



КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Июль 2019 года

Настоящий документ по отдельным вопросам по Кыргызской Республике был подготовлен группой сотрудников Международного Валютного Фонда в качестве справочного документа для периодических консультаций с этим государством-членом. Он основан на информации, имевшейся на момент завершения его подготовки 21 мая 2019 года.

Экземпляры данного доклада можно заказать по адресу:

International Monetary Fund • Publication Services

PO Box 92780 • Washington, D.C. 20090

Телефон: (202) 623-7430 • Факс: (202) 623-7201

Эл. почта: publications@imf.org Веб-сайт: <http://www.imf.org>

Цена: 18,00 долл. США за печатный экземпляр

**Международный Валютный Фонд
Вашингтон, округ Колумби**



КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

21 мая 2019 года

Утверждено
Департаментом стран
Ближнего Востока и
Центральной Азии

Подготовили Юлия Руксандра Теодору, Вей Ши и Кристиан Жос при помощи Джимми Хатема в проведении исследовательской работы (все из БЦД). Г-н Ригат и г-жа Гедримайте (оба из БЦД) помогли готовить доклад.

СОДЕРЖАНИЕ

ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И

ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ _____ 3

А. Общая информация _____ 3

В. Методология диагностики роста _____ 6

С. Ограничения для роста частного сектора в Кыргызской Республике _____ 6

РИСУНКИ

1. Частные инвестиции и деловой климат _____ 5

2. Схема принятия решений в методологии диагностики роста _____ 6

3. Инфраструктура, человеческий капитал и рынок труда _____ 10

4. Управление _____ 13

5. Налогово-бюджетная политика _____ 14

6. Стоимость финансирования _____ 16

Литература _____ 17

КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА: РАСКРЫТИЕ ПОТЕНЦИАЛА РОСТА

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА _____ 19

А. Обзор и потенциальная экономическая выгода от реформ электроэнергетического сектора _____ 19

В. Проблемы, стоящие перед электроэнергетикой Кыргызской Республики _____ 23

С. Дорожная карта реформ _____ 27

ВСТАВКА

Международный опыт реформирования субсидий на электроэнергию _____ 32

РИСУНКИ

1. Кыргызская Республика: Сектор электроэнергетики _____ 22
2. Воздействие развития электроэнергетического сектора на ВВП на душу населения _____ 25
3. Кыргызская Республика: Показатели электроэнергетического сектора _____ 28

ТАБЛИЦЫ

1. Воздействие развития электроэнергетического сектора на ВВП на душу населения _____ 24
2. Кыргызская Республика: Стоимость услуг относительно доходов по категориям клиентов, 2017 год _____ 26

ПРИЛОЖЕНИЯ

- I. Составление индекса электроэнергетического сектора _____ 35
 - II. Перечень стран, используемых в эмпирическом анализе _____ 38
- Литература _____ 34

ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ¹

В настоящем документе используется диагностический подход Хаусмана, Веласко и Родрика для определения ограничений для экономического роста в Кыргызской Республике². В нем сделан вывод, что наиболее жесткими ограничениями для частных инвестиций и экономического роста, по-видимому, являются значительные пробелы в инфраструктуре, слабость управления и соблюдения верховенства права и высокая стоимость финансирования. Другими критически важными факторами являются качество образования и обременительное регулирование.

А. Общая информация

1. **Частные инвестиции в последний период являются относительно низкими, а показатели роста пониженными, в результате чего уровень жизни повышается медленнее, чем в других аналогичных странах** (рис. 1). Последние два десятилетия Кыргызская Республика переживала экономические преобразования по мере ее интеграции в экономику региона и с остального миром, и в стране сложился сильный предпринимательский дух. Есть множество примеров успешных «конгломератов» микропредприятий и малых компаний в торговле, текстильной промышленности, сфере услуг, туризме, строительстве и производстве продуктов питания, которые вместе могут становиться игроками средних и крупных размеров. Хотя такие микропредприятия и малые компании легко создавать, они остаются неформальными и небольшими для того, чтобы избежать обременительных правил и свести к минимуму взаимодействие с налоговыми органами. Создание нового официально зарегистрированного предприятия сопряжено со значительными трудностями (особенно открытие малого формального предприятия или преобразование неформального микро/малого бизнеса в формальный бизнес в целях его дальнейшего роста, тогда как создать неформальное предприятие относительно просто), и частные инвестиции, составлявшие примерно 9 процентов ВВП в 2015–2017 годах, гораздо ниже в Кыргызской Республике по сравнению с другими странами Кавказа и Центральной Азии (КЦА) или развивающимися странами с формирующимся рынком (РСФР). При том, что уровни частных инвестиций в Кыргызской Республике в 2000–2010 годах были лишь немного ниже, чем в странах КЦА — импортерах нефти и РСФР, сейчас они примерно в два раза ниже, чем в РСФР. Экономический рост в последние два десятилетия составлял в среднем 4 процента по сравнению с 6,5 процента в других странах КЦА и 5,3 процента в РСФР. Доход на душу населения за последние два десятилетия повысился меньше, чем в сопоставимых странах, в результате увеличивается отставание по уровням дохода от стран с формирующимся рынком. При

¹ Подготовила Юлия Руксандра Теодору при помощи Джимми Хатема в проведении исследовательской работы.

² Hausmann, Ricardo, Dani Rodrik, and Andrés Velasco, Growth Diagnostics, John F. Kennedy School of Government, Harvard University (Cambridge, Massachusetts), 2005.

прогнозируемых темпах роста (в среднем 3,8 процента в 2020–2023 годах) Кыргызской Республике (ВВП на душу населения 1268 долларов США) потребуется 23 года, чтобы достичь уровней ВВП на душу населения стран со средним уровнем доходов (2370 долларов США). При более высоких темпах роста (4,8 процента) за счет проведения реформ в целях устранения препятствий для роста срок преодоления разрыва в доходах будет на 5 лет короче.

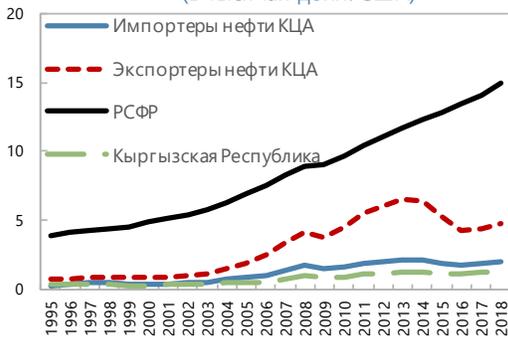
2. **Чтобы выяснить, чем это объясняется, настоящий документ построен следующим образом.** В следующем разделе изложена методология диагностики роста, разработанная в работе Hausmann, Velasco and Rodrik (2005). В заключительном разделе эта методология используется для выявления наиболее жестких ограничений для роста в Кыргызской Республике.

Рисунок 1. Частные инвестиции и деловой климат

Доход на душу населения в последние два десятилетия увеличивается меньше, чем в сопоставимых странах.

Создание нового предприятия является сложной задачей.

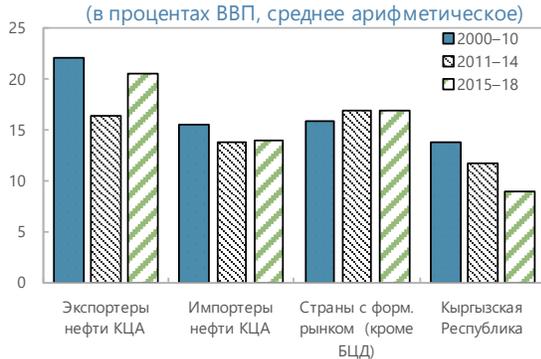
Изменение ВВП на душу населения
(в тысячах долл. США)



Источники: ООН и расчеты персонала МВФ.

Уровень частных инвестиций относительно низок и снижается...

Накопление частного валового основного капитала
(в процентах ВВП, среднее арифметическое)



Источники: Официальные органы и расчеты персонала МВФ.

Обеспечение исполнения контрактов, электроснабжение и налоговое администрирование являются областями, в которых требуется дальнейшее развитие...

Рейтинг "Ведение бизнеса", 2019 г. 1/
(1 = лучший, 190 = худший)

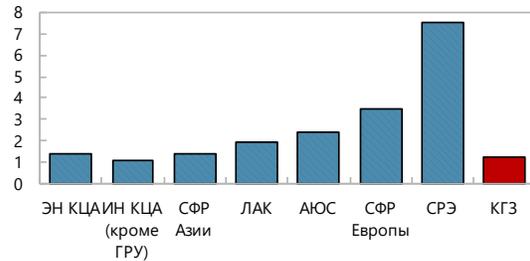


Источники: ВБ, Показатели ведения бизнеса, 2019 год

Примечание. Для деления на группы стран Европы с формирующимся рынком (СЕФР), Азии с формирующимся рынком (САФР), Африки к югу от Сахары (АЮС) и Латинской Америки и Карибского бассейна (ЛАК) используются определения доклада «Перспективы развития мировой экономики» (ПРМЭ). Страны — импортеры нефти КЦА: Армения, Грузия, Кыргызская Республика и Таджикистан. Страны — экспортеры нефти КЦА: Азербайджан, Казахстан, Туркменистан и Узбекистан.

1/ Индекс ведения бизнеса Всемирного банка является набором показателей, основанных на обследованиях, отражающих восприятие деловой среды инвесторами. Индекс глобальной конкурентоспособности объединяет официальные данные и ответы руководителей предприятий в рамках обследования по некоторым аспектам конкурентоспособности. Поскольку некоторые показатели отражают восприятие, их следует толковать с осторожностью.

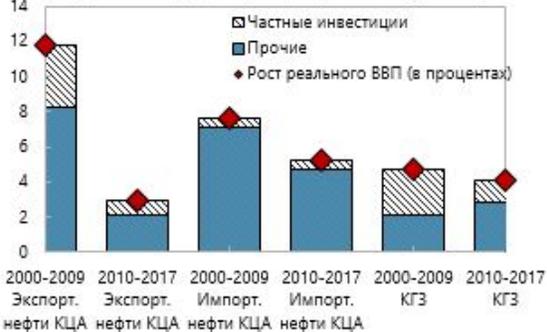
Плотность создания новых предприятий
(число новых зарегистр. фирм с огр. ответств. на 1000 человек трудоспособного возраста)



Источники: доклад ВБ "Ведение бизнеса" и расчеты персонала МВФ. Примечание: Данные соответствуют последнему значению в 2014–2016 гг. Значения по всем странам КЦА за 2016 год. ЭН= экспортеры нефти, ИН = импортеры нефти.

...и их вклад в экономический рост уменьшился.

Разложение роста реального ВВП
(простые средние, в процентных пунктах)



Источники: ПРМЭ и расчеты персонала МВФ.

...как и качество инфраструктуры, эффективность рынков труда и товаров и доступ к финансированию и его стоимость.

Глобальный рейтинг конкурентоспособности, 2018 год 1/
(1 = лучший, 140 = худший)



Источники: ВЭФ, Глобальные показатели конкурентоспособности, 2018 г..

В. Методология диагностики роста

3. **Хаусман, Веласко и Родрик предлагают методологию на основе схемы принятия решений с целью выявления наиболее жестких ограничений для экономического роста.**

Их методология позволяет выявить краткосрочные ограничения, неизбежно возникающие в процессе роста экономики. Смысл этой стратегии в том, что поскольку полный перечень требующихся реформ составить невозможно, да и практически нецелесообразно, лучше всего сосредоточиться на тех реформах, которые уменьшают наиболее жесткие ограничения и тем самым обеспечивают наибольшую отдачу от инвестиций в реформы.

4. **Схема принятия решений представляет собой базовую, но эффективную систему классификации** (рис. 2). В стране с низкими доходами экономическая активность всегда сдерживается как минимум одним из двух факторов: высокой стоимостью финансирования или низкой частной прибылью от инвестиций. Если проблема заключается в низкой прибыли частного сектора, это, в свою очередь, должно быть связано либо с низкой экономической (общественной) отдачей, либо с большим разрывом между общественной и частной прибылью (что называют низкой возможностью частного присвоения). Если проблема состоит в высокой стоимости финансирования, это может объясняться либо отсутствием или высокой стоимостью международных финансов, либо высоким уровнем местного финансирования. Первый шаг в процессе диагностического анализа состоит в выяснении того, какие из этих условий более точно характеризуют рассматриваемую экономику. В остальной части настоящего документа проводится сопоставление стран, чтобы выяснить, в какой степени в Кыргызской Республике присутствуют ограничения роста, на которые указывает эта схема принятия решений.

С. Ограничения для роста частного сектора в Кыргызской Республике

Человеческий капитал и рынок труда

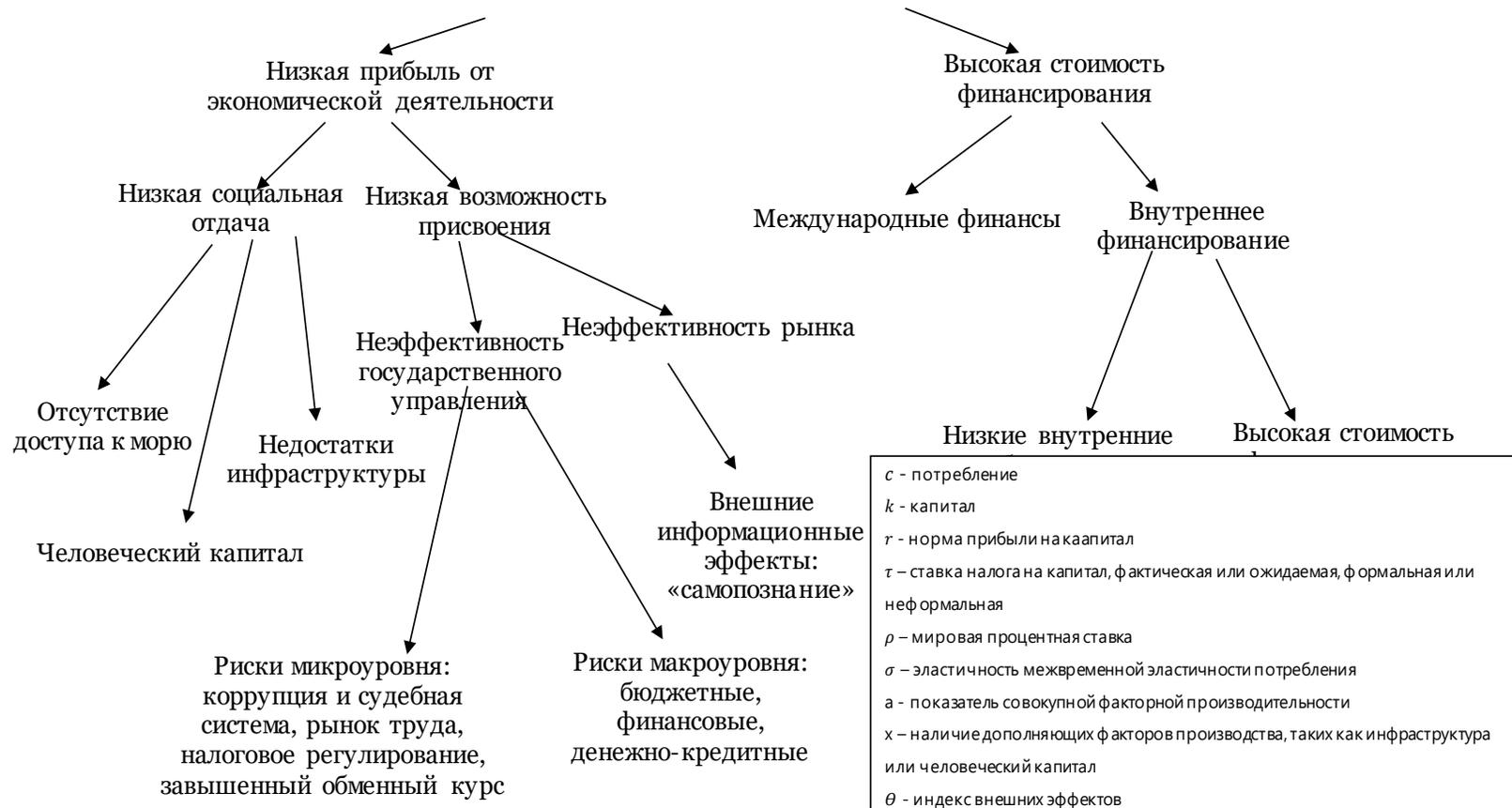
5. **В Кыргызской Республике имеется потенциал для повышения как качества, так и эффективности расходов на образование** (рис. 3, верхняя правая диаграмма). Средний срок обучения составляет 12,5 лет, что сопоставимо с Казахстаном, Грузией и странами с доходами выше средних, но низкие оценки Международного исследования качества математического и естественнонаучного образования (TIMSS) вызывают вопросы относительно качества образования. Таким образом, с поправкой на качество образования число лет обучения снижается до всего лишь 8,4 года. Составляемый Всемирным банком Индекс человеческого капитала (измеряющий производительность родившегося сегодня ребенка в качестве будущего работника относительно контрольного показателя безупречного здоровья и полного образования) показывает, что ребенок, родившийся сегодня в Кыргызской Республике, достигнет 58 процентов от уровня производительности, который был бы возможен, если бы он или она получал полное образование и комплексное медицинское обслуживание (рис. 3, нижняя левая диаграмма). Показатель качества человеческого капитала в Кыргызской Республике ниже, чем в некоторых других странах региона, но соответствует странам с доходами выше средних. Однако с учетом эффективности расходов на образование и в свете низких результатов образования (то есть результатов тестов) Кыргызская Республика дальше других отстоит от передовых рубежей эффективности в регионе КЦА. Структура

расходов смещена в сторону начального и среднего образования, тогда как расходы на высшее образование непропорционально меньше. Кроме того, больше всего средств расходуется на заработную плату (70 процентов), тогда как доля инвестиционных расходов очень невелика. Необходимо сделать изменения фонда оплаты труда более предсказуемыми, избегать несистематических повышений заработной платы, привести оплату труда в большее соответствие с продуктивностью работы учителей или оценками результативности и консолидировать структуру вспомогательного персонала (Всемирный банк, «Обзор государственных расходов, фонд оплаты труда в государственном секторе и образование», 2014 год).

6. Затраты на рабочую силу относительно низки, но растут быстрее роста производительности, и имеется потенциал для улучшения эффективности рынка труда (рис. 3). Уровни заработной платы относительно низки, но они растут быстрее производительности в секторах промышленности и услуг (Национальный статистический комитет). С середины 2016 года реальный эффективный обменный курс повысился вследствие стабильности сома относительно доллара США и его укрепления относительно рубля и тенге. Неэффективность рынка труда наиболее проявляется в областях, характеризующихся широким использованием профессионального управления, практики набора и увольнения сотрудников, расходов в связи с сокращением штатов, сотрудничества в отношениях между работниками и работодателями и активной политики на рынке труда (ВЭФ, «Индекс глобальной конкурентоспособности»). Кроме того, уровни участия женщин в рабочей силе стали относительно низкими (Доклад МВФ по стране № 18/53, Кыргызская Республика, 4-й и 5-й обзоры ЕКФ, приложение V).

Рисунок 2. Схема принятия решений в методологии диагностики роста

$$\frac{c_t^1}{c_t} = \frac{k_t^1}{k_t} = \sigma[r(1-\tau) - \rho] \text{ и } r = r(a, \theta, x)$$



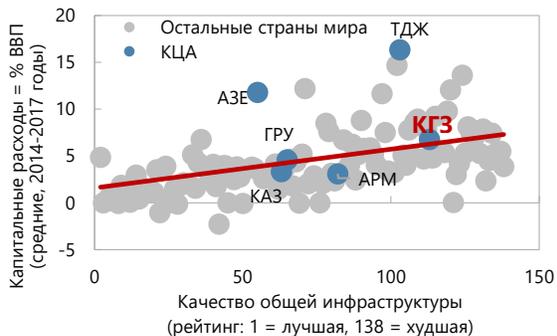
Инфраструктура

7. **Несмотря на значительные инвестиции, дефицит инфраструктуры остается значительным, и страна находится на сравнительно низком уровне по качеству инфраструктуры** (рис. 3, верхняя левая диаграмма). Страна имеет более низкий, чем ее соседи по региону, рейтинг по индексу глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ВЭФ) в отношении инфраструктуры автомобильного, железнодорожного и воздушного транспорта. Низкое качество логистики и неэффективность таможенной очистки, а также несвоевременная и дорогостоящая доставка грузов создают дополнительные препятствия для бизнеса. В то же время, 45 процентов генерирующих мощностей в электроэнергетике уже прошли установленный срок эксплуатации, и отсутствие технического обслуживания и ремонта подрывает надежность и увеличивает риск поломок (как, например, на Бишкекской ТЭЦ в январе 2018 года). Тарифы ниже себестоимости сдерживают частные инвестиции. Хотя тарифы на электроэнергию для небытовых потребителей выше уровня возмещения затрат, для бытовых потребителей (на которых приходится 53 процента потребления) они на 44 процента ниже уровня возмещения затрат (рис. 5, нижняя правая диаграмма). Таким образом, частный сектор испытывает негативное воздействие более высоких затрат на электроэнергию и больших перебоев в электроснабжении (потери составляют 4 процента от годового объема продаж), чем если бы бытовые потребители разделяли это бремя и были осуществлены достаточные инвестиции для восстановления энергетического сектора и повышения его эффективности (Всемирный банк, «Систематическое диагностическое исследование по стране», 2018 год, и «Анализ энергетического сектора», 2017 год).

Рисунок 3. Инфраструктура, человеческий капитал и рынок труда

Имеется потенциал для повышения качества инфраструктуры...

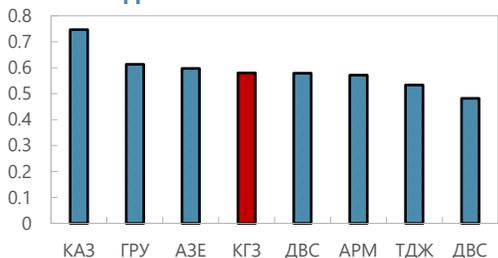
Качество инфраструктуры и капитальные расходы
(рейтинг и в процентах ВВП)



Источники: Всемирный экон. форум и расчеты персонала

Существующие уровни услуг образования и здравоохранения позволят достичь лишь 60 процентов потенциальной производительности труда.

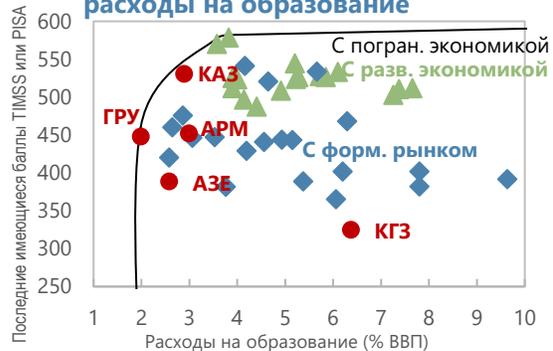
Индекс человеческого капитала



Источники: Всемирный банк (ВБ) и расчеты персонала МВФ.
Примечание: ИЧК измеряет вклад здравоохранения и образования в производительность работников. Конечный уровень индекса находится в диапазоне от нуля до единицы и измеряет будущую производительность рожденного сегодня ребенка относительно опорного показателя по

...а также эффективности расходов на образование...

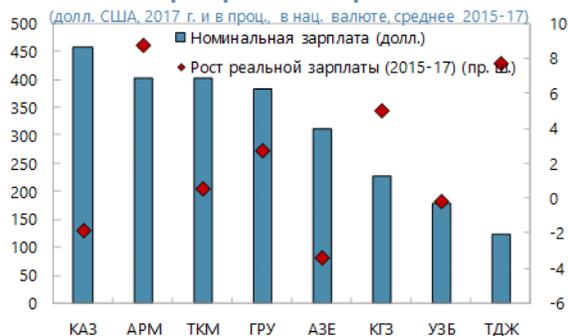
Успеваемость учащихся и расходы на образование



Источники: оценки TIMSS и PISA и расчеты персонала

Номинальные уровни заработной платы относительно низки, но растут относительно быстро в последние несколько лет.

Месячная номинальная зарплата и рост реальной зарплаты

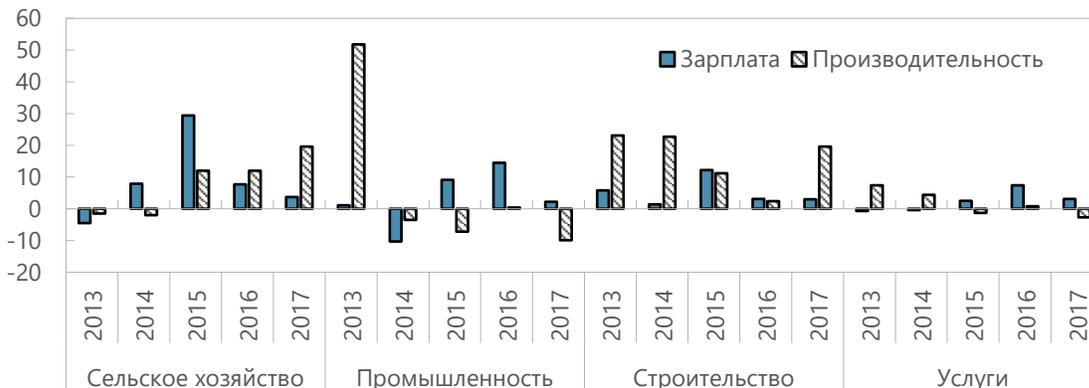


Источники: МОТ и расчеты персонала МВФ.

Рисунок 3. Инфраструктура, человеческий капитал и рынок труда (продолжение)

Рост заработной платы опережает рост производительности...

Темпы роста зарплаты и производительности по секторам, 2013-2017 годы



Источник: Национальный статистический комитет.

...а реальный обменный курс повысился (на 15 процентов за последние три года).

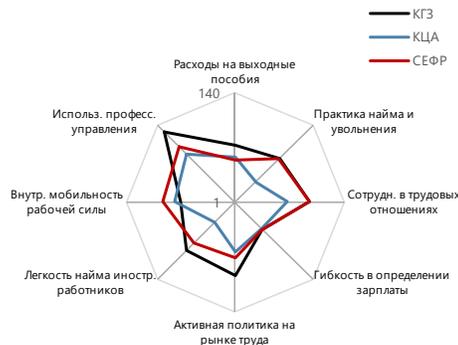
Можно достичь большей эффективности рынков труда путем более широкого использования профессионального управления, более гибкой практики набора и увольнения работников, а также активной политики на рынке труда.

Рейтинг эффективности рынка труда, 2018 г. 1/
(1 = лучший, 140 = худший)

Номинальный и реальный эффективный курс
(декабрь 2009 года = 100)



Источник: ПРМЭ и расчеты персонала МВФ.



Источник: ВЭФ. Показатели глобальной конкурентоспособности. 2018 год.

Примечание. 1/ Индексы качества инфраструктуры и эффективности рынка труда являются частью Индекса глобальной конкурентоспособности, который объединяет официальные данные и ответы руководителей предприятий в рамках обследования по некоторым аспектам конкурентоспособности. Поскольку некоторые показатели отражают восприятие, их следует толковать с осторожностью.

Качество управления — риски микроуровня

8. **Низкое качество управления ослабляет экономический рост за счет различных факторов: инвестиций, человеческого капитала и производительности.** Неэффективные институты повышают издержки ведения бизнеса и снижают определенность относительно распределения прибыли от инвестиций, в целом снижая склонность инвесторов к риску. Слабое управление снижает доверие к государству и препятствует мобилизации доходов, что ведет к недостаточности общественных благ, таких как здравоохранение и образование, которые наиболее важны для развития человеческого капитала. В работах Mauro (1998) и Gupta, Davoodi and Tiongson (2000) показано, что более высокие уровни коррупции непосредственно сказываются на здравоохранении и образовании. Слабые институты влияют

на производительность через различные факторы. Во-первых, они препятствуют созданию новых предприятий, даже больше, чем налоги, нормативные акты и недостатки инфраструктуры (Campos, Estrin and Proto 2010). Во-вторых, данные на уровне компаний свидетельствуют о том, что слабое управление сдерживает рост занятости и инновации (Aterido, Hallward-Driemeier and Pagés 2007; De Rosa, Gooroochurn, and Görg 2010)³, снижая общую эффективность компаний (Dal Bo and Rossi, 2006)⁴. В-третьих, слабое управление замедляет осуществление закупок и государственных инвестиций или приводит к неконкурентному характеру торгов; в свою очередь, низкое качество инфраструктуры ограничивает производительность частных факторов производства.

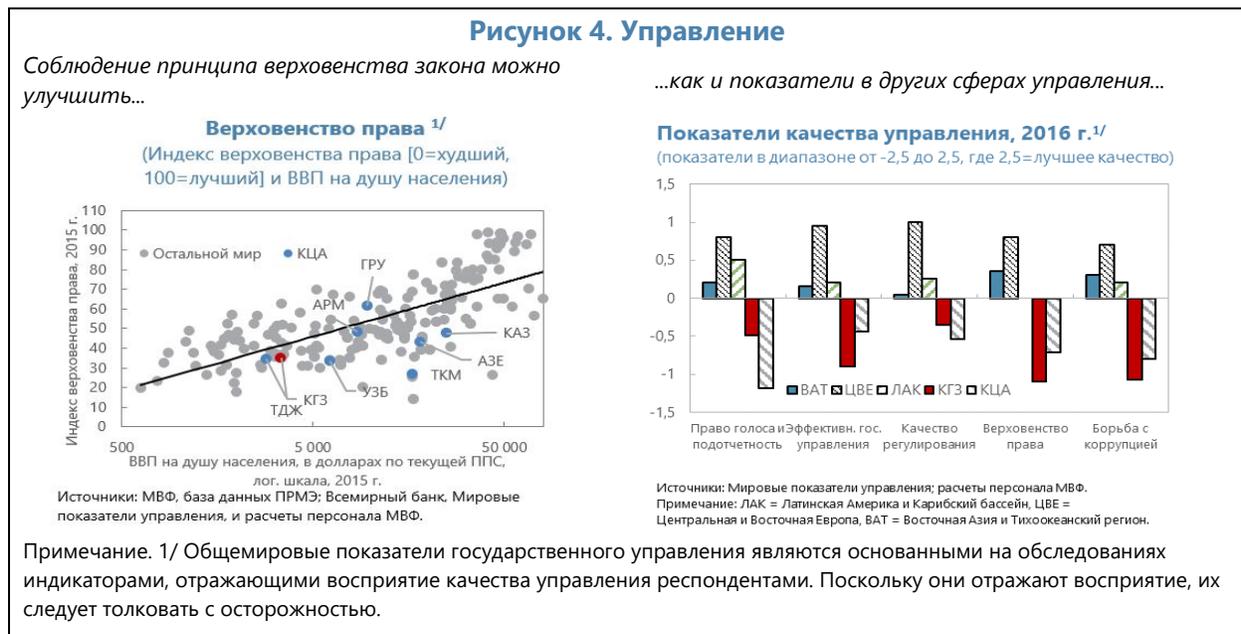
9. **Несоблюдение принципов верховенства закона является проблемой, которую отмечают руководители предприятий в Кыргызской Республике** (ВЭФ, «Показатели глобальной конкурентоспособности», 2018 год, и ЕБРР и Всемирный банк, «Обследования предприятий», 2016 год, рис. 4). Соблюдение принципов верховенства закона, контроль за коррупцией и общая эффективность органов государственного управления — это те области, где существуют возможности для улучшения ситуации. Компании и частные предприятия часто сталкиваются с запросами неофициальных платежей для получения государственных контрактов, разрешений на строительство, импортной лицензии или лицензии на ведение деятельности (Всемирный банк, «Систематическое диагностическое исследование по стране», 2018 год). Согласно составляемому Всемирным банком Индексу распространенности коррупции, 53,5 процента фирм сталкиваются с требованиями подношений, что выше, чем в странах Восточной Европы и Центральной Азии, а также странах с низкими доходами (СНД). Показатель условий для трансграничной торговли в Индексе ведения бизнеса и Обзор торговой политики ВТО указывают, что процесс предоставления лицензий не является автоматическим, и решение о выдаче или отказе в лицензии принимается лицензирующим ведомством примерно за 30 дней. Лишь около 9 процентов компаний считают, что система судов является справедливой, беспристрастной и некоррупцированной. Обеспечение соблюдения контрактов через суды требует много времени и больших затрат. Относительно большое количество споров между инвесторами и государством, передаваемых в международный арбитраж, указывает на недоверие к национальному правосудию. Отношения между правительством и крупнейшим иностранным инвестором, характеризующиеся постоянными переговорами о пересмотре контракта, судебными исками, судебным преследованием иностранных специалистов и отзывом лицензий, представляют условия для ведения бизнеса в неблагоприятном свете (пресса, [июль](#) и [ноябрь](#) 2018 года).

10. **Налоговые ставки невысоки, но налоговое регулирование и администрирование являются обременительными.** Налоговая система включает в себя формальный режим с налогом на доходы предприятий в размере 10 процентов, упрощенный режим с налогом с продаж в размере от 2 до 6 процентов в зависимости от отрасли деятельности и вида платежа,

³ Первое исследование, охватывающее 69 305 компаний из 107 стран, показало, что коррупция создавала ограничения для роста занятости в средних и крупных компаниях в 2000–2006 годах. Во втором исследовании, основанном на данных предприятий по Центральной и Восточной Европе и СНГ, описывается связь между коррупцией и инновациями в компаниях и общими результатами их деятельности.

⁴ Это исследование на базе массива данных, включающего 80 компаний по распределению электроэнергии из 13 стран Латинской Америки, выявило прямую связь между уровнями неэффективности фирм и коррупцией.

а также патентный режим с единым платежом для индивидуальных предпринимателей в 83 видах деятельности. Несмотря на простоту налоговой системы, Кыргызская Республика имеет низкий рейтинг в сравнении с другими СНГ и развивающимися странами с формирующимся рынком (РСФР) по показателю уплаты налогов в Индексе ведения бизнеса, включающему количество налоговых платежей в год и затраты времени на уплату налогов, а также с учетом низкого использования деклараций в электронной форме и обременительных требований к декларациям по НДС. Кроме того, значительная часть компаний ожидает, что им придется осуществлять неофициальные выплаты налоговым инспекторам (Всемирный банк и МФК, «Инвестиционный климат», 2015 год). Планы правительства по электронной подаче налоговых платежей открывают возможности для снижения административных затрат на подачу документов для налогоплательщиков.



Качество управления — риски макроуровня

11. **Уровень государственного долга довольно высок, и в структуре расходов преобладают текущие расходы** (рис. 5). Высокий бюджетный дефицит и повышательная траектория государственного долга могут предвещать необходимость косвенного налогообложения или экспроприации средств посредством неожиданных изменений инфляции, снижения обменного курса, дефолта или банковских кризисов. В ожидании этого происходит повышение странового риска и процентных ставок, снижающее уровни инвестиций. В то время как дефицит бюджета в 2018 году был значительно сокращен до 1,3 процента ВВП (с 4,6 процента ВВП в 2017 году), а бюджет правительства на 2019 год отражает более консервативную направленность налогово-бюджетной политики, чем в среднем за предыдущие периоды, государственный долг довольно высок (56 процентов ВВП) и в основном номинирован в иностранной валюте, вследствие чего страна подвержена валютному риску. В структуре расходов преобладают заработная плата, субсидии и неадресные социальные пособия с низкой эффективностью расходов и государственных инвестиций. Субсидии усугубляют дисбалансы бюджета, вытесняют приоритетные

государственные расходы и сдерживают приток частных инвестиций, в том числе в энергетический сектор.

Рисунок 5. Налогово-бюджетная политика

Государственный долг относительно высок и в основном номинирован в иностранной валюте.

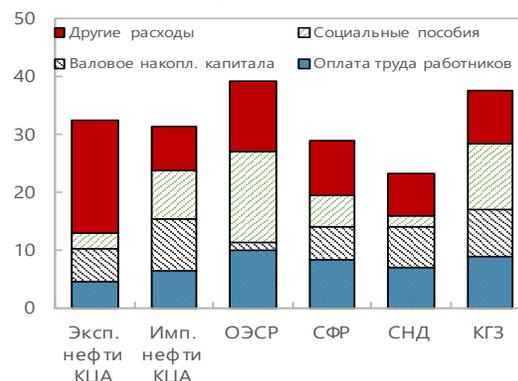
В структуре расходов преобладают текущие расходы...

Валовой долг сектора государственного управления и долг в иностранной валюте
(в процентах ВВП)



Источники: офиц. органы и расчеты персонала МВФ.

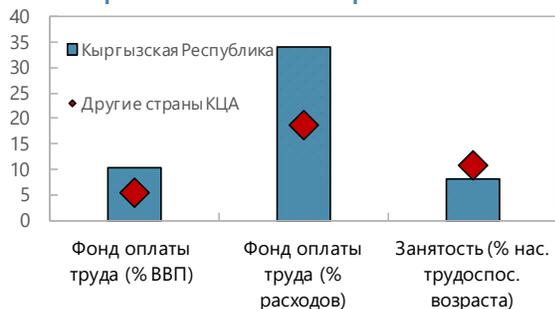
Расходы сектора государственного управления
(в процентах ВВП)



...с более высокими расходами на оплату труда, чем в сопоставимых странах...

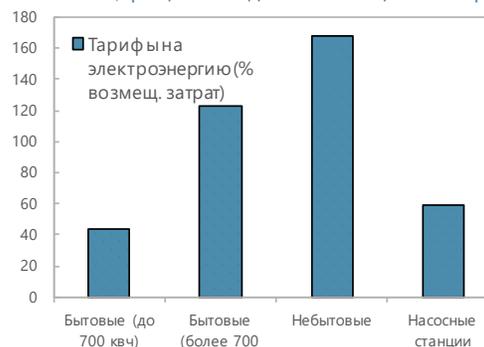
...и тарифами на электроэнергию для бытовых потребителей ниже уровня возмещения затрат.

Контрольные показатели зарплаты и занятости



Источники: Инструмент оценки расходов (ИОР) ДБВ МВФ на основе данных за 2015 год или последних имеющихся. Данные не включают Узбекистан.

Тарифы на электроэнергию
(процентная доля возмещения затрат)



Источник: Всемирный банк, 2017.

Стоимость финансирования

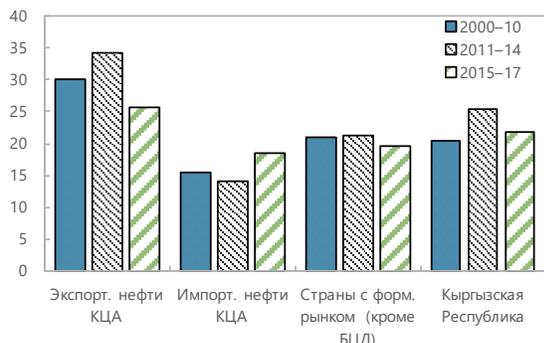
12. **Внутренние сбережения, по-видимому, не являются важным ограничивающим фактором для частных инвестиций, но высокая стоимость кредита создает такое ограничение** (рис. 6). Несмотря на снижение внутренних сбережений с 25 процентов ВВП в 2011–2014 годах до 22 процентов в 2015–2017 годах, они выше, чем в странах — импортерах нефти КЦА и даже РСФР, и ниже только, чем в странах — экспортерах нефти КЦА. Спреды между ставками по кредитам и депозитам являются одними из самых высоких в КЦА и значительно выше, чем в других странах с доходами выше средних, а также в мире в целом. Это может отражать факторы, специфические для банков, и особенности структуры рынка, издержки регулирования, а также недостатки институциональной системы и финансовой инфраструктуры. Факторы, специфические для банков в Кыргызской Республике, могут включать их высокие операционные издержки вследствие неэффективности. Высокие спреды

могут отражать влияние на рынок, учитывая относительно высокий уровень концентрации в банковской системе (на 3 крупнейших банка приходится примерно 70 процентов рынка) и низкую диверсификацию банков (то есть низкий уровень доходов помимо процентов). Высокие операционные издержки могут быть вызваны доминированием крупных игроков на рынке, у которых мало стимулов сокращать свои затраты и/или диверсифицировать свои портфели. Кроме того, препятствия для среднесрочного финансирования банков, пруденциальные факторы, удерживающие банки и институциональных инвесторов от инвестирования средств в корпоративные облигации в национальной валюте, отсутствие инструментов валютного хеджирования, неспособность мобилизовать кредитные требования между банками, частными инвесторами и центральным банком, а также отсутствие местной рейтинговой инфраструктуры еще больше ограничивают предложение относительно недорогого финансирования.

Рисунок 6. Стоимость финансирования

Сбережения выше, чем в сопоставимых странах...

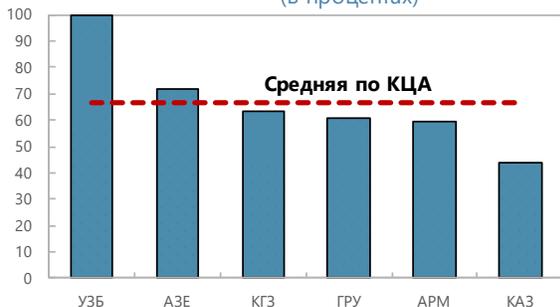
Национальные сбережения
(в процентах ВВП, среднее арифметическое)



Источники: официальные органы и расчеты персонала МВФ.

...вероятно, вследствие недостаточной конкуренции...

3 - Концентрация банковских активов
(в процентах)



Источники: база данных фин. статистики ВБ, 2016 год, и расчеты персонала МВФ.

Требования залогового обеспечения превышают сумму кредита...

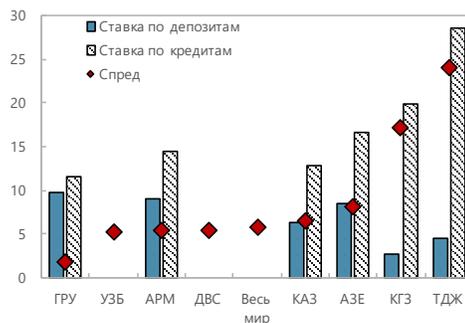
Стоимость требуемого обеспечения по кредиту
(в процентах суммы кредита)



Источники: ВБ - обследование предприятий, Показатели мирового развития и расчеты персонала МВФ.

...но спреда процентных ставок и стоимость кредита относительно высоки...

Процентный спред между кредитами и депозитами
(в процентах)



Источники: Показатели мир. развития, 2017, и расч. персонала МВФ
Примечание: ДВС = страны с доходами выше среднего.

...и высоких операционных издержек.

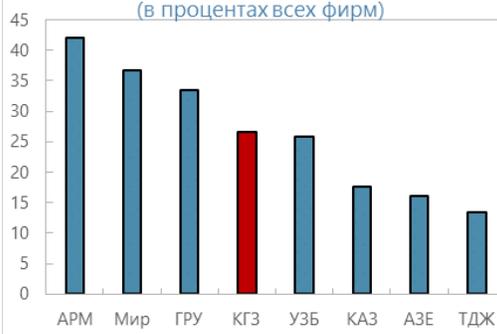
Непроцентные расходы банков
(в процентах валового дохода)



Источники: ПФУ и расчеты персонала МВФ.

...при этом имеется потенциал для улучшения доступа к банковским кредитам.

Фирмы, получившие банковский кредит/кредитную линию
(в процентах всех фирм)



Источники: ВБ - обследование предприятий, Показатели мирового развития и расчеты персонала МВФ

Литература

Aterido, R., M. Hallward-Driemeier and C. Pagés, 2007, *Investment Climate and Employment*.

Growth: The Impact of Access to Finance, Corruption and Regulations Across Firms, Inter-American Development Bank Working Paper 626, Washington.

Campos, N., S. Estrin and E. Proto, 2010, *Corruption as a Barrier to Entry: Theory and Evidence*, IZA Discussion Paper 5243, Institute for Study of Labor, Bonn, Germany.

Dal Bó, E., and M. Rossi, 2006, *Corruption and Inefficiency: Theory and Evidence from Electric Utilities*, Journal of Public Economics, Vol. 91, Issues 5-6, pp. 939-62.

De Rosa, D., N. Gooroochurn, and H. Görg, 2010, *Corruption and Productivity: Firm-Level Evidence from the BEEPS Survey*, World Bank Policy Research Working Paper Series 5348, Washington.

Европейский банк реконструкции и развития и Всемирный банк, база данных по деловому климату и обследованию результатов деятельности предприятий (<http://ebrd-beeps.com/data/>), 2016 год.

Доклад МВФ по стране № 18/53, Кыргызская Республика, четвертый и пятый обзоры в рамках трехлетней договоренности по расширенному кредитному механизму.

Gupta, S., Hamid Davoodi, and Erwin Tiongson, 2000, *Corruption and the Provision of Health Care and Education Services*, IMF Working Paper 00/116, International Monetary Fund, Washington DC.

Hausmann, R., D. Rodrik, and A. Velasco, *Growth Diagnostics*, John F. Kennedy School of Government, Harvard University (Cambridge, Massachusetts), 2005.

Mauro, Paolo, 1998, *Corruption and the Composition of Government Expenditure*, Journal of Public Economics, Vol. 69(2), pp. 263-279.

Национальный статистический комитет Кыргызской Республики.

Всемирный банк, Кыргызская Республика, «От уязвимости к процветанию», Систематическое диагностическое исследование по стране, 2018 год.

Всемирный банк и МФК, Кыргызская Республика — сведения о стране, обследования предприятий (<http://www.enterprisesurveys.org/reports>), 2013 год.

Всемирный банк, Анализ энергетического сектора Кыргызской Республики, 2017 года.

Всемирный банк, Состояние энергетического сектора Кыргызской Республики, май 2018 года.

Всемирный банк, Рабочие места в Кыргызской Республике, 2018 год.

Всемирный банк, «Записки по вопросам экономической политики. Оценка государственных расходов Кыргызской Республики — *Образование*», май 2014 года.

Всемирный банк, «Записки по вопросам экономической политики. Оценка государственных расходов Кыргызской Республики — *Фонд оплаты труда в государственном секторе*», май 2014 года.

Всемирный банк, Показатели ведения бизнеса, 2019 год.

Всемирный экономический форум, *Индекс глобальной конкурентоспособности*, 2018 год.

Показатели государственного управления, обновленная версия 2018 года.

«Новые игры вокруг "Кумтора". Чем они обернутся для Кыргызстана?», июль 2018 года.

«"Больные мозоли" инвестиционного климата Кыргызстана. Что мы делаем не так?», ноябрь 2018 года.

КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА: РАСКРЫТИЕ ПОТЕНЦИАЛА РОСТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА¹

Обладающая обильными гидроэнергетическими ресурсами электроэнергетический сектор в Кыргызской Республике имеет высокий потенциал роста и экспорта, что было признано в Национальной стратегии развития на 2018–2040 годы. Однако уровень тарифов ниже себестоимости вызвал серьезные финансовые затруднения у энергетических компаний, а также хроническую недостаточность обслуживания и ремонта и инвестиций в этом секторе, что разрушает и без того ограниченный производительный капитал. Для восстановления жизнеспособности сектора и раскрытия его экономического потенциала необходима безотлагательная реформа текущей тарифной политики. Международный опыт указывает на то, что успешные реформы обычно сопровождаются комплексной стратегией и информационной кампанией, совершенствованием государственного управления органами регулирования и энергетическими компаниями, а также мерами по ослаблению последствий для защиты малоимущих и уязвимых слоев населения.

А. Обзор и потенциальная экономическая выгода от реформ электроэнергетического сектора

1. **Кыргызская Республика обладает богатым гидроэнергетическим потенциалом, который в настоящее время недоиспользуется.** В последние десять лет около 90 процентов электроэнергии вырабатывалось из гидроэнергии, при этом среднегодовой объем производства составлял 12–13 тераватт-часов (тВтч), а сбалансированность достигалась за счет генерирования тепловой энергии. Страна производила в среднем достаточно электроэнергии, чтобы покрывать внутренний спрос и немного экспортировать в соседние страны. Однако несовпадение пиковых периодов генерации (поздняя весна и лето в случае гидроэлектростанций) и потребления (зима) приводит к возникновению сезонного дефицита. Даже при этом, согласно оценкам, в стране задействовано менее 10 процентов гидроэнергетического потенциала². Учитывая, что страны с более развитым гидроэнергетическим сектором используют более 30 процентов гидроэнергетического потенциала, сохраняются значительные возможности для развития энергетического сектора Кыргызской Республики. Цель настоящего раздела заключается в том, чтобы дать предварительное представление о связи энергетической отрасли с общим экономическим развитием на основе межстрановых данных. Мы начнем рассмотрение этого вопроса с обзора (на примере Кыргызской Республики) ряда аспектов, имеющих значение для результативности

¹ Подготовили Вей Ши и Кристиан Жосс при помощи Джимми Хатема в проведении исследовательской работы. При подготовке документа использовались комментарии Всемирного банка.

² По данным Международной гидроэнергетической ассоциации, гидроэнергетический потенциал Кыргызской Республики составляет 140–170 тВтч в год.

энергетического сектора, и введем сводный индекс, который облегчит последующий регрессионный анализ.

2. **Политика в отношении электроэнергетики была нацелена на общедоступность и низкие тарифы, но это привело к значительным недостаткам на стороне предложения и на стороне спроса, отрицательно сказалось на качественных и количественных показателях услуги** (нижние панели на рис. 1). Межстрановое сравнение на основе данных 2014 года выявляет следующие проблемы: (i) потери при передаче и распределении, которые входят в число крупнейших в выборке, состоящей из 81 страны с формирующимся рынком и низкими доходами, (ii) значительные издержки подключения к электросети, поскольку и денежные затраты, и требуемые дни и формальности находятся в верхнем квартиле, и (iii) неудовлетворительное качество услуги, проявляющееся в значительной доле компаний, которые подвергаются отключениям электроэнергии, и в высоких стоимостных потерях в отчетности. Действительно, как показывает обследование предприятий, доля компаний, считающих электроэнергию одним из основных ограничений или даже крупнейшей проблемой в Кыргызской Республике, намного выше, чем в среднестатистической стране в выборке, и находится на уровне 75-го процентиля.

3. **Общие результаты деятельности электроэнергетического сектора Кыргызской Республики в межстрановом сравнении выглядят слабыми и демонстрируют лишь незначительное улучшение за последние двадцать пять лет.** Составной индекс образуется посредством выявления общего тренда указанных выше аспектов вместе с моделью производства и потребления электроэнергии³. Исходя из индекса (верхняя панель на рисунке 1) результативность Кыргызской Республики среди всех рассматриваемых стран «застряла» в нижней половине и ухудшается с течением времени. Основными движущими силами такой динамики являются ухудшение ситуации с потерями передачи и распределения, где лишь недавно начались улучшения, а также стагнация производства и потребления электроэнергии на душу населения. Эти выводы подтверждают одну из главных проблем, рассматриваемых в следующем разделе, — ухудшение производительного капитала, которого недостаточно для удовлетворения растущего спроса.

4. **Эмпирический анализ указывает на значимую положительную связь между результатами деятельности электроэнергетического сектора, измеряемыми составным индексом, и общим экономическим развитием** (таблица 1). Анализ оценивает экономическое развитие по ВВП на душу населения и включает другие переменные, обычные для регрессии экономического роста, такие как рост населения, коэффициент инвестиций (отношение валового накопления основного капитала к ВВП), инфляция (изменение индекса потребительских цен) и размер сектора государственного управления (выраженного как отношение расходов сектора государственного управления на конечное потребление к ВВП,

³ Подробные данные, страновой охват и методология раскрыты в приложениях I и II. Чем выше значение составного индекса, тем лучше результаты деятельности. Показатели ведения бизнеса и обследование предприятий являются данными, полученными на основе обследований, и некоторые показатели отражают восприятие, а потому должны толковаться с осторожностью.

поскольку инвестиционная составляющая войдет в коэффициент инвестиций)⁴. Из панельной оценки выводится значимый положительный коэффициент, связанный с составным показателем электроэнергетического сектора (с лагом в один год), который уменьшается в величине и в статистической значимости по мере увеличения количества лагов. В случае Кыргызской Республики оценка подразумевает, что сокращение разрыва с медианной страной на 10 процентов могло бы увеличить ВВП на душу населения на 1,1 процента на следующий год.

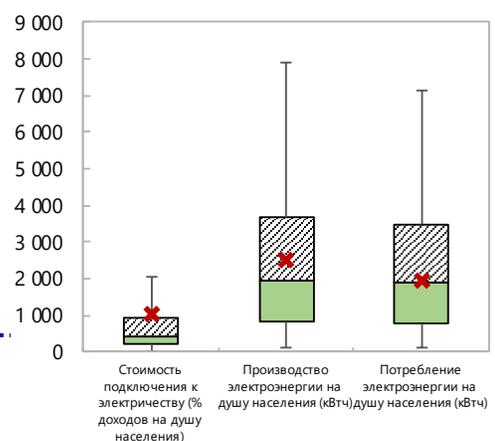
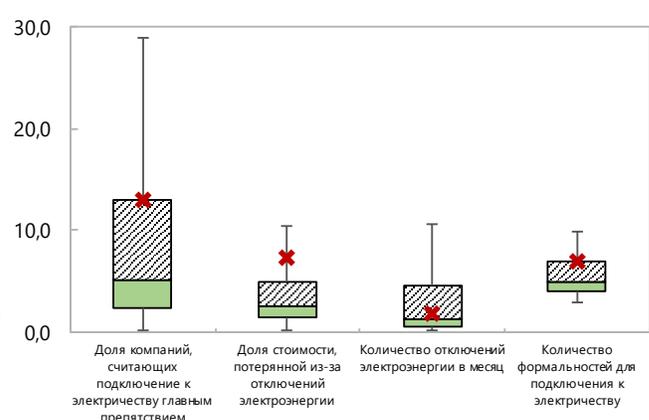
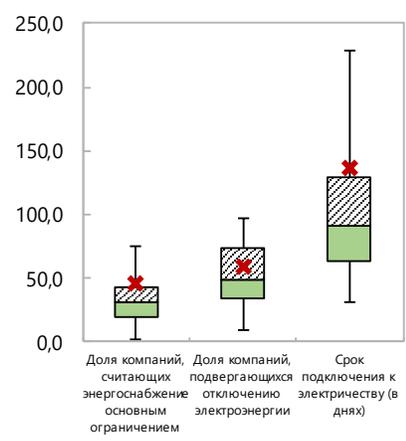
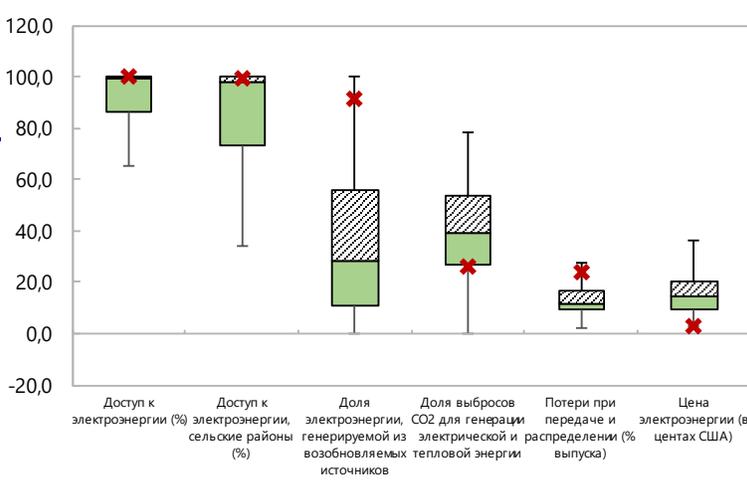
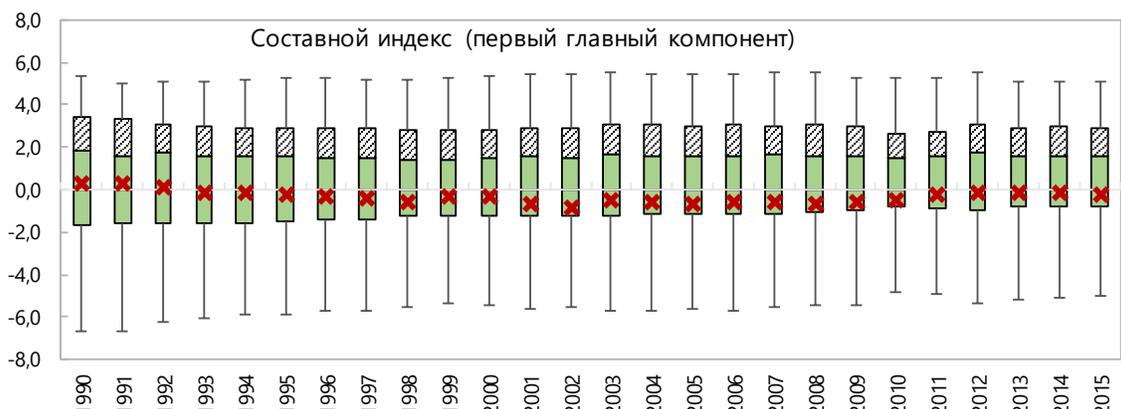
5. Ввиду отсутствия очевидных способов соотнести составной индекс с его компонентами панельные регрессии повторяются для выбранных отдельных показателей, чтобы показать их возможное влияние на ВВП на душу населения (рис. 2)⁵.

Как и ожидалось, ВВП на душу населения имеет положительную связь с производством и потреблением электроэнергии на душу населения и отрицательную связь — с потерями передачи и распределения. Отрицательные коэффициенты для доступа к электроэнергии на первый взгляд кажутся нелогичными, но при более тщательном рассмотрении обнаруживается, что они отражают крайне неравномерный доступ к электроэнергии среди стран. Хотя в ряде стран со скромным ВВП на душу населения электроэнергия является практически общедоступной,

⁴ Регрессия также включает временные и страновые фиксированные эффекты для отражения общей временной тенденции и присущих отдельным странам не изменяющихся во времени факторов. К числу прочих обычных зависимых переменных, которые были опробованы, но в конечном итоге исключены из базисной панельной регрессии, относится уровень образования (процент мужчин, имеющих хотя бы среднее образование) и открытость торговли (отношение торговли к ВВП). Показатель образования состоит из краткосрочных временных рядов, между которыми отсутствуют значения, и его включение сократило бы количество наблюдений в половину. Открытость торговли является незначимым фактором и не сильно меняет расчетный коэффициент показателя энергетического сектора. Учитывая опасения относительно эндогенности, все эти зависимые переменные включаются в регрессию с лагами.

⁵ Поскольку оцениваться должна панельная регрессия с фиксированными эффектами, выбираются переменные, отражающие различия во времени в пределах каждой страны. Точечные оценки в отношении логарифмического производства/потребления электроэнергии на душу населения обозначают эластичность, т.е. процентные изменения в ВВП на душу населения, связанные с изменением производства/потребления электроэнергии на душу населения в размере одного процента.

Рисунок 1. Кыргызская Республика: Сектор электроэнергетики



Источники: Показатели развития Всемирного банка, показатели "Ведение бизнеса", обследование предприятий, "Устойчивая энергия для всех", оценки персонала МВФ.
 Примечание. Коробчатые диаграммы основаны на данных для 81 страны, в основном с формирующимся рынком и с низкими доходами (приложение 2). "Усы" обозначают минимум и максимум выборки (без учета выбросов), а области с зеленой заливкой и заштрихованные области обозначают второй и третий квартили. Показатели Кыргызской Республики отмечены красными крестами. Четыре нижние панели относятся к 2014 году (самые свежие данные за прошлые периоды для большинства стран). Все доли измерены в процентах. Подробнее см. сноску 3 и приложение 1.

в других странах с более высоким ВВП на душу населения, вероятно, по-прежнему существуют значительные резервы для повышения доступности. Кыргызская Республика является ярким примером первой группы, где доступ как для населения в целом, так и для населения сельских районов является практически всеобщим и значительно выше, чем в некоторых странах с более высокими доходами.

В. Проблемы, стоящие перед электроэнергетикой Кыргызской Республики

6. Потенциальной способности электроэнергетики повышать экономический рост и благосостояние мешает ряд взаимосвязанных проблем. Производительность стареющих основных фондов ухудшается, усугубляя трудности удовлетворения быстрорастущего внутреннего спроса, особенно возрастающих бытовых потребностей во время зимних отопительных сезонов. Проблему осложняют тарифы для бытовых потребителей, слишком низкие, чтобы обеспечивать достаточные доходы для покрытия не только стоимости обслуживания (таблица 2), но и необходимых расходов на эксплуатацию и ремонт или инвестиций в новые генерирующие, транспортирующие и распределительные мощности. В последние годы увеличение объемов экспорта по ценам, превышающим стоимость обслуживания, способствовало сокращению разрыва между тарифами и стоимостью обслуживания. Однако в перспективе ожидается снижение экспорта. Кроме того, резко возрастет погашение долга. Таким образом, ожидается, что финансовый дефицит сектора без учета инвестиций в отсутствие повышения тарифов ухудшится примерно до 1 процента ВВП в 2023 году⁶, а с учетом инвестиций, финансируемых из государственного бюджета, достигнет примерно 2,2 процента ВВП. Однако население сопротивляется повышению тарифов, поскольку отрасль не обеспечивает удовлетворительного обслуживания. Также имеет место обеспокоенность в отношении приемлемости более высокого тарифа для малоимущих домашних хозяйств. Опираясь на техническую помощь Всемирного банка и МВФ, в настоящем разделе приводится обзор этих проблем. Рекомендуемые реформы будут освещены в следующем разделе⁷.

Тенденция спроса и узкие места предложения

7. Кыргызская Республика в среднем производит достаточно электроэнергии, чтобы обеспечить свое годовое внутреннее потребление, однако часто наблюдаются сезонные дефициты. Дефицит снабжения зимой расширяется и, по оценкам Всемирного банка, в 2030 году он увеличится почти до 900 гигаватт-часов по сравнению с 581 гигаватт-часами в 2015 году при том же объеме действующих мощностей. Ведущим фактором этого

⁶ World Bank, *The State of the Kyrgyz Energy Sector*, Bishkek, December 2018, slide 8 (Всемирный банк, *Состояние сектора энергетики Кыргызской Республики, Бишкек, декабрь 2018 года*, слайд 8), доступно по адресу: <http://www.worldbank.org/en/country/kyrgyzrepublic/brief/energy-sector>.

⁷ Литература включает: (i) World Bank, *Power Sector Policy Note for the Kyrgyz Republic*, April 2014; (ii) World Bank, *Keeping Warm: Urban Heating Options in the Kyrgyz Republic Summary Report*, March 2015 (Всемирный банк, *Сохраняя тепло: Варианты городского отопления в Кыргызской Республике. Сводный отчет*, март 2015 года); (iii) World Bank, *Analysis of the Kyrgyz Republic's Energy Sector*, May 2017; и (iv) World Bank, *The State of the Kyrgyz Energy Sector*, presentation, Bishkek, December 2018 (Всемирный банк, *Состояние сектора энергетики Кыргызской Республики*, презентация, Бишкек, декабрь 2018 года).

дефицита предложения выступает всплеск спроса зимой в целях отопления, поскольку домашние хозяйства, которые не подключены к системе центрального отопления или горячего водоснабжения, все больше используют электричество для выработки тепла. Помимо этого, низкий тариф для населения вряд ли обеспечивает домашним хозяйствам достаточный стимул к энергосбережению: домашние хозяйства Кыргызской Республики в среднем потребляют больше электроэнергии, чем сопоставимые домашние хозяйства в странах со сходными климатическими условиями (верхняя левая панель на рис. 3).

8. В текущих условиях ограничены возможности для значительного увеличения производства электроэнергии, которое остается на уровне начала 2000-х годов (средняя левая панель на рис. 3). Существующие активы стареют и в целом плохо содержатся.

Таблица 1. Воздействие развития электроэнергетического сектора на ВВП на душу населения

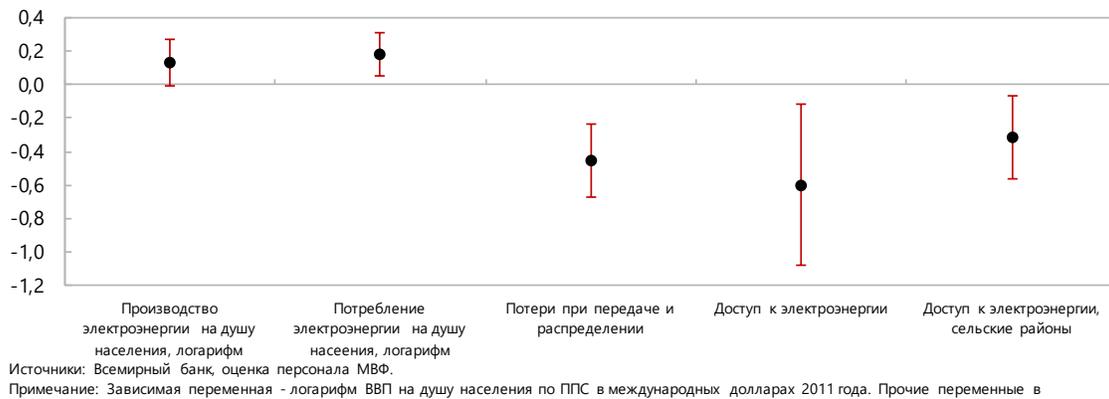
Зависимая переменная: ВВП на душу населения по ППС в международных долларах 2011 года, логарифмический

ПЕРЕМЕННЫЕ	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Население, годовое изменение, L1</i>	3.0901 (2.9646)	3.2120 (2.9876)	3.3280 (3.0136)	3.3944 (3.0287)	3.2559 (3.0170)
<i>Валовое накопление основного капитала, отношение к ВВП, L1</i>	0.8011** (0.3096)	0.8103** (0.3109)	0.8192** (0.3151)	0.8221** (0.3192)	0.8136** (0.3220)
<i>Инфляция, годовое изменение, L1</i>	-0.0492** (0.0223)	-0.0503** (0.0224)	-0.0502** (0.0230)	-0.0490** (0.0232)	-0.0464** (0.0222)
<i>Государственные расходы на конечное потребление, отношение к ВВП, L1</i>	-1.1220* (0.5821)	-1.1505* (0.5891)	-1.1532* (0.5946)	-1.1515* (0.5982)	-1.1226* (0.5969)
<i>Индекс энергетического сектора: первый главный компонент</i>					
L1	0.1131** (0.0478)				
L2		0.0947** (0.0455)			
L3			0.0787* (0.0435)		
L4				0.0491 (0.0419)	
L5					0.0120 (0.0383)
<i>Время</i>	0.0273*** (0.0034)	0.0280*** (0.0033)	0.0287*** (0.0034)	0.0298*** (0.0033)	0.0310*** (0.0031)
<i>Константа</i>	-45.7542*** (6.8042)	-47.2099*** (6.6857)	-48.5509*** (6.6977)	-50.7688*** (6.5540)	-53.1710*** (6.2640)
<i>Наблюдения</i>	1,437	1,437	1,437	1,437	1,437
<i>Количество стран</i>	78	78	78	78	78
<i>Скорректированный R-квадрат</i>	0.7317	0.7288	0.7269	0.7245	0.7230

Источники: Всемирный банк, оценка персонала МВФ.

Примечание: Панельные регрессии включают страновой фиксированный эффект. Устойчивые стандартные ошибки приведены в скобках. ***, ** и * обозначают статистическую значимость на уровне 1процента, 5процентов и 10процентов.

Рисунок 2. Воздействие развития электроэнергетического сектора на ВВП на душу населения



Двадцатипятилетний срок службы примерно 45 процентов располагаемых мощностей истек, в том числе Токтогульской гидроэлектростанции (ГЭС) — крупнейшей ГЭС, на которую приходится около 30 процентов генерирующей мощности всей энергосистемы Кыргызстана, — и Бишкекской тепловой электростанции (ТЭЦ), которые обе играют важнейшую роль в зимнем электроснабжении. Сеть передачи и распределения электроэнергии также находится в состоянии упадка, что приводит к высоким техническим потерям (17 процентов совокупной генерации 2016 года, верхняя правая панель на рис. 3)⁸. В последние годы при поддержке доноров осуществлялись новые инвестиции и проводилось восстановление существующих объектов, но лишь постепенно ввиду слабого финансового положения сектора. Недостаточные расходы на сохранение и улучшение существующих капитальных активов могут ускорить разрушение фондов и привести к более высоким потребностям в расходовании средств в будущем.

Финансовое положение электроэнергетики

9. **Электрoэнергетика находится в тяжелом финансовом положении главным образом из-за тарифов для бытовых потребителей, которые в значительной степени субсидируются** (таблица 2). Свыше половины потребителей электроэнергии — в основном бытовые потребители с месячным объемом потребления менее 700 кВтч⁹ — платят по слишком низким тарифам, не покрывающим стоимость услуг¹⁰. Для 81 процента бытового потребления тарифы покрывают только 40 процентов стоимости услуг. Хотя крупные бытовые потребители и небытовые потребители осуществляют перекрестное субсидирование других потребителей, внутренний сегмент снабжения электроэнергией имеет хронический дефицит, который в 2017 году составил более 2,4 млрд кыргызских сомов (0,4 процента ВВП). К числу

⁸ Для сравнения: средние потери электроэнергии при передаче и распределении в США составляют около 5 процентов. См. <https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=105&t=3>.

⁹ Для жителей высокогорных и горных районов низкий тариф действует применительно к месячному потреблению в пределах 1000 кВтч.

¹⁰ Стоимость обслуживания, рассчитываемая по методике Всемирного банка, включает расходы на эксплуатацию и ремонт, а также издержки по обслуживанию долга для финансирования инвестиций.

прочих факторов, способствующих дефициту, относятся технические и коммерческие потери, например, неоплаченные счета за электроэнергию; однако, вместе взятые, оба фактора составляли лишь 20 процентов дефицита в 2007–2012 годах. В благоприятные в климатическом отношении годы (такие, как 2017 год) доходы от экспорта электроэнергии помогают сократить дефицит, но это приносит лишь временное облегчение. Если учесть потребность в новых инвестициях, разрыв между текущими тарифами и теми тарифами, которые бы обеспечивали устойчивое развитие сектора, окажется даже больше, чем в приведенной ниже таблице.

Таблица 2. Кыргызская Республика: Стоимость услуг относительно доходов по категориям клиентов, 2017 год

	Внутреннее потребление					Экспорт	
	Бытовые		Небытовые	Насосные станции	Прочие	Итого	Всего
	≤ 700 кВтч	> 700 кВтч					
В процентах потребления	52,9%	11,9%	29,5%	5,4%	0,4%	100%	
Тариф (сомов за кВтч)	0,77	2,16	2,24	0,779	0,088		
Потребление (млрд кВтч)	5,30	1,19	2,96	0,539	0,039	10,0	1,2
Доходы (млрд сомов)	4,08	2,58	6,63	0,420	0,003	13,71	1,9
Стоимость обслуживания (СО, сомов за кВтч)	1,75	1,75	1,55	1,330	1,750		
Потребление (млрд кВтч)	5,30	1,19	2,96	0,539	0,039	10,0	
Полная стоимость обслуживания (млрд сомов)	9,29	2,09	3,94	0,717	0,068	16,11	
Разница между СО и доходами (млрд сомов)	-5,21	0,49	2,69	-0,297	-0,064	-2,40	1,9
Справочно: дефицит (в % ВВП 2016 года)	-0,94	0,09	0,48	-0,053	-0,012	-0,43	0,34

Источник: Всемирный банк, оценки персонала МВФ.

10. **В результате сектор полагается на значительную бюджетную поддержку, особенно в части капиталовложений.** Большинство капиталовложений в данном секторе финансируются международными финансовыми организациями (МФО) с перекредитованием через бюджет (средняя правая панель на рис. 3). В 2016 году задолженность электроэнергетических компаний достигла почти 20 процентов ВВП (32 процента совокупного государственного долга). Прогнозируется, что выплаты по кредитам вырастут и в 2019–2023 годах в среднем будут превышать один процент ВВП. Они, вероятно, будут полностью приняты на бюджет, учитывая тяжелое финансовое положение сектора. Бюджетная поддержка также распространяется на центральное отопление и горячее водоснабжение. В своем недавнем обзоре субсидий эксперты МВФ (IMF, 2017) приводили оценку, что совокупное субсидирование электроснабжения, центрального отопления и горячего водоснабжения составляет 3 процента ВВП.

Приемлемость более высоких тарифов и готовность их платить

11. **Как мера социальной политики энергетические субсидии по своей природе регрессивны, так как непропорционально больше выгод получают богатые домашние хозяйства** (нижняя левая панель на рис. 3). В Кыргызской Республике модель потребления, отраженная в Интегрированном обследовании домашних хозяйств 2015 года, указывает на то, что почти половина субсидий на электроэнергию, центральное отопление и горячее водоснабжение поступает к 30 процентов самых богатых домашних хозяйств, тогда как нижние 30 процентов домашних хозяйств получают лишь 20 процентов субсидий.

12. **Требуются усилия по обеспечению более широкой общественной поддержки повышения тарифов для бытовых потребителей.** Согласно недавнему обзору Всемирного банка (2017 год), потребители считают высокие цены на электроэнергию, действия правительства по пресечению коррупции и хищений, отключения электроэнергии и качество обслуживания приоритетными направлениями реформ (нижняя правая панель на рис. 3). Одной из проблем при повышении тарифов является приемлемость, поскольку доход на душу населения невелик (25 процентов населения являются малоимущими, чьи доходы на душу населения составляли менее 2,5 долларов США в день в 2015 году, еще 70 процентов — уязвимые группы с доходом на душу населения менее 10 долларов США в день)¹¹, а существующая система социальной защиты предлагает правительству мало инструментов для смягчения последствий повышения тарифов для малоимущего населения¹². Еще одной проблемой является готовность платить более по более высокому тарифу, так как более обеспеченные домашние хозяйства могут отвергать более высокие тарифы ввиду нестабильности снабжения, постоянных перебоев, в том числе зимой, проблемного качества обслуживания потребителей и воспринимаемой коррупции в этой отрасли.

С. Дорожная карта реформ

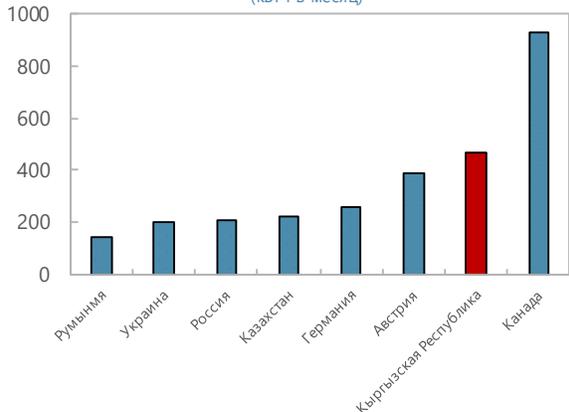
13. **Официальные органы предприняли заслуживающие одобрения меры по реформированию электроэнергетики.** В 2014 году, они учредили независимое агентство по регулированию сектора. В 2015 году они создали механизм урегулирования претензий между предприятиями отрасли и распределения доходов среди них. Они также разработали среднесрочную тарифную политику на 2014–2017 годы с целью достижения сектором возмещения издержек и соответствующим образом повысили тарифы за электроэнергию для небытовых, коммерческих и промышленных потребителей. Тем не менее, после повышений в 2014–2015 годах тариф для населения не менялся. Таким образом, тарифы в целом остаются недостаточными для покрытия стоимости услуги. Распределительные компании недавно приступили к установке «умных» счетчиков, что позволило сократить коммерческие потери. В этом разделе рассматривается то, какие меры еще предстоит

¹¹ World Bank, 2018, *Kyrgyz Republic, From Vulnerability to Prosperity, A Systematic Country Diagnostic*, (Всемирный банк, *Кыргызская Республика, «От уязвимости к процветанию»*, Систематическое диагностическое исследование по стране), рис. 2.4, стр. 9.

¹² Официальные органы в 2017 году отменили единственное обусловленное проверкой нуждаемости пособие, заменив и заменили его универсальными детскими пособиями. Существующие программы социальной помощи в основном нацелены на категории бенефициаров без прямо выраженного требования к доходам, такие как семьи с детьми, жители горных районов и т.д.

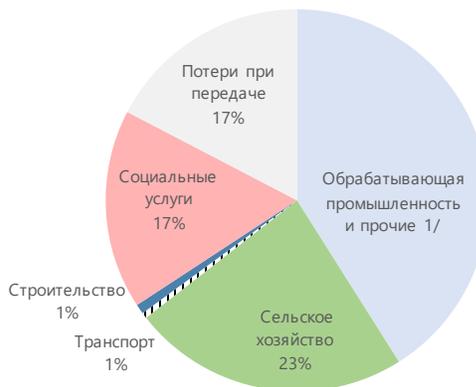
Рисунок 3. Кыргызская Республика: Показатели электроэнергетического сектора

Среднее потребление электроэнергии домашними хозяйствами, 2014 год
(кВтч в месяц)



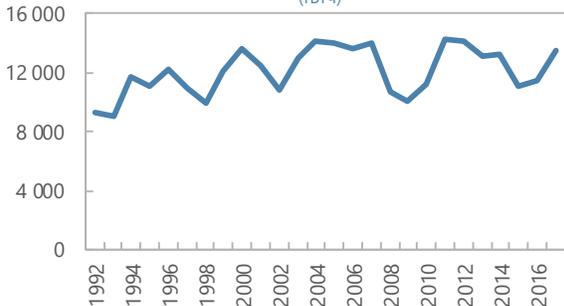
Источники: Всемирный энергетический совет, Всемирный банк

Внутреннее потребление электроэнергии, 2016 год
(% совокупного потребления)



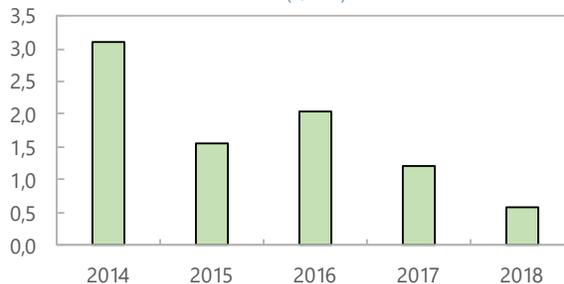
Источники: Национальный статистический комитет, расчет персонала МВФ.
1/ Вкл. электроэнергию, распределяемую на нужды домашних хозяйств.

Электроэнергия, генерируемая из гидроэнергии, 1992-2017 годы
(гВтч)



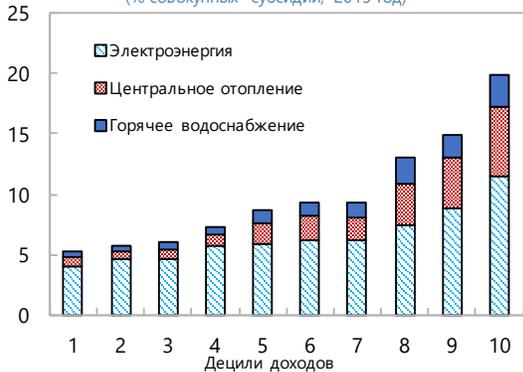
Источники: Национальный статистический комитет, Международная гидроэнергетическая ассоциация.

Кредиты, перекредитованные энергетическому сектору, 2014-2018 годы
(% ВВП)



Источники: Министерство финансов, оценка персонала МВФ.

Распределение энергетических субсидий по децилям доходов
(% совокупных субсидий, 2015 год)



Источники: оценки персонала МВФ на основе Интегрированного обследования домашних хозяйств Кыргызской Республики 2015 года.

Мнения потребителей о приоритетах энергетического сектора



Источник: M-Vector, "Survey on Public Awareness of the Energy Sector Reforms in the Kyrgyz Republic", 2017.

принять для реформирования электроэнергетического сектора, а в конце приводится краткий обзор опыта реформ в ряде стран, которые успешно реализовали реформы энергетических субсидий и прочие реформы в этом секторе¹³.

14. Учитывая широкомасштабные проблемы, стоящие перед электроэнергетикой, следует рассмотреть комплексный подход к ее реформированию.

- На стороне предложения важно продолжать сотрудничество с партнерами по развитию, чтобы восстановить имеющиеся активы и повысить их производительность. Совершенствование сети передачи и распределения электроэнергии могло бы способствовать снижению сезонного дефицита через сокращение технических потерь. Однако, учитывая значительные потребности в инвестициях, по-видимому, превышающие финансовые возможности государственного сектора, официальным органам также следует создать благоприятную деловую среду, включая тарифы, обеспечивающие полное возмещение издержек, то есть покрывающие все операционные расходы (расходы на эксплуатацию и ремонт, закупки электроэнергии, долговые обязательства, налоги, страхование и т.д.) и капиталовложения (полные капитальные затраты, в том числе на будущие инвестиционные проекты), для привлечения частных инвесторов. В этой связи надлежащее управление и определенность политики будут играть ключевую роль в формировании у частных инвесторов доверия к проектам энергетического сектора, которое необходимо им для выделения долгосрочных ресурсов. Официальным органам также необходимо развивать альтернативные источники энергии, помимо гидроэнергетики, для диверсификации источников производства электроэнергии и укрепления энергетической безопасности.
- Не менее важно снять обеспокоенность потребителей электроэнергии и сформировать общественную поддержку реформ. Сюда относится повышение энергоэффективности жилых и общественных зданий и модернизация системы отопления для смягчения дефицита снабжения зимой, повышение качества обслуживания клиентов, упрощение порядка получения доступа к электричеству, а также усиление системы социальной защиты для поддержки малоимущих и уязвимых групп населения.

15. В центре стратегии развития электроэнергетики должно быть повышение тарифов, нацеленное на восстановление финансовой жизнеспособности отрасли. Расчет на сокращение кассового дефицита в отрасли за счет повышения доходов от экспорта, как это происходило в последние годы, не является устойчивым, поскольку экспорт, по прогнозам, сократится в среднесрочной перспективе. Без повышения тарифов рост обязательств по погашению задолженности увеличит кассовый дефицит отрасли. Кроме того, учитывая, что электроэнергия является важным ресурсом для всех секторов, текущая политика перекрестного субсидирования жилищного сектора за счет небытовых потребителей и экспорта может привести к повышению стоимости кыргызской продукции и подорвать конкурентоспособность страны. Таким образом, для восстановления финансовой жизнеспособности электроэнергетики официальным органам следует разработать и реализовать новую среднесрочную тарифную стратегию, чтобы все заинтересованные

¹³ См. Benedict Clements and others, *Energy Subsidy Reform Lessons and Implications*, IMF 2013.

стороны (электроэнергетические компании, потребители электроэнергии и регулирующий орган) получили четкое представление о том, чего ожидать, и могли скорректировать свое поведение соответствующим образом. Необходимы следующие меры:

- *Информирование о проблемах, с которыми сталкивается электроэнергетический сектор, и о стратегии правительства по их преодолению.* Правительству следует разъяснить источники структурных потерь электроэнергетического сектора, их последствия для ухудшения качества основных фондов и качества услуги, а также стратегию устранения потерь, которая должна включать в себя как постепенное повышение тарифов для бытовых потребителей, так и меры по сокращению расходов и усилению надлежащего управления.
- *Информирование общественности о размерах субсидий электроэнергетическому сектору и их воздействии на распределение доходов.* Эти субсидии включают трансферты убыточным компаниям энергетического сектора для финансирования их инвестиций, которые в настоящее время учитываются как приобретение финансовых активов, хотя, согласно Руководству МВФ по статистике государственных финансов, их надлежит учитывать скорее как капитальные трансферты, которые увеличивают дефицит бюджета. Субсидии в секторе электроэнергетики также включают неявные трансферты бытовым потребителям, которые платят за электроэнергию меньше, чем стоит ее производство и распределение¹⁴. Распределение энергетических субсидий (нижняя левая панель на рис. 3) следует дополнить данными последнего обследования домашних хозяйств и довести до сведения общественности.
- *Подготовка пакета мер по смягчению последствий для защиты малоимущих.* Для этого надо определить уязвимые группы и разработать компенсационные меры для их защиты от повышения тарифов на электроэнергию, такие как денежные трансферты, с учетом имеющихся бюджетных возможностей. Внедрение таких адресных трансфертов должно стать частью общей стратегии перехода от оказания социальной помощи на основе категорий (семьям, ветеранам) к трансфертам, привязанным к доходам (IMF, 2017).
- *Постепенное повышение тарифов для обеспечения полного возмещения издержек.* Это можно сделать через одновременное снижение нормы потребления для социального тарифа и повышение тарифов для бытовых потребителей¹⁵. Планируемая корректировка тарифов должна быть тщательно откалибрована с учетом финансовых потребностей сектора и платежеспособности домашних хозяйств. Ее также следует осуществлять постепенным и предсказуемым образом, чтобы домашние хозяйства и другие потребители располагали временем для адаптации своей модели потребления к новым тарифам.

¹⁴ По оценкам персонала МВФ (IMF, 2017), непогашенные кредиты, числящиеся за энергетическими компаниями, по состоянию на конец 2016 года составляют 18 процентов ВВП, а неявные субсидии, рассчитанные на основе разрыва цен, — около 3 процентов ВВП (включая электричество, центральное отопление и горячее водоснабжение).

¹⁵ Иллюстративные численные примеры повышения тарифов до уровней возмещения издержек представлены в докладе Всемирного банка «Анализ энергетического сектора Кыргызской Республики», май 2017 года (World Bank Report Analysis of the Kyrgyz Republic's Energy Sector, May 2017).

16. **Несмотря на политическую и социальную чувствительность, многие страны успешно реформировали свой электроэнергетический сектор** (вставка 1). Реформы, проводившиеся в этих странах, имеют несколько общих черт, а именно: определение четких долгосрочных целей с самого начала, предварительная оценка воздействия на распределение доходов и мер по смягчению последствий для компенсации малоимущим, а также проведение активных консультаций со всеми заинтересованными сторонами. Успешные реформы также включали в себя информационные кампании для обеспечения прозрачности и обретения общественной поддержки, меры по деполитизации установления тарифов, то есть делегирование решений о тарифах независимому органу регулирования от выборных должностных лиц, чтобы избежать отхода от реформ или их отмены. Весь этот международный опыт мог бы помочь официальным органам Кыргызской Республики сформировать собственную стратегию реформ.

Вставка 1. Международный опыт реформирования субсидий на электроэнергию

В Армении до реформы электроэнергетический сектор страдал от крупных неявных субсидий потребителям и низких коэффициентов собираемости платы, а также сильно зависел от различных форм государственной поддержки, таких как прямые бюджетные ссуды, государственные гарантии и просрочки по платежам перед налоговыми органами. Начиная с середины 1990-х годов официальные органы Армении предпринимали комплексные меры по реформированию отрасли и привлечению частных инвесторов. Они провели установку счетчиков в целях повышения собираемости платы, а также постепенно внедрили оплату коммунальных платежей через банки и почтовые отделения для снижения коррупционных рисков, связанных с наличными денежными платежами в электроэнергетические компании. Они строго проводили политику отключения от электроэнергии потребителей, которые не оплачивали свои счета за электроэнергию. Эти меры привели к значительному повышению собираемости платы. После проведения информационной кампании с упором на связь между оплатой счетов за коммунальные услуги и более надежным энергоснабжением, официальные органы в 1995–1999 годах повысили тарифы более чем вдвое, в том числе тариф для бытовых потребителей, чтобы достичь уровня возмещения издержек, что послало частному сектору и сообществу доноров сигнал о том, что официальные органы намерены довести реформу до конца. Официальные органы также отменили социальную норму потребления, которой часто злоупотребляли, заменив ее усилением адресных социальных программ, чтобы оградить малоимущие группы населения от повышения тарифов. В 1997 году они создали независимый орган регулирования, наделенный мандатом на обеспечение того, чтобы тарифы полностью покрывали среднесрочные издержки, включая амортизацию, обслуживание долга и прочие капитальные затраты. Повышение тарифов в 1990-х годах фактически ликвидировало основную массу субсидий, и официальным органам снова потребовалось повысить тарифы лишь в 2009 году, чтобы компенсировать рост цены на газ, поставляемый из России. В целом реформы восстановили финансовую жизнеспособность сектора и повысили его эффективность благодаря участию частного сектора.

Бразилия приступила к масштабной программе приватизации электроэнергетического сектора в 1990-е годы, чтобы преодолеть доставшиеся ей в наследство проблемы (крупный дефицит, высокий внешний долг и серьезная недостаточность инвестиций), связанные с занижением официальными органами тарифов на электроэнергию в течение предыдущего десятилетия в целях обуздания гиперинфляции. Приватизационный процесс начался с распределительных компаний, поскольку их финансовая стабильность оказывала косвенное воздействие на находящиеся на более ранних стадиях технологической цепи транспортирующие и генерирующие компании. Официальные органы провели либерализацию тарифов и разделили их на генерирующий, транспортирующий и распределяющий сегменты, чтобы повысить прозрачность ценообразования, а в качестве мер по смягчению последствий были приняты программы обусловленных денежных трансфертов и адресные низкие тарифы для малоимущих семей. Они заручились поддержкой реформы со стороны общества благодаря расширению доступа сельских районов к электричеству — в 2003 году была начата программа обеспечения сельских районов бесплатной электроэнергией, — и увеличили свой политический капитал, остановив гиперинфляцию.

Кения с середины 1990-х годов проводила ряд реформ в электроэнергетическом секторе, чтобы сохранить его финансовую устойчивость и привлечь инвестиции. Начиная с 2005 года официальные органы повышали тарифы за электроэнергию, и к 2008 году было достигнуто возмещение издержек. Тарифная реформа сопровождалась мерами по повышению технической и административной эффективности государственных энергетических компаний, расширению доступа, повышению качества услуг и созданию надежной основы регулирования. Была введена автоматическая формула, которая обеспечила привязку тарифов не к политическим факторам, а к долгосрочным предельным издержкам и другим факторам, таким как обменный курс. Официальные органы поддерживали

Вставка 1. Международный опыт реформирования субсидий на электроэнергию (окончание)

прозрачность путем регулярного размещения информации о ценах на вебсайте органа регулирования. Ими был реализован ряд мер по смягчению последствий, включая социальную норму потребления в пределах 50 кВтч в месяц, финансовую помощь для покрытия сборов за подключение и программу электрификации сельских районов.

Филиппины приступили к реформированию своего электроэнергетического сектора в начале 2000-х годов. Сначала ограниченные возможности недавно созданного органа регулирования и длительный процесс приватизации генерирующих активов и сетей электропередач вызвали ухудшение финансового положения сектора. Но все же сильная политическая воля правительства вкупе с острой необходимостью избежать финансового кризиса позволили значительно повысить тарифы (примерно на 30 процентов) в 2004–2005 годах, что официальные органы представили в качестве важной меры их стратегии бюджетной консолидации. По мере постепенного проведения приватизации сокращался непосредственный риск для бюджета, создаваемый энергетическим сектором. Официальным органом успешно удалось создать надежные оптовые рынки электроэнергии. Со временем им удалось деполитизировать установление тарифов, так как орган регулирования стал действовать более умело, а перекрестное субсидирование среди потребителей в основном было ликвидировано, за исключением социальной нормы потребления для малоимущих семей и небольших субсидий для отдаленных и слаборазвитых регионов.

Турция начиная с 1980-х годов проводила серию реформ электроэнергетического сектора в рамках своего структурного преобразования из страны с высокой долей государственного сектора в страну, более ориентированную на рыночные отношения. Первоначально усилия официальных органов в основном были направлены на структурные изменения, в частности, разделение вертикально интегрированных государственных энергетических компаний на различные виды хозяйственной деятельности, поддержку приватизации и создание оптового рынка электроэнергии. Но когда стало ясно, что низкие тарифы препятствуют надлежащей эксплуатации и инвестициям и создают избыточный спрос, они выступили за проведение тарифной реформы. В начале 2008 года официальные органы утвердили основанный на издержках механизм ценообразования, чтобы обеспечить автоматическую корректировку тарифов с учетом издержек, и в 2008–2009 годах провели многократное повышение цен. Экономический рост, повышение уровня жизни и надежная система социальной защиты, поддерживающая малоимущих, ослабили сопротивление тарифной реформе.

Уганде удалось в 2012 году провести значительное повышение тарифов, в основном за счет решимости правительства по проведению реформ и эффективной информационной работы с заинтересованными сторонами. Правительство убедило последних, что им не хватает бюджетного пространства, чтобы продолжать субсидировать электроэнергию (прямые субсидии в 2011 году составили 1,1 процента ВВП), что богатые получают несоразмерно большую выгоду от таких субсидий, и что их субсидий отвечает интересам малоимущих. Тариф для социальной нормы потребления (для ежемесячного потребления в пределах 15 кВтч) был сохранен.

Литература

Artyom Zozulinsky, *Kyrgyzstan: Power Generation and Transmission*, U.S. Embassy Bishkek, October 2010.

Benedict Clements and others, *Energy Subsidy Reform Lessons and Implications*, IMF 2013.

Farkhod Aminjonov, *Limitations of the Central Asian Energy Security Policy: Priorities and Prospects for Improvement*, Centre for International Governance Innovation Papers No. 103, May 2016.

IMF, Fiscal Affairs Department, *Kyrgyz Republic: Government Subsidies Review Energy Subsidy and Social Protection*, May 2017.

International Hydropower Association, *Hydropower Status Report Sector Trend and Insights*, 2018.

SNC-Lavalin International Inc. *Central Asia-South Asia Electricity Transmission and Trade (CASA-1000) Project Feasibility Study Update*, February 2011.

USAID, *Analysis of Electricity Distribution and Consumption System in Kyrgyzstan*, 2013.

World Bank, *Power Sector Policy Note for the Kyrgyz Republic*, April 2014.

World Bank, *Keeping Warm: Urban Heating Options in the Kyrgyz Republic Summary Report*, March 2015.

World Bank, *Analysis of the Kyrgyz Republic's Energy Sector*, May 2017.

World Bank, *Kyrgyz Republic, From Vulnerability to Prosperity, A Systematic Country Diagnostic*, 2018.

World Bank, *The State of the Kyrgyz Energy Sector*, presentation, Bishkek, December 2018.

World Energy Council, *Electricity in Central Asia Market and Investment Opportunity Report*, July 2007.

Приложение I. Составление индекса электроэнергетического сектора

Составной индекс электроэнергетического сектора, использованный в межстрановом регрессионном анализе, составлен путем извлечения общего тренда набора основных показателей электроэнергетического сектора с использованием анализа главных компонент (АГК). Ниже представлен краткий обзор базовых данных и принципов их обработки до введения в АГК, а также сопоставимости составленного таким образом индекса с показателями, составляемыми для Доклада о глобальной конкурентоспособности и Доклада о ведении бизнеса. Все первичные ряды данных получены из банка данных сетевой платформы данных Всемирного банка.

1. **Данные.** АГК выполнен для 81 страны¹ за период, охватывающий 1990–2015 годы. В таблице 1 приложения перечислены источники и принципы обработки отдельных показателей в АГК. Переменные, основанные на обследовании на уровне компаний, имеют совсем немного расположенных далеко друг от друга непропущенных наблюдений за весь период выборки, и поэтому в АГК вместо исходных переменных используются выборочные средние в разрезе стран, чтобы учесть различия на межстрановом уровне. Протяженность временных рядов составного индекса в основном отражает эволюцию производства электроэнергии, ее потребления, доступа к электричеству, а также потерь при передаче и распределении². Все переменные нормализованы таким образом, чтобы их значения находились в диапазоне от 0 до 1 и чтобы более высокие значения соответствовали лучшим результатам (например, более высокое значение для нормализованных потерь при передаче и распределении означает меньшие потери).

¹ Помимо стран, указанных в таблице 2 приложения, АГК также включает Аргентину, Тринидад и Тобаго и Узбекистан, которые были исключены из панельного регрессионного анализа из-за отсутствия данных о других зависимых переменных.

² Пропущенные наблюдения этих рядов заменяются на ближайшие непропущенные значения, если они находятся в начале или в конце ряда для каждой отдельной страны, или на среднеарифметические значения, если они находятся между двумя непропущенными наблюдениями.

Таблица 1 приложения. Данные, используемые в анализе главных компонент

База данных	Показатели	Включение в АГК
"Устойчивая энергия для всех"	Совокупный выпуск электроэнергии, доступ к электроэнергии, доступ к электроэнергии в сельских	Да. Выпуск электроэнергии пересчитывается на душу
	Доля электроэнергии, генерируемая из возобновляемых источников	Нет. Низкая достаточность выборки по критериям Кайзера-Майера-Олкина (КМО)
Показатели мирового развития	Потребление электроэнергии на душу населения, потери при передаче и распределении, доля компаний, подвергающихся отключению электроэнергии, отключения электроэнергии в обычном месяце, стоимость, потерянная	Да.
	Выбросы CO ₂ от производства электрической и тепловой энергии	Нет. Низкая достаточность выборки по критериям КМО
"Ведение"	Стоимость подключения к электричеству	Да.
	Цена на электроэнергию, количество формальностей и сроки подключения к электричеству	Нет. Короткая выборка и низкая достаточность выборки по критериям КМО
Обследование предприятий	Процент компаний, выбирающих подключение к электросетям в качестве главного препятствия, процент компаний, считающих электроснабжение одним из основных ограничений	Да.

Источник: персонал МВФ.

2. **Результаты АГК.** Составной индекс рассчитывается как первый главный компонент, который объясняет более 50 процентов вариации одиннадцати переменных в АГК. Все переменные имеют критерии Кайзера-Мейера-Олкина (КМО) выше 0,7, а две трети переменных имеют критерии КМО выше 0,8, что указывает на приемлемую достаточность выборки для использования АГК. Как ожидалось, индекс имеет положительную корреляцию с каждой отдельно переменной, причем минимальное значение корреляции равно 0,46 (потери при передаче и распределении), а для всех прочих переменных составляет более 0,6. Что касается межстрановой дифференциации, индекс также относительно хорошо подтверждается оценкой в Докладе о глобальной конкурентоспособности (ДГК) и Докладе о ведении бизнеса (ВБ), как видно из таблицы 2 в приложении, на которой представлена перекрестная корреляция между составным индексом и показателями ДГК/ВБ для конкретного года.

Таблица 2 приложения. Перекрестная корреляция с альтернативными показателями, 2007–2015 годы

	Глобальная конкурентоспособность		Ведение бизнеса: подключение к электричеству	
	Качество электроснабжения	Инфраструктура электроснабжения и телефонии	методология 10-15	методология 16-19
2007	0,72	н.д.	н.д.	н.д.
2008	0,72	н.д.	н.д.	н.д.
2009	0,72	н.д.	0,32	н.д.
2010	0,75	0,86	0,26	н.д.
2011	0,76	0,87	0,24	н.д.
2012	0,76	0,87	0,22	н.д.
2013	0,79	0,88	0,42	н.д.
2014	0,78	0,88	0,44	0,67
2015	0,76	0,87	н.д.	0,69

Источники: Доклад о глобальной конкурентоспособности, доклад "Ведение бизнеса", расчет персонала МВФ.

Приложение II. Перечень стран, используемых в эмпирическом анализе

<i>Зона евро</i>	<i>Страны с формир. рынком и развие. страны Европы</i>	<i>Содружество независимых государств</i>	<i>Страны с формир. рынком и развие. страны Азии</i>	<i>Страны Латинской Америки и Карибского бассейна</i>	<i>Ближний Восток, Сев. Африка, Афганистан и Пакистан</i>	<i>Страны Африки к югу от Сахары</i>
Чешская Республика	Албания	Армения	Бангладеш	Боливия	Египет	Ангола
Словацкая Республика	Босния и Герцеговина	Азербайджан	Китай	Бразилия	Ирак	Ботсвана
Словения	Болгария	Беларусь	Индия	Чили	Израиль	Камерун
	Хорватия	Грузия	Индонезия	Колумбия	Иордания	Кот-д'Ивуар
	Эстония	Казахстан	Малайзия	Коста-Рика	Ливан	Габон
	БЮР Македония	Кыргызская Республика	Мьянма	Доминиканская Республика	Марокко	Гана
	Венгрия	Молдова	Пакистан	Эквадор	Судан	Кения
	Латвия	Монголия	Филиппины	Сальвадор	Йемен	Маврикий
	Литва	Россия	Шри-Ланка	Гватемала		Намибия
	Польша	Таджикистан	Вьетнам	Гондурас		Нигерия
	Румыния	Украина		Ямайка		Сенегал
	Сербия			Мексика		ЮАР
	Турция			Никарагуа		Танзания
				Панама		Замбия
				Парагвай		Зимбабве
				Перу		
				Уругвай		
				Венесуэла		

Источник: персонал МВФ.