

**Исмаилова Чолпон Джумаевна**  
Кыргыз Республикасынын Эл аралык университети,  
«Эл аралык бизнес» кафедрасынын доценти,  
экономика илимдеринин кандидаты

**Тулеев Расул Джумабекович**  
Кыргыз Республикасынын Эл аралык университети,  
«Эл аралык бизнес»

Кафедрасынын ага окутуучусу

**Исмаилова Чолпон Джумаевна**  
к.э.н., доцент кафедрасы «Международный бизнес»,  
Международный университет Кыргызской Республики,

**Тулеев Расул Джумабекович**  
Старший преподаватель кафедрасы «Международный бизнес»,  
Международный университет Кыргызской Республики

**Ismailova Cholpon Dzhumaevna**  
PhD in Economics, Associate Professor of the  
Department «International Business»  
International University of the Kyrgyz Republic

**Tuleev Rasul Dzhumabekovich**  
Senior Lecturer, Department Department «International Business»  
International University of the Kyrgyz Republic  
+996755522533 Cholpon-is@mail.ru

## КЫРГЫЗСТАНДА ИННОВАЦИЯЛЫК ЖАНА ТУРУКТУУ ӨНҮГҮҮ ҮЧҮН ШАРТТАРЫН ЖАЙТУУ ТҮЗҮҮ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

### ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ

### PROBLEMS OF CREATING FAVORABLE ENVIRONMENT FOR INNOVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN KYRGYZSTAN

---

**Аннотациясы:** Бул макалада жакынкы келечектеги инновациялар өлкөнүн экономикалык потенциалын пайдалануу жана анын туруктуу өнүгүү артыкчылыктарына жетишүү үчүн чечүүчү мааниге ээ болот. 2030-жылга чейин Туруктуу өнүгүүнүн Күн тартибинин алкагында өлкөнүн туруктуу өнүгүүсүнүн принципалдуу зарыл жана маанилүү фактору болуп, бирөөнү башка факторлордун эсебинен ишке ашыруу эмес, бардык үч өлчөмдү бир убакта ийгиликтүү ишке ашыруу жана ишке ашыруу саналат. Чындыгында, инновация туруктуу өнүгүү үчүн абдан маанилүү, анткени ал экономикалык өнүгүү менен жогорку өнүгүүнүн, экологиялык коопсуздуктун жана туруктуулуктун жана социалдык инклюзиянын ортосундагы келишпестиктерди жумшартуунун жана ал тургай жок кылуунун эң мыкты ыкмасы. Ушуга ылайык, инновацияларды алдыга жылдыруу Кыргыз Республикасын мындан ары туруктуу өнүктүрүүнүн башкы приоритеттеринин бири болуп саналат.

**Негизги сөздөр:** туруктуу өнүгүү, инновация, экономикалык гүлдөп-өнүгүү, экономикалык өсүш, экологиялык коопсуздук, социалдык инклюзив

**Аннотация:** В данной статье исследованы инновации, которые в обозримом будущем будут иметь решающее значение для использования экономического потенциала

страны и достижения ее приоритетов в области устойчивого развития. В рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года страны принципиально необходимым и важным фактором устойчивого развития является успешная реализация и внедрение одновременно всех трех измерений, а не осуществление одного за счет других факторов. Фактически инновации имеют принципиально решающее значение для устойчивого развития именно потому, что они являются наиболее оптимальным подходом к смягчению и даже устранению необходимости компромиссного выбора между экономическим развитием и достижением более высокого уровня развития, экологической безопасности и устойчивостью, а также социальной интеграцией. Соответственно, продвижение инноваций относится к первоочередным приоритетам в дальнейшем устойчивом развитии Кыргызской Республики.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, инновации, экономическое процветание, экономический рост, экологическая безопасность, социальная интеграция

**Abstract:** This article explores innovations that will be crucial for the foreseeable future to use the country's economic potential and achieve its sustainable development priorities. Within the framework of the 2030 Agenda for Sustainable Development, a country's fundamentally necessary and important factor in sustainable development is the successful implementation and implementation of all three dimensions simultaneously, and not the implementation of one at the expense of other factors. In fact, innovation is critical to sustainable development precisely because it is the best approach to mitigate and even eliminate trade-offs between economic development and higher development, environmental security and sustainability, and social inclusion. Accordingly, the promotion of innovations is one of the top priorities in the further sustainable development of the Kyrgyz Republic.

**Keywords:** sustainable development, innovation, economic prosperity, economic growth, environmental security, social inclusion

---

Инновации как возможности улучшения системы развития общества имеют большое значение для принятой Организацией Объединённых Наций Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и экономического развития во всем мире. На основе принятой Организацией Объединённых Наций Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в мае 2017 года, Кыргызстан вновь подписал новые Рамочные основы оказания содействия и помощи в области развития со стороны учреждений Организации Объединённых Наций (ЮНДАФ) на период 2018-2022 годов. Этот документ определяет следующие приоритеты:

- Устойчивый и всеохватный экономический рост, промышленное, сельскохозяйственное развитие, продовольственная безопасность и питание
- Добросовестное управление, верховенство права, права человека и гендерное равенство
- Окружающая среда, изменение климата и управление рисками стихийных бедствий
- Социальная защита, здравоохранение и образование [1].

Кыргызстан как одна из самых из постсоветских открытых, приверженная к демократическим принципам республик в регионе, которая ознаменовалась стратегическим местоположением, весьма подготовленной и довольно высокообразованной рабочей силой, богатым и широким наследием прикладных исследований, достаточными естественными природными и рекреационными ресурсами и системой активных и расширяющихся связей с соседним регион и вполне может воспользоваться незадействованным потенциалом и возможностями для устойчивого роста на основе инноваций. В исследовании инноваций для обеспечения устойчивого развития подробно рассматривается ряд важных факторов,

которые создают условия для инноваций и способствуют им в развитии, включая эффективность инновационной деятельности, экономическую структуру и соответствующие законы, политику, инструменты и институты. При этом вопросы устойчивого развития ставятся во главу угла, в котором рассматривается, каким образом инновации могут не только способствовать долгосрочному экономическому росту, но и помочь в решении насущных социальных и экологических проблем. Это включает использование широкого спектра возможностей для Кыргызстана догнать страны с более развитой экономикой, избегая, сокращая или компенсируя риски и трудности, которые будут возникать в результате позитивных структурных преобразований в экономике страны.

Современный этап мирового развития характеризуется и предстает возможностями перехода мирового сообщества к инновационному типу экономики и хозяйствования, при котором прирост ВВП обеспечивается, в основном, за счет выпуска и реализации наукоемкой и отвечающей современным требованиям продукции и использования человеческого потенциала. Несмотря на растущий интерес отечественных и зарубежных исследователей к феномену инноваций, в настоящее время отсутствует полная трактовка и определение данной категории, связывающая ее с устойчивым развитием. Однако, следует определять инновацию в широком смысле как органическую совокупность результата, процесса и эффекта, связанных с созданием и распространением новшеств в различных сферах человеческой деятельности, способствующая повышению социально-экономической эффективности и формированию системы устойчивого развития общества и всех областей знаний. История развития цивилизации со времен осознанного существования человечества показала, что инновации являются одним из важнейших факторов устойчивого и эффективного развития экономики.

Импорт обновленной для рынка новые технологии из других стран или внедрение в компании новой организационной структуры как модели, которая имитирует существующие модели управления компаний с установившейся репутацией, также определяются как инновации.

В странах с переходной экономикой, таких как Кыргызстан, которые все еще навстречивают свое отставание в экономическом и технологическом развитии от ведущих развитых стран, основанные на НИОКР технологические инновации пока что никак не могут играть ведущую роль. Основные перспективы устойчивого развития на основе инноваций в таких условиях связаны с освоением и внедрением высоких технологий, бизнес-моделей и методов управления, которые показали свою состоятельность и преимущество в других странах, что позволит создавать добавленную стоимость и диверсифицировать экономику, выходя за рамки существующих отраслей сельскохозяйственного производства, туризма, легкой и швейной промышленности. Инвестиции, вложенные в развитие каналов связи, могут обеспечить сокращение расходов на связь и операционных расходов, что откроет целый ряд перспективных возможностей в области торгуемых услуг – сектора, где высокозатратные транспортные издержки создают гораздо меньше возможностей и ограничений.

Среди выявленных конкретных потенциальных возможностей для новаторов в Кыргызской Республике можно назвать следующие:

- отсталость от передового рубежа высоких технологий создает возможности для догоняющего роста и роста производительности на основе трансфера технологий;
- в отличие от высоких и опережающих технологий, имитация и адаптация сталкиваются с меньшим количеством препятствий, однако они должны проявить требовательность восприимчивости к обучению на местном уровне, что необходимо для широкого распространения и освоения соответствующих знаний;
- инновации снизу со стороны доноров предоставляют огромный потенциал для поддержки экономического развития в странах с переходной экономикой с довольно низким уровнем дохода, что позволяет найти решения для удовлетворения местных потребностей;

- сельскохозяйственный сектор экономики открывает более значительные возможности для инноваций для развития, для тех, что основаны на внедрении новых передовых и эффективных технологий;
- открываются возможности для инноваций в сферах управления и организации, которые не требуют больших ресурсных и человеческих затрат.

Тем самым, при рассмотрении сущности инноваций как важнейшего фактора сохранения устойчивости и повышения эффективности социально-экономических систем, необходимо выделить и раскрыть ряд присущих противоречий при их применении или создании. Первое противоречие связано с природой инновационной деятельности, которая сопряжена с различными рисками для всех ее субъектов.

Инновации по своей природе иногда имеют свой разрушительный характер и это его оправдывает. Нововведения, как правило, разрушают консервативные привычные формы хозяйствования, вызывая застой или замедление темпов роста экономики в краткосрочном периоде. Иначе, отсутствие, каких ни было инноваций даже при наличии экстенсивного экономического роста приводит к застойным явлениям в экономике и способствует разрушению экосистем или природных естественных балансов и биоразнообразия. Вторая группа противоречий отмечается в неоднозначном влиянии отдельных видов инноваций на устойчивое развитие общества. Наиболее значительной и значимой группой в составе инноваций является группа экономических инноваций. Их целесообразно разделить на две подгруппы. К экономическим же инновациям первой подгруппы, первого рода будем относить технологические инновации, в результате которых происходит создание нового продукта или измененной более совершенной технологии. Множество технологических инноваций создает действие инновационного мультипликатора, который расширяет влияние инновационного фактора, способствует повышению эффективности национальной экономики и создает предпосылки для устойчивого развития. Вместе с тем, существуют вместе с ними эффекты «провала» рынка технологических инноваций, которые без соответствующей корректировки могут тормозить и негативно повлиять на устойчивое развитие общества, вызывая загрязнение окружающей среды, нарушение сложившихся пропорций рынка, сокращение занятости и порождению обесценения экономического потенциала и возможностей, проблемы продовольственной безопасности. Экономические инновации второго рода не создают напрямую прироста ВВП, как ожидается при их использовании. К этой группе можно отнести маркетинговые инновации, которые связаны с изменениями, вносимыми в способы продвижения производимой продукции на рынок, организационные инновации, вызванные внедрением новых организационных и управленческих структур в систему управления, а также финансовые инновации, связанные с использованием новых финансовых инструментов. Первые два вида инноваций из этой группы в целом оказывают весьма положительное и позитивное влияние на устойчивое развитие социально-экономических систем. Степень влияния финансовых инноваций на устойчивое развитие имеет наибольшую неопределенность и риски. Некоторые новые виртуальные финансовые инструменты, не подкрепленные ростом продукции в реальном секторе экономики, не только не способствуют устойчивому развитию, но и усиливают глобальные экономические угрозы и возможности появления рисков. В связи с возрастающей глобальной нагрузкой на экосистему, угрозой глобального экологического кризиса первостепенное значение для устойчивого развития мирового сообщества приобретают экологические инновации, которые можно определить, как новые технологии, направленные на сохранение экологических ресурсов планеты и предотвращение глобального потепления. При этом выделяются два типа экологических инноваций. Инновации первого типа направлены на вовлечение в производство и более эффективное использование естественных производительных сил, природных ресурсов и биоразнообразия, на рациональное и эффективное природопользование. Цель экологических инноваций второго типа – ужесточение мер по

предотвращению загрязнения окружающей среды и принятие принципов «зелёной» экономики.

И непременно значимое место в системе устойчивого развития занимают социальные инновации, под которыми понимают новые методы, способы достижения социального и справедливого результата в соответствии с целями общества по более полному использованию человеческого капитала. Социальные инновации также целесообразно сгруппировать на две основные группы. К социальным инновациям первой группы следует относить государственные и частные трансакции, которые направлены на всестороннее улучшение состояния человеческого капитала. К ним следует отнести программы по улучшению качества и доступности образования, доступность к услугам здравоохранения, обеспечению жильем и другими услугами, которые способствуют наиболее полному раскрытию человеческого потенциала и возможностей. Социальные инновации второй группы предполагают учет внешних значимых социальных эффектов, возникающих в результате любой инновационной деятельности. В результате этого социальные эффекты инновационной деятельности могут выражаться в создании новых более эффективных рабочих мест, возрастании уровня доходов и важный аспект как самореализация квалифицированных работников, обеспечении все более достойных условий их труда, отдыха, медицинского обслуживания, улучшения качества образования. Неблагоприятные социальные внешние эффекты инновационной деятельности могут быть связаны с нарушением социально-экономических пропорций и решений, не обоснованно высвобождением квалифицированных работников, наличием объектов высокой экологической опасности и рисков для жизнедеятельности т.д. В современном мире все значимее и большее распространение приобретают комплексные и глобальные инновации, развитие которых происходит в изменении во времени, охватывая инновации различных видов и уровней, распространяясь во времени и в пространстве. Распространение нововведений в глобальном масштабе способствует решению социально-экономических и экологических проблем, повышению эффективности мировой экономики, более рациональному использованию природных ресурсов и биоразнообразия. Однако, преобладающая в настоящее время неолиберальная модель глобализации инноваций тормозит процесс современного устойчивого развития. Поэтому необходим переход к носферной модели глобализации, в рамках которой инновационное и комплексное обновление общества будет в наибольшей мере способствовать его безусловному устойчивому развитию.

Объявленная Национальная инновационная система Кыргызстана, по оценке экспертов находится на ранних стадиях своего развития, и многие ее базовые составляющие либо отсутствуют, либо пребывают на начальном этапе формирования и развития, а возможно находятся вовсе в зачаточном состоянии. В Кыргызстане заметно сохраняются декларированные относительно высокие уровни образования по сравнению с другими странами и это общеизвестно, находящимися на том же этапе своего развития. Однако качество образования и исследований также по оценке и рейтингу социологических исследований со стороны финансовых стран доноров, предлагаемое 53 университетами страны, значительно снизилось, особенно после недостаточно регулируемого и неконтролируемого бума в развитии высших учебных заведений, что является сдерживающим фактором для подсистемы создания высоких уровней знаний и соответственно и новых технологий. Существующая сеть научно-исследовательских институтов, на сегодняшний день может стать отличной платформой продвижения инновационных идей и проектов, но они по-прежнему страдают от нехватки должного финансирования и квалифицированных кадров и не имеют обширных связей с частным сектором, который по всей видимости должен стать движущей силой устойчивого развития, основанного на инновациях.

Концепция научно-инновационного развития Кыргызской Республики на период до 2022 года (КНИР 2022) в настоящее время представляет собой основную программу с комплексным подходом к проведению прикладных исследований по таким приоритетным направлениям, как продовольственная безопасность, информационно-коммуникационные

технологии (ИКТ), здравоохранение, энергетика и туризм. В Концепции используется понятие НИС, рассматривается большинство аспектов этой системы (а не делается акцент на исследованиях, как это было ранее), и говорится о том, что освоение и адаптация существующих технологий является гораздо более реалистичным подходом, чем стремление развивать экспертный потенциал, способный конкурировать на передовом мировом рубеже. В результате усилия сосредоточены на обрабатывающей промышленности и направлены на то, чтобы обеспечить поддержку ее модернизации с помощью других элементов инновационной системы, в частности привлекая для этого более 70 институтов, занимающихся прикладными исследованиями в области высоких технологий. В документе подчеркивается важность международного сотрудничества, связей на основе прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и центров трансфера технологий – все эти составляющие НИС нуждаются в дальнейшем развитии.

Учитывая малый размер и внутреннюю ориентацию частного сектора, отмечается низкий спрос на услуги в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Относительно небольшое число проектов НИОКР, возникших при участии производителей и институтов, связано с восстановлением, ремонтом или в лучшем случае с частичной модернизацией оборудования. Собственные НИОКР практически отсутствуют; инновационная деятельность, которая имеет место, связана с появлением новых машин и оборудования. Существует едва сформировавшаяся база и сеть инновационных посредников – инкубаторов, технопарков и центров трансфера технологий.

По мнению экспертов ООН, одним из перспективных направлений станут инициативы по внедрению на рынок новых продуктов, которые первоначально придут на замену импорта, но со временем предполагается, что они накопят потенциал, необходимый для успешной равной конкуренции на экспортных рынках. Еще одно перспективное направление ожидается и может заключаться в том, чтобы превратить большое число внешних кыргызских трудовых мигрантов в некоторое преимущество, побуждая их использовать накопленные знания и капитал, которые они получили за рубежом при выполнении различных трудовых функций в странах пребывания, в отечественной экономике. Особенностью внедрения инноваций предполагается должно стать улучшение связей между заинтересованными сторонами в рамках НИС посредством совместных проектов и инициатив, которые государство могло бы субсидировать на начальном этапе. При создании более надежного пакета перспективных проектов Правительству также необходимо восполнить ряд пробелов в доступе к финансовым ресурсам. Кредитование частного сектора находится на низком уровне, а финансирование предстартового и начального этапов работы и венчурный капитал практически отсутствуют.

Рекомендуемые меры по созданию перспектив инновациям и их задача состоит не только в том, чтобы просто поощрять инновации в целом, но и в определении необходимости направлять усилия и инвестиции новаторов в наиболее важные для устойчивого развития сферы деятельности и применения. Известно, что сбои рыночных механизмов и проблемы в области координации приобретают наиболее острый характер в этих сферах, поскольку многие товары и экономические выгоды, создаваемые в результате инновационной деятельности, обладают свойствами общественного блага и сами по себе создают положительные внешние эффекты и рациональные образы. Это говорит, о том, что влияние персональных стимулов для участия в инновационной деятельности в этих сферах ослабляется даже больше, чем, когда инновации применяются к товарам и услугам, не обладающим атрибутами совершенной устойчивости. Имеется ввиду то, что преимущества инноваций в областях, имеющих решающее значение для устойчивого развития, будут создавать положительные эффекты, скорее для общества в целом, а не для отдельных покупателей соответствующих продуктов и услуг, скорость же привлечения клиентов в случае таких инноваций будет, скорее всего, еще более низкой. Поэтому одобрение и приветствие быстрого и широкого внедрения инноваций необходимо включить в перечень целей политики поддержки инноваций в интересах устойчивого развития.

С учетом изложенного ранее и принимая во внимание текущий уровень экономического развития Кыргызстана, основное внимание должно уделяться вопросам внедрения и адаптации инноваций, которые уже доказали свою эффективность в других странах. По тем же объяснимым причинам нельзя будет ограничиваться только технологическими инновациями, но и следует рассматривать и нетехнологические, к примеру, инновационные бизнес-модели, услуги или маркетинговые инновации.

**Таблица 1.**

**Приоритеты и конечные результаты согласно ЮНДАФ на 2018-2022 годы [2]**

Приоритет	Конечный результат
I. Устойчивый и всеохватный экономический рост, промышленное, сельскохозяйственное развитие, продовольственная безопасность и питание.	1. К 2022 году обеспечено ускорение устойчивого и всеохватного экономического роста за счет сельскохозяйственного, промышленного и сельского развития, обеспечения достойной работой, повышения уровня благосостояния, обеспечения продовольственной безопасности и питания.
II. Добросовестное управление, верховенство права, права человека и гендерное равенство.	2. К 2022 году учреждения на всех уровнях более подотчетны и инклюзивны в деле обеспечения правосудия, соблюдения прав человека, гендерного равенства и устойчивого мира для всех.
III. Окружающая среда, изменение климата и управление рисками стихийных бедствий.	3. К 2022 году сообщества более устойчивы к рискам, связанным с изменением климата и стихийными бедствиями и вовлечены в процесс рационального и инклюзивного управления природными ресурсами и развития с учетом факторов риска.
IV. Социальная защита, здравоохранение и образование.	4. К 2022 году системы социальной защиты, здравоохранения и образования более эффективны и всеохватны и оказывают качественные услуги.

Для реализации потенциала инноваций для устойчивого развития, необходимо поощрять быстрое и повсеместное внедрение и распространение инноваций в областях, имеющих решающее значение для устойчивого развития. Это создает условие как привлечение такого рода инноваций из-за рубежа, так и их внедрение в национальную экономику страны.

Более очевидным становится то, что совокупные показатели экономической деятельности участников рынка зачастую далеки от того, чего можно было бы достигнуть с помощью ультрасовременных технологий, поскольку доступные новейшие технологии принимаются только небольшим количеством компаний и домашних хозяйств. Значительного прогресса с точки зрения производительности и устойчивости можно достигать при условии, если более широко и быстро внедряют новейшие технологии. Это особенно характерно для сфер, имеющих решающее значение для устойчивого развития.

Значимым является и то, что направление и динамика развития инновационной деятельности на местном уровне будут в решающей степени зависеть от перспектив быстрого и повсеместного внедрения инноваций. Если инновационные компании не увидят перспектив для реализации своих технологий в областях, важных для устойчивого развития, а также необходимого масштаба и разумных сроков принятия этих инноваций, они должны направить свое усилие и имеющиеся ресурсы на другие сферы инновационной деятельности.

Существуют известные ограничения, которые препятствуют быстрому внедрению инноваций, которые способны в значительной степени содействовать устойчивости. Для использования эффективных мер политики, направленных на устранение пробелов в процессах принятия инноваций, важно эти ограничения выявить и принять к вниманию. Эти ограничения подразделяются на следующие категории:

- Внешние факторы, которые меняют рыночные цены;
- Отсутствие более заметных преимуществ устойчивости (игнорирование);
- Ограниченность и отсутствие кредитных ресурсов, и другие диспропорции финансовых рынков;
- Информационное несоответствие и так называемая асимметрия между сторонами, которые должны разделять затраты и выгоды от внедрения технологий;
- а также сбои в управлении и координации (проблемы, где трудно отделить причину от следствия).

Имеется широкий диапазон мер политики по устранению указанных ограничений для развития важных инноваций, в частности:

- налоги и рынки для интернализации внешних факторов;
- стандарты и правила;
- нормативно-правовое регулирование и нормы;
- маркировка продукции и их обозначение;
- информационно-пропагандистские кампании и реклама;
- субсидии и дотации;
- налоговые льготы и ограничения;
- государственные закупки и организация тендеров.

Очевидно, без всякого преувеличения, что цена бездействия будет высокой и рискованной. К примеру, у страны имеется значительный потенциал для устойчивого развития, который основан и имеет в будущем широко применен, в частности, на достаточно крупных возобновляемых источниках энергии, а также на относительно квалифицированной и дешевой рабочей силе. Однако следует заметить, этот потенциал находится под высокой угрозой из-за неэффективной и неустойчивой практики его использования как в промышленном, так и в сельскохозяйственном секторе экономики. Имеются на практике проверенные инновационные решения, но международный опыт показывает, что предприятия и потребители вряд ли будут разрабатывать и внедрять их быстро и в необходимых масштабах, если Правительство не обеспечит необходимые благоприятные рамочные основы, стимулы и поддержку. Органам государственной власти было бы предпочтительно и целесообразно рассмотреть следующие меры:

- Определить важные и приоритетные направления исследований, перспективных в плане применения в областях, предусмотренных национальной стратегией устойчивого развития Кыргызской Республики.
- Предусмотреть по всей видимости дополнительное целевое финансирование исследований по приоритетным направлениям.
- Содействовать передаче результатов подобных исследований в эти промышленные отрасли и их преобразование в новые устойчивые продукты и процессы за счет обеспечения целевого и приоритетного финансирования исследований университетов и научных учреждений при условии их софинансирования частным сектором.
- Оказать всемерную поддержку участия кыргызских исследователей и научно-исследовательских институтов в международных исследовательских сетях в рамках решения проблем устойчивого развития и культивирования опыта международных стран.
- Организовать финансирование исследований и разработок, направленных на модернизацию традиционных ноу-хау в области производства продуктов питания и обеспечения жизнедеятельности, лесного хозяйства, личной гигиены, производства текстиля, жилищного хозяйства.

- Вести реальный учет приоритетных для страны направлений устойчивого развития при разработке стратегий привлечения прямых иностранных инвестиций за счет проведения на системной основе оценки влияния проектов прямых иностранных инвестиций на устойчивое развитие Кыргызстана, а также содействия распространению зарубежных знаний и практик внедрения в области новых устойчивых методов работы среди отечественных предприятий и персонала.

**Литература:**

1. Инновации для устойчивого развития: Обзор по Кыргызской Республике. ECE Information Unit Palais des Nations CH-1211 Geneva 10 Switzerland
  2. Рамочные основы оказания помощи Кыргызской Республике в области развития со стороны учреждений Организации Объединенных Наций на 2018-2022 годы, Нью-Йорк, 2017 год
- [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/operact/Technical\\_Cooperation/Delivering\\_as\\_One/UNDAF\\_country\\_files/UNDAF\\_files\\_2015-2020/UNDAF\\_Kyrgyzstan\\_18052017\\_eng\\_fin.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/operact/Technical_Cooperation/Delivering_as_One/UNDAF_country_files/UNDAF_files_2015-2020/UNDAF_Kyrgyzstan_18052017_eng_fin.pdf)

**Ismailova Cholpon Dzhumaevna**

PhD in Economics, Associate Professor of the  
Department «International Business»  
International University of the Kyrgyz Republic

**Tuleev Rasul Dzhumabekovich**

Senior Lecturer, Department Department «International Business»  
International University of the Kyrgyz Republic  
+996755522533  
Cholpon-is@mail.ru

**PROBLEMS OF CREATING FAVORABLE ENVIRONMENT FOR INNOVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN KYRGYZSTAN**

---

**Abstract:** *This article explores innovations that will be crucial for the foreseeable future to use the country's economic potential and achieve its sustainable development priorities. Within the framework of the 2030 Agenda for Sustainable Development, a country's fundamentally necessary and important factor in sustainable development is the successful implementation and implementation of all three dimensions simultaneously, and not the implementation of one at the expense of other factors. In fact, innovation is critical to sustainable development precisely because it is the best approach to mitigate and even eliminate trade-offs between economic development and higher development, environmental security and sustainability, and social inclusion. Accordingly, the promotion of innovations is one of the top priorities in the further sustainable development of the Kyrgyz Republic.*

**Keywords:** *sustainable development, innovation, economic prosperity, economic growth, environmental security, social inclusion*

---

Innovation as an opportunity to improve the development system of society is of great importance for the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development and economic development around the world. Based on the 2030 Agenda for Sustainable Development adopted by the United Nations in May 2017, Kyrgyzstan re-signed the new United Nations Development Assistance and Assistance Framework (UNDAF) for the period 2018-2022 [1]. This document defines the following priorities:

- Sustainable and inclusive economic growth, industrial, agricultural development, food security and nutrition
- Good governance, rule of law, human rights and gender equality
- Environment, climate change and disaster risk management
- Social protection, health care and education.

Kyrgyzstan, as one of the most open, democratically committed countries in the region, characterized by a strategic location, a highly trained and fairly highly educated workforce, a rich and broad heritage of applied research, ample natural and recreational resources, and a system of active and expanding ties with the neighboring region, may well tap into the untapped potential for sustainable innovation-led growth. The study of innovation for sustainable development details a number of important factors that enable and facilitate innovation, including innovation performance, economic structure and related laws, policies, instruments and institutions. At the same time, sustainability issues are put at the forefront, which considers how innovation can not only contribute to long-term economic growth, but also help to solve pressing social and environmental problems. This includes exploiting a wide range of opportunities for Kyrgyzstan to catch up with more advanced economies by avoiding, reducing or offsetting the risks and hardships that will result from positive structural transformations in the economy.

The current stage of world development was marked by the transition of the world community to an innovative type of economy and management, in which GDP growth is ensured mainly through the production and sale of science-intensive products that meet modern requirements. production and use of human potential. Despite the growing interest of domestic and foreign researchers in the phenomenon of innovation, there is currently no complete interpretation of this category, linking it with sustainable development. However, innovation should be defined in a broad sense as an organic set of results, processes and effects associated with the creation and dissemination of innovations in various areas of human activity, contributing to an increase in socio-economic efficiency and the formation of a system of sustainable development of society and all areas of knowledge.

The history of the development of civilization since the time of the conscious existence of mankind has shown that innovations are one of the most important factors in the sustainable and effective development of the economy.

The importation of new technologies updated for the market from other countries or the introduction of a new organizational structure in a company as a model that mimics the existing management models of companies with an established reputation are also defined as innovations.

In transition countries such as Kyrgyzstan, which are still catching up in economic and technological development behind the leading developed countries, R&D-based technological innovation has so far failed to play a leading role. The main prospects for sustainable development based on innovation in such an environment are associated with the development and implementation of high technologies, business models and management methods that have proven their worth and advantage in other countries, which will create added value and diversify the economy, going beyond the existing agricultural sectors. production, tourism, light and clothing industries. Investments made in the development of communication channels can provide a reduction in communication and transaction costs, which will open up a number of promising opportunities in the field of tradable services – a sector where high-cost transport costs create far fewer opportunities and restrictions.

Specific potential opportunities identified for innovators in the Kyrgyz Republic include:

- Backwardness from the high-tech frontier creates opportunities for catch-up growth and productivity growth based on technology transfer;
- Unlike high and advanced technologies, imitation and adaptation face fewer obstacles, but they must be demanding of receptivity to learning at the local level, which is necessary for the wide dissemination and absorption of relevant knowledge;

- Bottom-up innovation offers great potential to support economic development in relatively low-income transition economies, allowing solutions to be found to meet local needs;
- The agricultural sector of the economy offers more significant opportunities for innovation for development, for those based on the introduction of new advanced and efficient technologies;
- Opportunities are opening up for innovation in areas of management and organization that do not require large resource and human costs.

Thus, when considering the essence of innovation as the most important factor in maintaining sustainability and improving the efficiency of socio-economic systems, it is necessary to identify and reveal a number of inherent contradictions in their application or creation. The first contradiction is related to the nature of innovation activity, which is associated with various risks for all its subjects. Innovations by their nature sometimes have their own destructive nature and this is justified by it. Innovations, as a rule, destroy conservative habitual forms of management, causing stagnation or slowdown in economic growth in the short term. Otherwise, the absence of any kind of innovation, even in the presence of extensive economic growth, leads to stagnation in the economy and contributes to the destruction of ecosystems or natural natural balances and biodiversity. The second group of contradictions is noted in the ambiguous influence of certain types of innovations on the sustainable development of society. The most significant and significant group in the composition of innovations is the group of economic innovations. It is reasonable to divide them into two subgroups. The economic innovations of the first subgroup, the first kind, will include technological innovations, as a result of which a new product or a modified, more advanced technology is created. A lot of technological innovations create the action of an innovation multiplier, which expands the influence of the innovation factor, improves the efficiency of the national economy and creates the prerequisites for sustainable development. At the same time, there are along with them the effects of the "failure" of the technological innovation market, which, without appropriate adjustment, can slow down and adversely affect the sustainable development of society, causing environmental pollution, disruption of the established market proportions, reduction in employment and the generation of depreciation of economic potential and opportunities, food security issues. Economic innovations of the second kind do not directly generate GDP growth, as expected when they are used. This group includes marketing innovations that are associated with changes made to the methods of promoting products on the market, organizational innovations caused by the introduction of new organizational and managerial structures in the management system, as well as financial innovations associated with the use of new financial instruments. The first two types of innovations from this group generally have a very positive and positive impact on the sustainable development of socio-economic systems. The degree of impact of financial innovations on sustainable development has the greatest uncertainty and risks. Some new virtual financial instruments, not supported by growth in real sector output, not only do not contribute to sustainable development, but also increase global economic threats and risk opportunities. Due to the growing global pressure on the ecosystem, the threat of a global environmental crisis, environmental innovations, which can be defined as new technologies aimed at preserving the planet's environmental resources and preventing global warming, are of paramount importance for the sustainable development of the world community. There are two types of environmental innovations. Innovations of the first type are aimed at involvement in production and more efficient use of natural productive forces, natural resources and biodiversity, at rational and efficient nature management. The purpose of environmental innovations of the second type is the tightening of measures to prevent environmental pollution and the adoption of the principles of a "green" economy.

And certainly a significant place in the system of sustainable development is occupied by social innovations, which are understood as new methods, ways to achieve social and fair results in accordance with the goals of society for the fuller use of human capital. Social innovations can also be grouped into two main groups. Social innovations of the first group should include public

and private transactions that are aimed at comprehensively improving the state of human capital. These include programs to improve the quality and accessibility of education, access to health care, housing and other services that contribute to the fullest disclosure of human potential and opportunities. Social innovations of the second group involve taking into account significant external social effects arising from any innovative activity. As a result, social effects innovation activity can be expressed in the creation of new more efficient jobs, an increase in income levels and an important aspect as the self-realization of skilled workers, providing more and more decent conditions for their work, recreation, medical care, and improving the quality of education. Unfavorable social externalities of innovation activities may be associated with the violation of socio-economic proportions and decisions, the unreasonable release of qualified workers, the presence of objects of high environmental hazard and risks to life, etc. In the modern world, complex and global innovations are becoming more and more significant and widespread, the development of which occurs in a change in time, covering innovations of various types and levels, spreading in time and space. The spread of innovations on a global scale contributes to solving socio-economic and environmental problems, increasing the efficiency of the world economy, and more rational use of natural resources and biodiversity. However, the currently prevailing neo-liberal model of the globalization of innovations hinders the process of sustainable development. Therefore, it is necessary to move to the noospheric model of globalization, within which the innovative renewal of society will contribute to its sustainable development to the greatest extent.

The national innovation system of Kyrgyzstan, according to experts, is at the early stages of its development, and many of its basic components are either absent or are at the initial stage of formation and development. In Kyrgyzstan, the declared relatively high levels of education are noticeably preserved in comparison with other countries at the same stage of development. However, the quality of education and research, also assessed and ranked by sociological research by donor funding countries, offered by 53 universities in the country, has declined, especially after an under-regulated and uncontrolled boom in the development of higher education institutions, which is a constraint on the subsystem of creating high levels of knowledge. The existing network of research institutes today can be an excellent platform for promoting innovative ideas and projects, but they still suffer from a lack of adequate funding and qualified personnel and do not have extensive links with the private sector, which, apparently, should be the driving force sustainable development based on innovation.

The Concept of Scientific and Innovative Development of the Kyrgyz Republic for the period up to 2022 (CSDI 2022) is currently the main program with an integrated approach to conducting applied research in such priority areas as food security, information and communication technologies (ICT), health, energy and tourism. The Concept uses the concept of NIS, considers most aspects of this system (rather than focusing on research, as it was before), and states that the development and adaptation of existing technologies is a much more realistic approach than the desire to develop competitive expertise at the forefront of the world. As a result, efforts are focused on the manufacturing industry and aimed at supporting its modernization through other elements of the innovation system, in particular by attracting more than 70 applied research institutes. The paper highlights the importance of international cooperation, foreign direct investment (FDI) linkages and technology transfer centers, all of which need to be further developed in NIS.

Given the small size and inward orientation of the private sector, there is low demand for research and development (R&D) services. The relatively small number of R&D projects that originated with the participation of manufacturers and institutions, associated with the restoration, repair, or at best with a partial modernization of equipment. Own R&D is practically non-existent; innovative activity that takes place is associated with the emergence of new machines and equipment. There is a barely formed base and network of innovative intermediaries – incubators, technology parks and technology transfer centers.

According to UN experts, one of the promising areas will be initiatives to introduce new products to the market, which will initially replace imports, but over time they are expected to accumulate the potential necessary for successful equal competition in export markets. Another

promising direction is expected and may be to turn a large number of external Kyrgyz labor migrants into some advantage, encouraging them to use the accumulated knowledge and capital that they received abroad while performing various labor functions in the host countries, in the domestic economy. A feature of the introduction of innovations is supposed to be the improvement of relations between stakeholders within the NIS through joint projects and initiatives that the state could subsidize at the initial stage. While creating a more robust package of promising projects, the Government also needs to fill a number of gaps in access to financial resources. Lending to the private sector is low, and pre-start and start-up funding and venture capital are virtually non-existent.

Recommended actions to create prospects for innovation and their the challenge is not only to simply encourage innovation in general, but also to identify the need to direct the efforts and investments of innovators in areas of activity and applications that are most important for sustainable development. Market failures and coordination problems are known to be most acute in these areas, as many of the goods and economic benefits generated by innovation have public good properties and themselves create positive externalities and rational images. This suggests that the impact of personal incentives to engage in innovation in these areas is weakened even more than when innovation is applied to goods and services that do not have the attributes of perfect sustainability. This means that the benefits of innovation in areas critical to sustainable development will create positive effects, rather for society as a whole, and not for individual buyers of relevant products and services, while the rate of customer acquisition in the case of such innovations is likely to be, even lower. Therefore, the approval and welcome of the rapid and widespread adoption of innovations should be included in the list of objectives of the policy to support innovation in the interests of sustainable development.

Given the above, and taking into account the current level of economic development in Kyrgyzstan, the focus should be on the introduction and adaptation of innovations that have already proven their effectiveness in other countries. For the same understandable reasons, it will not be limited to technological innovations, but non-technological ones, such as innovative business models, services or marketing innovations, should also be considered.

**Table 1. Priorities and outcomes according to UNDAF 2018-2022 Priority Outcome [2]**

<u>A priority</u>	<u>Final result</u>
I. Sustainable and inclusive economic growth, industrial development, agricultural development, food security and nutrition	1. By 2022, sustained and inclusive economic growth is accelerated through agricultural, industrial and rural development, decent work, wealth, food security and nutrition
II. Good governance, rule of law, human rights and gender equality	2. By 2022, institutions at all levels are more accountable and inclusive for justice, human rights, gender equality and sustainable peace for all
III Environment, climate change and disaster risk management	3. By 2022, communities are more resilient to climate change and natural disaster risks and engaged in sustainable and inclusive natural resource management and risk-informed development
IV. Social protection, health care and education	4. By 2022, social protection, health and education systems are more efficient and inclusive and deliver quality services

To realize the potential of innovation for sustainable development, it is necessary to encourage the rapid and widespread adoption and dissemination of innovation in areas critical to sustainable development. This creates a condition for both attracting such innovations from abroad and their introduction into the national economy of the country.

What is becoming more apparent is that the aggregate economic performance of market participants is often far from what could be achieved with state-of-the-art technology, as the latest technology available is adopted by only a small number of companies and households. Significant progress in terms of productivity and sustainability can be made if the latest technologies are

adopted more widely and quickly. This is especially the case in areas critical to sustainable development.

It is also significant that the direction and dynamics of the development of innovation activity at the local level will depend to a decisive extent on the prospects for rapid and widespread introduction of innovation. If innovative companies do not see the prospects for the implementation of their technologies in areas important for sustainable development, as well as the necessary scale and reasonable timing for the adoption of these innovations, they should direct their efforts and available resources to other areas of innovation.

There are known limitations that hinder the rapid adoption of innovations that can greatly contribute to sustainability. In order to use effective policy measures to address gaps in innovation adoption processes, it is important to identify and address these limitations.

These restrictions fall into the following categories:

- External factors that change market prices;
- Lack of more visible sustainability benefits (ignorance);
- Limited and lack of credit resources and other imbalances in financial markets;
- Information mismatch and the so-called asymmetry between the parties who must share the costs and benefits of technology implementation;
- as well as failures in management and coordination (problems where it is difficult to separate cause from effect). There is a wide range of policy measures to address these constraints to the development of important innovations, in particular:
  - taxes and markets to internalize externalities;
  - standards and rules;
  - legal regulation and norms;
  - labeling of products and their designation;
  - publicity campaigns and advertising;
  - subsidies and grants;
  - tax incentives and restrictions;
  - public procurement and organization of tenders.

It is obvious, without any exaggeration, that the cost of inaction will be high and risky. For example, the country has a significant potential for sustainable development, which is based and will be widely used in the future, in particular, on sufficiently large renewable energy sources, as well as on a relatively skilled and cheap labor force. However, it should be noted that this potential is under high threat due to inefficient and unsustainable practices of its use in both the industrial and agricultural sectors of the economy. There are proven innovative solutions in practice, but international experience shows that businesses and consumers are unlikely to develop and implement them quickly and at the required scale if the Government does not provide the necessary enabling frameworks, incentives and support. It would be preferable and appropriate for public authorities to consider the following measures:

- Identify important and priority areas of research that are promising in terms of application in the areas provided for by the national strategy for sustainable development of the Kyrgyz Republic.
- Provide, apparently, additional targeted funding for research in priority areas.
- Facilitate the transfer of the results of such research to these industries and their transformation into new sustainable products and processes by providing targeted and priority funding for research by universities and scientific institutions, subject to co-financing by the private sector.
- Provide full support for the participation of Kyrgyz researchers and research institutes in international research networks in the framework of solving the problems of sustainable development and cultivating the experience of international countries.
- Organize funding for research and development aimed at modernizing traditional know-how in the fields of food and livelihoods, forestry, personal care, textiles, housing. Keep a

real record of the priority areas of sustainable development for the country when developing strategies for attracting foreign direct investment by conducting a systematic assessment of the impact of foreign direct investment projects on the sustainable development of Kyrgyzstan, as well as promoting the dissemination of foreign knowledge and implementation practices in the field of new sustainable methods of work among domestic enterprises and personnel.

**Literature:**

1. Innovation for Sustainable Development: Overview of the Kyrgyz Republic. ECE Information Unit Palais des Nations CH-1211 Geneva 10 Switzerland
2. United Nations Development Assistance Framework for the Kyrgyz Republic 2018-2022, New York, 2017  
[https://www.unece.org/fileadmin/DAM/operact/Technical\\_Cooperation/Delivering\\_as\\_One/UNDAF\\_country\\_files/UNDAF\\_files\\_2015-2020/UNDAF\\_Kyrgyzstan\\_18052017\\_eng\\_fin.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/operact/Technical_Cooperation/Delivering_as_One/UNDAF_country_files/UNDAF_files_2015-2020/UNDAF_Kyrgyzstan_18052017_eng_fin.pdf)