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды. Бишкек, 1999.
4. Боконбаев К.Дж. Проблемы горных стран (на примере Кыргызстана). Угрозы и вызовы современности / К.Дж. Боконбаев. Бишкек: Илим, 2007; Боконбаев К.Дж. Экология, окружающая среда и безопасность Кыргызстана / К.Дж. Боконбаев. Бишкек, 2004; Боконбаев К.Дж. Введение в синергетику и современная концепция экологии / К.Дж. Боконбаев. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2011; Горная инициатива: обоснование обмена внешнего долга горных государств на устойчивое развитие (экономика, геополитика, экология). Изд. 2-е. Бишкек, 2008.
5. Боконбаев К.Дж. Экологические проблемы города Бишкек / К.Дж. Боконбаев, М.М. Дылдаев. Бишкек, 2008.
6. Концепция экологической безопасности Кыргызской Республики // Экологическая безопасность Кыргызстана. Бишкек, 1998.
7. Закон Кыргызской Республики «Об охране окружающей среды» от 16 июня 1999 года № 54; Закон Кыргызской Республики «Об охране атмосферного воздуха» от 12 июня 1999 года № 51; Закон Кыргызской Республики «Об экологической экспертизе» от 16 июня 1999 года № 53 // Сборник законов Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды. Бишкек, 1999.
8. Правила эксплуатации пыле- и газоочистных установок Министерства охраны окружающей среды. Бишкек, 1997; Справочник допустимых концентраций и уровней воздействия. Бишкек, 1997.
9. Как Бишкек ведет борьбу со смогом. URL: <https://www.vb.kg/438829> (дата обращения: 08.08.2024).
10. Отчет о загрязнении воздуха в Бишкеке // Финский метеорологический институт. ПРООН. ЮНЕП. 2022.
11. Заряд для автопрома. Как развивается индустрия электромобилей. URL: <https://sber.pro/publication/zaryad-dlya-avtoproma-kak-razvivaetsya-industriya-elektromobilei/> (дата обращения: 20.08.2024).
12. Цены на ГСМ (Аи-92 и дизельное топливо) остаются стабильными. URL: <https://mineconom.gov.kg/ru/post/9746> (дата обращения: 25.10.2023).
13. «Неделя Ынтымак» прошла в Оше и Бишкеке в рамках глобального дня мира. URL: https://www.vb.kg/doc/439704_nedelia_yntymak_prohodit_v_oshe_i_bishkeke_v_ramkah_globalnogo_dnia_mira.html (дата обращения: 21.09.2024).
14. Речь Садыра Жапарова на Саммите будущего в ООН. URL: <https://kg.akipress.org/news:2168491?place=share-fab> (дата обращения: 22.09.2024).