

УДК 338.436.33:631; 340.13  
JEL classification: O32; O38

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/48>

## ПОСТРОЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

©Семенов С. Р., ORCID: 0000-0001-7871-6541, SPIN-код: 5476-4871, канд. экон. наук,  
Международный университет Кыргызской Республики,  
г. Бишкек, Кыргызстан, [ssr2002@list.ru](mailto:ssr2002@list.ru)

©Семенов Н. С., ORCID: 0000-0001-5183-7482, SPIN-код: 5095-8982, канд. юрид. наук,  
Международный университет Кыргызстана, г. Бишкек, Кыргызстан, [frindland@mail.ru](mailto:frindland@mail.ru)

©Шаршенов Т. Б., Международный университет Кыргызской Республики,  
г. Бишкек, Кыргызстан, [tagirsh202@icloud.com](mailto:tagirsh202@icloud.com)

## BUILDING AN INFORMATION INFRASTRUCTURE IN THE MODERN ECONOMIC SYSTEM OF THE KYRGYZ REPUBLIC

©Semenov S., ORCID: 0000-0001-7871-6541, SPIN-code: 5476-4871, Ph.D.,  
International University of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyzstan, [ssr2002@list.ru](mailto:ssr2002@list.ru)

©Semenov N., ORCID: 0000-0001-5183-7482, SPIN-code: 5095-8982, J.D.,  
International University of Kyrgyzstan, Bishkek, Kyrgyzstan, [frindland@mail.ru](mailto:frindland@mail.ru)

©Sharshenov T., International University of the Kyrgyz Republic,  
Bishkek, Kyrgyzstan, [tagirsh202@icloud.com](mailto:tagirsh202@icloud.com)

*Аннотация.* Рассматриваются вопросы развития и построения информационной инфраструктуры экономики в Кыргызской Республике (КР), основанной на экономической и правовой базе информационных отношений. Строительство современной цифровой инфраструктуры должно способствовать развитию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) страны, тем самым обеспечив ее связь с мировыми информационными данными, в том числе с информационной инфраструктурой ЕАЭС, которая должна стать общей информационной системой взаимосвязи стран СНГ. Рассмотрены пути и направления цифровой трансформации экономики КР на основе увеличения экспортно-импортных отношений со странами ЕАЭС. Определено, что цифровая экономика должна строиться на развитой информационной инфраструктуре, с обязательным процессом развития ИКТ во всех секторах экономики страны. Внесены предложения по дальнейшему совершенствованию направлений развития информационной инфраструктуры, с учетом влияния и становления цифровой экономики страны на перспективу.

*Abstract.* The article considers the issues of development and construction of the information infrastructure of the economy in the Kyrgyz Republic (KR), based on the economic and legal framework of information relations. The construction of a modern digital infrastructure should contribute to the development of information and communication technologies (ICT) of the country, thereby ensuring its connection with world information data, including the information infrastructure of the EAEU, which should become a common information system for the interconnection of the CIS countries. The ways and directions of digital transformation of the economy of the Kyrgyz Republic based on increasing export-import relations with the EAEU countries are considered. It is determined that the digital economy should be built on a developed information infrastructure, with a mandatory process of ICT development in all sectors of the country's economy. Proposals are made for further improvement of the directions of development of

the information infrastructure, taking into account the influence and formation of the country's digital economy in the future.

*Ключевые слова:* информационная инфраструктура, информационные отношения, информационно-коммуникационные технологии, экономические и правовые отношения.

*Keywords:* information infrastructure, information relations, information and communication technologies, economic and legal relations.

КР является государством в Центральной Азии, которая имеет ряд дешевых ресурсов (энергетические, сырьевые, трудовые). За последние годы страна сумела нарастить темпы экономического роста, структурные преобразования в экономике КР включали в себя изменения в сфере занятости. С 2000 г по 2018 г численность занятых в стране увеличилась на 35% (до 2,4 млн. чел.). Больше всего увеличилась занятость в строительстве, обрабатывающей промышленности и сфере обслуживания, оставаясь, в целом, стабильной в энергетике, горнодобывающей промышленности. [1]. Также с 2000 г по 2023 г наблюдается рост промышленного производства, сферы услуг, возрос уровень развития аграрной отрасли, где наращивается выпуск сельскохозяйственной продукции. При этом в 2021 г. по сравнению с 2020 г. ВВП увеличился на 1%, в 2022 г. по сравнению с 2021 г. ВВП увеличился на 7%, в 2023 г. по сравнению с 2022 г. ВВП увеличился на 6,2%.

За время своего экономического развития КР присоединилась к Всемирной торговой организации (ВТО) в 1998 г., в 2015 г. к Евразийскому экономическому Союзу (ЕАЭС), что было продиктовано достаточно обширным перечнем факторов, в числе особое место занимает изменение глобальной повестки развития экономики развитых и развивающихся стран. «ЕАЭС начал функционировать в условиях существенной трансформации мировой экономики и формирования новых центров экономического развития, что влечет за собой ужесточение глобальной конкуренции, сокращение товарных и географических рынков, усиление негативных тенденций социально-демографического развития, повышение значения технологического развития как важнейшего фактора проявления возможностей экономического развития...» [1]. Присоединение КР к ЕАЭС на фоне происходящего развития экономики, позволило получить ряд выгод, в том числе зону свободной торговли на основе многосторонних торговых отношений с рядом стран, что отразилось на формировании информационной инфраструктуры и информационной составляющей страны.

Современная динамика развития КР на основе многосторонних торговых отношений направлена на увеличение экспорта продукции и импорта с другими странами, так основными партнерами по экспорту за последние годы являлись страны: Россия 29% в общем объеме товарооборота, Китай 34%, Казахстан 10%, Узбекистан 5%, Турция 5%. Удельный вес взаимной торговли КР с ЕАЭС в общем объеме торговли страны в 2022 г. составил 39%, в том числе экспорт — 67%, импорт — 33%. В объеме взаимной торговли с ЕАЭС наибольшая доля приходится на Россию 73%, Казахстан 25%. Экспортные поставки КР в ЕАЭС по сравнению с 2021 г. увеличились в 2 раза и составили 1506 млн. дол. Удельный вес экспорта товаров в страны ЕАЭС вырос с 29% в 2021 г. до 67% в 2022 г. [3]. Все эти торгово-экономические связи в развитии страны, активно влияют на становление общей информационной структуры, на основе развития информационных отношений, что стимулирует переход к информационному обществу с его преимуществами, где основными элементами является:

- проведение экономических и структурных изменений с целью обеспечения условий по открытости, конкуренции и эффективности использования нововведений, адаптации и развитие людских ресурсов на рынках труда;
- рациональное регулирование макроэкономики, способствующее более точному взаимодействию деловых кругов и потребителей за счет использования новых информационных технологий;
- разработка современных информационных сетей для обеспечения быстрого и надежного доступа потребителям путем получения соответствующих нововведений по развитым сетевым технологиям;
- развитие качества людских ресурсов путем повышения образовательного уровня в области информационных технологий, отвечающих требованиям информационного общества;
- внедрение ИКТ в государственном секторе и предоставлению услуг в режиме реального времени, обеспечение доступности услуг для всех граждан [4].

Ориентируясь на принципы развития информационного общества, в информационной инфраструктуре страны можно выделить, что 90% населения охвачено мобильной сетью, 63% являются интернет-пользователями. В секторе интернет связи страны, особо высокая концентрация телекоммуникационных услуг наблюдается в столице (80% объема информационных услуг предоставляется в г. Бишкек), где проживает почти пятая часть населения страны. Продвижение информационной инфраструктуры страны, основывается на развитие Интернет связи, на сегодня можно отметить ее рост за последние ряда лет, динамика приведена в Таблице 1.

Таблица 1

ДОЛЯ ИНТЕРНЕТ-СВЯЗИ В ОБЩЕМ ВАЛОВОМ ВНУТРЕННЕМ ПРОДУКТЕ (ВВП)  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ [5]

Показатели	Годы									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
ВВП (млн. сом)	400694	430489	476331	530457	569385	619102	639688	782854	1020744	
Интернет каналы связи (доходы млн. сом)	2382	2906	2974	3173	3454	8407	9057	10623	14644	
Доля в ВВП, %	0,59	0,67	0,62	0,59	0,60	1,35	1,41	1,35	1,43	

В процентном отношении предприятия и организации страны в 2022 г. с государственной формой собственности использующих ИКТ составила 49%, с частной формой 51%. Из 6 тыс. хозяйственных субъектов с государственной формой собственности тысяча (18%) имеют собственный Web-сайт. Динамика единичной структуры использования предприятиями, организациями ИКТ приведены в таблице 2.

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ,  
ОРГАНИЗАЦИЯМИ ИКТ, В КОЛИЧЕСТВЕННОМ СОСТАВЕ ЗА ПЕРИОД 2017-2022 гг. [5]

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Число предприятий, организаций использующих ИКТ, из них использовали:	11893	12152	12701	11491	11727	12258
персональные компьютеры	190300	203315	221548	222589	247090	255315
локальные вычислительные сети	7927	8290	9079	8627	8559	8554
электронную почту	6047	6833	8080	7821	8151	8421

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Число предприятий и организаций в промышленной сфере	951	973	1006	849	856	934
Число предприятий в строительной сфере	629	623	711	591	562	532
Число организаций в сфере услуг	8287	10024	10152	9264	9463	9813
Число предприятий и организаций в сельском хозяйстве	186	188	188	164	173	176
Прочая деятельность	640	644	644	623	673	683
Точки доступа в сеть Интернет, в том числе:	22160	24263	27883	29400	31528	30057
выделенные линии ADSL	6826	7144	7341	7349	7270	8076
имели собственные веб-сайты	1717	1869	2041	1910	2057	2501
веб-сайты, на кыргызском языке	433	472	554	564	610	845

Данные, приведенные в Таблице 2, показывают положительную динамику роста информационной инфраструктуры и создание определенных информационных предпосылок направленных на развитие экономики страны. В 2021 г. развитие информационной структуры, с учетом кризисных явлений в мире и из-за COVID-19 имело медленный рост, поэтому Кабмин КР опираясь на текущие тенденции развития и стабилизацию экономики республики поручил государственным органам и ведомствам разработать проекты стратегии «Развития отраслей КР на 2022-2026 годы», концепции «Цифровая экономика на 2024-2026 годы». В стратегии отмечено, что цифровизация будет направлена на улучшение информационной инфраструктуры, в том числе получение услуг в режиме онлайн, развитие и цифровая трансформация отраслей экономики и социальной сферы, управление самой создаваемой цифровой инфраструктуры, строительство и запуск государственного центра обработки данных, создание государственной платформы «Правительственное облако» — G-Cloud, запуск центра обработки архивных документов, обеспечение сети интернет технологией 5G. В рамках развития информационных отношений, в 2021 г принимается Национальная программа развития КР до 2026 г, которая по ч. 4.2. формирует процессы цифровизации, в частности делается акцент на цифровую инфраструктуру, включающую в себя сеть центров обработки данных, а также доступ к информации и услугам для населения, цифровые платформы и т.д. [6]. Государственными проектами становятся:

- цифровые экосистемы (тренды выработанные на постоянное удовлетворение потребностей субъектов права, при помощи электронных сервисов, работающих ежедневно. В том числе может быть электронная коммерция, электронное образование, электронное здравоохранение, служба доставки еды и т.д.);

- портал государственных электронных услуг (обеспечение бесперебойности, расширение сферы услуг, функция для мобильных приложений),

- портал открытых данных (представляет собой электронный ресурс, на котором размещены общие полученные с государственных органов власти данные, что выражается в виде размещения информации по экономическим и другим категориям, имеющей связь с другими электронными ресурсами и где происходит взаимный обмен информации [7]);

- программы «Системное повышение цифровых компетенций государственных служащих» (формирование электронной модели необходимых навыков работы с информационной составляющей для государственных служащих, где профильные ведомства будут вести работу по цифровой грамотности, выработки цифровых компетенций и инструментов);

- автоматизация бизнес-процессов на уровне государственных и муниципальных органов власти (пример: реализация компонентов системы электронного межведомственного взаимодействия — система «Тундук», способная вести обмен данных, получать всю необходимую информацию в инфраструктуре гос. органов);

- развитие g-cloud (g-cloud — представляет собой электронную государственную платформу, служащую вычислительной системой различных данных, где пользователь-потребитель ведет самообслуживание и получает необходимый перечень данных. G-cloud также может быть направлен на объединение различных электронных сервисов, что выражается в виде гибкости, доступности, безопасности и хранения любой информации в облачных хранилищах. Модели сервисов варьируются от спроса и обретают ту форму, которую им придадут (пример: Платформа как услуга — обозначает предоставление услуг в электронной форме либо программное обеспечение как услуга, то есть предоставление открытых программных кодов доступа для всех заинтересованных сторон, которые могут доработать уже созданное программное обеспечение или создать на базе существующего — нового программного обеспечения).

Одним из факторов развития информационных отношений в КР является План по цифровизации управления и развития цифровой инфраструктуры на 2022-2023 гг., где устанавливается поощрение по активизации электронных государственных и муниципальных услуг по отношению к физическим и юридическим лицам [8], поэтому обновляются и совершенствуются стандарты предоставления данных услуг для всех субъектов права. Первым большим шагом в развитии стандартов стало принятие базовой правовой модели 2014 г., где обозначились услуги, а государственные органы стали получателями данной услуги, определился конечный результат, условия и срок предоставления услуги [9]. По ч. 1. и ч. 2. раскрываются возможности в области информационной составляющей, которая может быть представлена в устной, письменной, электронной формах. Отмечается, что важным аспектом информации в области государственной услуги служит наличие паспорта, содержащего в себе весь перечень информационных данных представленных на государственном, официальном и других языках. Уровень проработанности стандартов, направлен на развитие информационных отношений в информационной структуре. Цифровое преобразование всех отраслей экономики, должно развиваться с становлением концепции электронного правительства, представляющее собой совокупность способов управления в публичной сфере с применением ИКТ, способных удовлетворить запросы в области информационных данных [10]. Следующим шагом развития и становления информационной инфраструктуры, стало цифровое преобразование городов в рамках Концепции «Цифровой Кыргызстан 2019-2023 гг.». Примером служит г. Бишкек, который реализовал ряд информационных компонентов, в том числе компонент «безопасный город» (система видеонаблюдения, мониторинг ДТП и т.д.), электронная мэрия (электронные платежи, принцип единого окна) [11]. Конечным результатом информационных преобразований должно стать формирование электронного государства, где информационные отношения на государственном уровне должны стать основой развития общей инфраструктуры страны.

Развивая информационные отношения к 2040 г., КР стремится стать цифровым хабом Великого шелкового пути, который должен стать связующим звеном общих мировых экономических процессов в области мировой торговли, что отобразено в ч. 1. Национальной стратегии развития КР на 2018-2040 гг. [12]. Также в перспективе создаваемая информационная инфраструктура и развитие дальнейших путей цифровизации со странами ЕАЭС должна быть общей, а ее роль, как единой цифровой платформы республики будет

только возрастать. Общие информационные отношения, формируемые на пространстве СНГ, станут ключевыми компонентами электронного государства, включая и дальнейшее развитие, формирование цифровой экономики.

*Список литературы:*

1. Kyrgyz Republic - Country Economic Memorandum - Enhancing the prospects for growth and trade (Vol. 1 of 2): Main report (Russian) <https://sul.su/d5x1>
2. Krasnov A., Beknazarov B., Jarikbayeva D., Yeshpanova D., Karshalova A. Security of the eurasian economic union member states: Socioeconomic and financial aspects // *Journal of Security and Sustainability Issues*. 2019. V. 9. №2. P. 637-648. [https://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.2\(21\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.2(21))
3. Внешняя и взаимная торговля Кыргызской Республики 2018-2022. Бишкек, 2023. 196 с.
4. Окинавская Хартия глобального информационного общества: Материалы Хартии // *Дипломатический вестник*. 2000. №8. С. 52-53.
5. Информационно-коммуникационные технологии в Кыргызской Республике 2018-2022. Бишкек, 2023. 66 с.
6. Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 г. Утверждена Указом Президента Кыргызской Республики от 12 октября 2021 г. №435.
7. Портал открытых данных Кыргызской Республики. <https://data.gov.kg/dataset>
8. План мероприятий по цифровизации управления и развития цифровой инфраструктуры в Кыргызской Республике на 2022-2023 гг. Утвержден Распоряжением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 12 января 2022 г. №2-р. <https://sul.su/qU6Q>
9. Стандарты государственных услуг, оказываемых физическим и юридическим лицам государственными органами, их структурными подразделениями и подведомственными учреждениями. Утвержден Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 3 июня 2014 г. №303.
10. Семенов Н. С., Семенов С. Р. Электронное правительство и информационные отношения // *Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета*. 2021. Т. 21. №7. С. 124-130. <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2021-21-7-124-130>
11. Семенов Н. С., Семенов С. Р. Развитие информационных отношений на примере концепции "умного города" // *Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета*. 2022. Т. 22. №3. С. 111-119. <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2022-22-3-111-119>
12. Семенов Н. С. Электронное государство и информационные отношения // *Вестник Международного Университета Кыргызстана*. 2022. №1(45). С. 100-104. <https://doi.org/10.53473/16946324>

*References:*

1. Kyrgyz Republic - Country Economic Memorandum - Enhancing the prospects for growth and trade (Vol. 1 of 2): Main report (Russian) <https://sul.su/d5x1>
2. Krasnov, A., Beknazarov, B., Jarikbayeva, D., Yeshpanova, D., & Karshalova, A. (2019). Security of the eurasian economic union member states: Socioeconomic and financial aspects. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 9(2), 637-648. (in Russian). [https://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.2\(21\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.2(21))
3. Vneshnyaya i vzaimnaya trgovlya Kyrgyzskoi Respubliki 2018-2022 (2023). Bishkek.
4. Okinavskaya Khartiya global'nogo informatsionnogo obshchestva: Materialy Khartii (2000). *Diplomaticheskii vestnik*, (8), 52-53. (in Russian).

5. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v Kyrgyzskoi Respublike 2018-2022 (2023). Bishkek.
6. Natsional'naya programma razvitiya Kyrgyzskoi Respubliki do 2026 g. Utverzhdena Ukazom Prezidenta Kyrgyzskoi Respubliki ot 12 oktyabrya 2021 g. №435.
7. Portal otkrytykh dannykh Kyrgyzskoi Respubliki. <https://data.gov.kg/dataset>
8. Plan meropriyatii po tsifrovizatsii upravleniya i razvitiya tsifrovoi infrastruktury v Kyrgyzskoi Respublike na 2022-2023 gg. Utverzhden Rasporyazheniem Kabineta Ministrov Kyrgyzskoi Respubliki ot 12 yanvarya 2022 g. №2-r. <https://sul.su/qU6Q>
9. Standarty gosudarstvennykh uslug, okazyvaemykh fizicheskim i yuridicheskim litsam gosudarstvennymi organami, ikh strukturnymi podrazdeleniyami i podvedomstvennymi uchrezhdeniyami. Utverzhden Postanovleniem Pravitel'stva Kyrgyzskoi Respubliki ot 3 iyunya 2014 g. №303.
10. Semenov, N. S., & Semenov, S. R. (2021). Elektronnoe pravitel'stvo i informatsionnye otnosheniya. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiiskogo Slavyanskogo universiteta*, 21(7), 124-130. (in Russian). <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2021-21-7-124-130>
11. Semenov, N. S., & Semenov, S. R. (2022). Razvitie informatsionnykh otnoshenii na primere kontseptsii "umnogo goroda". *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiiskogo Slavyanskogo universiteta*, 22(3), 111-119. (in Russian). <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2022-22-3-111-119>
12. Semenov, N. S. (2022). Elektronnoe gosudarstvo i informatsionnye otnosheniya. *Vestnik Mezhdunarodnogo Universiteta Kyrgyzstana*, (1(45)), 100-104. (in Russian). <https://doi.org/10.53473/16946324>

Работа поступила  
в редакцию 21.01.2025 г.

Принята к публикации  
29.01.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Семенов С. Р., Семенов Н. С., Шаршенов Т. Б. Построение информационной инфраструктуры в современной экономической системе Кыргызской Республики // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №3. С. 391-397. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/48>

Cite as (APA):

Semenov, S., Semenov, N., & Sharshenov, T. (2025). Building an Information Infrastructure in the Modern Economic System of the Kyrgyz Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 11(3), 391-397. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/48>