

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СОЗДАНИЯ КРУПНЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВАлександр Александрович ЖУК^{а*}, Ирина Владимировна КОЛЕСНИКОВА^б^а доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация
zhukaa@sfedu.ru^б студентка магистратуры экономического факультета, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация
ira7925@yandex.ru

* Ответственный автор

История статьи:Получена 28.07.2017
Получена в доработанном виде 10.08.2017
Одобрена 29.08.2017
Доступна онлайн 27.10.2017

УДК 330.322.54

JEL: D61, E22, H41, H82, L83

Аннотация**Предмет.** Количество инвестиционных мегапроектов увеличивается с каждым годом. Ввиду технической сложности, экономической затратности и зависимости от множества внешних факторов мегапроекты часто оказываются экономически неэффективными. Вероятность того, что проект окажется провальным, варьируется в зависимости от отрасли и типа проекта. Так, по статистике, самый высокий показатель частоты и процента перерасхода наблюдается у проектов подготовки к Олимпийским играм. Объем затрат на данные проекты постоянно растет. Предметом исследования выступает экономическая эффективность создания крупных инфраструктурных проектов.**Цели.** Проанализировать опыт создания крупных инфраструктурных проектов зарубежных стран.**Методология.** Исследование в целом основано на методологии системного подхода с использованием методов NPV (чистый дисконтированный доход), IRR (внутренняя норма доходности) и ARR (расчетная норма доходности).**Результаты.** Зарубежные страны имеют огромный опыт осуществления крупных инвестиционных инфраструктурных проектов, таких как Олимпийские игры. Среди них есть примеры как провальных, так и успешных: крайне затратный, но с годами заброшенный олимпийский комплекс в Пекине, и процветающий, популярный как среди местных жителей, так и среди туристов, олимпийский район Ванкувера. В связи со своей спецификой, заключающейся в технической, технологической сложности и высокорисковости, абсолютное большинство мегапроектов сталкивается с такими проблемами, как перерасход средств и задержка сроков сдачи проекта. Однако это не уменьшает значимости данных проектов для общества и не предполагает отказа от их осуществления.**Выводы.** Инфраструктурные мегапроекты не являются чисто рыночными благами, а относятся к особой категории социально значимых проектов, их оценку целесообразно проводить с точки зрения экономической эффективности, и рассматривать их нужно скорее с позиций общественной полезности, как создание общественных благ с максимальной возможностью постоянной эксплуатации.**Ключевые слова:**

эффективность, инвестиции, инфраструктурный мегапроект, Олимпийские игры

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Жук А.А., Колесникова И.В. Международный опыт создания крупных инфраструктурных проектов // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2017. – Т. 16, № 10. – С. 1859 – 1877.
<https://doi.org/10.24891/ea.16.10.1859>**Феномен инвестиций в современной экономике**

Инвестирование является неотъемлемой частью функционирования современных экономических систем передовых стран мира. Инвестиции сегодня определяются как денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные и иные права, имеющие

денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта¹.¹ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: утв. Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК477.

История терминов «инвестирование» и «инвестор» насчитывает несколько сотен лет. В Средневековье инвесторами именовали феодалов и настоятелей приходов, а передача феодальных земель в управление сторонним людям называлась инвеститурой.

С течением времени эти термины несколько изменили свое значение. Появление первых банков способствовало возникновению новых форм инвестиционных вложений. Одним из первых крупнейших частных инвесторов стал живший в XVII–XVIII вв. шотландский финансист Джон Ло [1].

В России инвестирование начало развиваться еще в дореволюционный период. В то время государство покупало акции крупных компаний, а зажиточные помещики вкладывали свои средства в различные проекты. В дальнейшем, несмотря на промышленный рост и приток иностранных капиталов, в начале XX в. [2] с приходом советской власти инвестиционная деятельность в стране приостановилась в силу ограничения свободы накопления капитала у граждан и государственной монополизации банковской системы. И лишь после распада СССР, в результате капитализации и либерализации всей экономической системы, в нашей стране вновь стали распространяться крупные потоки частных и иностранных инвестиций.

По данным на 2015 г. мировой объем иностранных инвестиций составил порядка 1,76 трлн долл. США². При этом более половины от этого объема приходится на развитые страны, в которых также наблюдается значительный прирост иностранных инвестиций по сравнению с предыдущими годами, в отличие от развивающихся стран, где приток инвестиций, наоборот, снижается.

Подобная динамика по большей части связана с ростом курса американского

доллара по отношению к национальным валютам, снижением мировых цен на нефть, а также внешней политикой данных стран.

В настоящее время наша страна находится на 100-м месте в рейтинге из 174 стран по индексу инвестиционной привлекательности, уступая по данному показателю таким странам, как Парагвай, Киргизия, Вьетнам³.

Помимо интернациональных инвестиций широко распространены внутренние частные, государственные и смешанные инвестиции.

К основным видам инвестиций относятся:

- инвестиции в нефинансовые активы, включающие в себя инвестиции в основной капитал и инвестиции в непроизведенные нефинансовые активы;
- финансовые вложения организаций.

Согласно статистическим данным в 2014 г. в России общий объем инвестиций в основной капитал составил 13 557,5 млрд руб. (19,7% от ВВП), из которых около 41% – в нежилые здания и сооружения, около 36% – в машины, транспорт и оборудование. При этом 86,3% от этого объема составили отечественные инвестиции, в том числе государственные и муниципальные – 16,8%, частные – 57,9%, смешанные – 9,7%. Значительная часть инвестиций в основной капитал приходится на такие сферы, как добыча полезных ископаемых, транспорт, операции с недвижимым имуществом⁴.

Что касается финансовых вложений организаций, в 2014 г. в России они составили 78 604,4 млрд руб., из них 87,5% – краткосрочные вложения, 12,5% – долгосрочные. Структура финансовых вложений российских компаний в 2014 г. представлена на *рис. 1*.

³ Rische M.-C., Wenzel L., Wolf A. BDO international business compass 2016. Update and in-depth look Innovation. URL: https://www.bdo-ibc.com/fileadmin/dokumente/BDO-IBC-Summary-2016_ENG.pdf

⁴ Инвестиции в России. 2015. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/invest.pdf

² Доклад о мировых инвестициях. 2016: основные тенденции и общий обзор. URL: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2016_Overview_ru.pdf

Наибольшим объемом финансовых вложений в 2014 г. характеризовались производство нефтепродуктов (6 226,4 млрд руб.), финансовая деятельность (17 667,3 млрд руб.), транспортная сфера, оптовая торговля.

Любая инвестиционная деятельность предполагает получение инвестиционной отдачи. Отдача от инвестиций – это прирост благосостояния инвестора в результате проведения им инвестиционных вложений.

Отдача от инвестиций может быть как материальной – в виде денежных средств, так и нематериальной – в виде рекламы, повышения имиджа инвестора, улучшения социального климата и инфраструктуры какой-либо территории.

Методики оценки эффективности инвестиционных проектов

При участии в инвестиционных проектах рыночные агенты проводят оценку экономической эффективности таких проектов. Во-первых, проект признается эффективным тогда, когда сумма денежных доходов от его реализации покрывает исходные инвестиции, а также обеспечивает необходимый объем доходности инвесторам. Во-вторых, для корректной оценки инвестиционного проекта необходим учет фактора времени. И, в-третьих, ставка, с помощью которой проводится дисконтирование проекта, должна быть определена с учетом характеристик и особенностей конкретного проекта.

Эффективность проекта может рассматриваться с точки зрения различных субъектов, так или иначе им затронутых. В рамках конкретного проекта возможно оценить финансовую эффективность – финансовую отдачу в интересах непосредственных инвесторов, бюджетную эффективность – показывающую влияние проекта на том или ином бюджетном уровне, а также экономическую эффективность, показывающую результаты проекта не только для инвесторов, но и для других экономических субъектов. Помимо

этого, важно оценивать последствия реализации проекта с социальной и экологической точки зрения.

Основные методы оценки экономической эффективности проекта можно разделить на три группы: статические, динамические и методы оценки эффективности в условиях неопределенности и риска. Классификация данных методов представлена на *рис. 2*.

К наиболее популярным методикам оценки эффективности инвестиционных проектов в России относятся методика UNIDO (Организации по промышленному развитию ООН) и методика Министерства финансов Российской Федерации [3]. Первая состоит в расчете совокупности количественных инвестиционных показателей. К ним относятся:

- чистая приведенная стоимость;
- внутренняя норма доходности;
- метод модифицированной внутренней нормы доходности;
- метод индекса рентабельности;
- метод динамического срока окупаемости.

Методика Минфина России предполагает оценку экономической, финансовой (коммерческой) и бюджетной эффективности проектов с помощью различных показателей – срока окупаемости, чистых доходов, рентабельности инвестиций. При этом, максимальный срок окупаемости, позволяющий считать проект эффективным, составляет пять лет.

Таким образом, методы оценки эффективности проектов, используемые в настоящее время, вариативны и учитывают такие факторы, как время, экономические риски, дисконтирование и пр. Несмотря на то, что ни один из них не лишен недостатков, в целом они позволяют исследователям и инвесторам использовать полученные результаты для принятия решений о вложениях своих средств в тот

или иной проект. Для применения некоторых методов самой большой сложностью выступает корректное определение ставки дисконтирования, которая в свою очередь коррелирует со многими факторами, такими как темп инфляции, степень риска.

Наиболее популярными и широко используемыми как в России, так и за рубежом, являются методы NPV и IRR, также довольно распространен ввиду своей простоты метод ARR [4]. И хотя эти методы не учитывают некоторых важных факторов, таких как риски, неопределенность, инфляция, они являются фундаментом для принятия инвесторами важных решений о целесообразности осуществления проекта.

Инфраструктурные мегапроекты: локомотивы развития или балласт для экономики

Можно привести множество примеров ситуаций, когда, казалось бы, перспективные проекты, в которые были вложены огромные суммы денег, оказывались абсолютно провальными. К примеру, в развитие социальной сети MySpace было вложено более 580 млн долл., но в итоге MySpace проиграла в популярности Facebook, и ее владельцам пришлось продать данный актив уже за 35 млн долл., оставшись ни с чем⁵. Компания R.J. Reynolds вложила более 1 млрд долл. в «менее вредные» сигареты, но не учла интересов потребителей, и ей пришлось уйти с рынка [5].

Некоторые из инвестиционных проектов, несмотря на отсутствие финансовой окупаемости и прибыльности в обозримом будущем, играют важнейшую роль на других направлениях – социальном, политическом.

Так, в создание и функционирование Международной космической станции было вложено по разным оценкам от 100 до

150 млрд долл.⁶. Безусловно, такой проект имеет огромную социальную значимость, однако его эффективность с экономической точки зрения может быть поставлена под сомнение.

Таким образом, каждый инвестор должен уметь максимально точно подсчитывать ожидаемые прибыли и убытки, возможные риски, чтобы суметь произвести наиболее выгодные вложения [6].

В мире ежегодно реализуется огромное количество инвестиционных проектов, которые в наиболее общем виде представляет собой долгосрочное вложение средств для достижения определенной цели, в качестве которой могут выступать как получение коммерческой выгоды, так и решение определенных социальных, экономических и многих других проблем. Существует множество видов таких проектов. В зависимости от классификационного признака [7] они могут подразделяться так, как это представлено в *табл. 1*.

В отдельную категорию можно выделить инвестиционные проекты по созданию инфраструктурных объектов. Такие проекты имеют особую важность, поскольку в высокой степени способствуют экономическому росту и развитию стран, усилению и углублению внутри- и межстрановых взаимодействий как в процессе реализации таких проектов, так и в результате использования созданной инфраструктуры [8].

Инфраструктурные объекты, которые предназначены для всеобщего пользования, по большей части являются в той или иной степени общественными благами. По определению, общественное благо – это благо, обладающее свойствами неисключаемости и несоперничества в потреблении. Однако на практике лишь чистые общественные блага действительно соответствуют таким критериям в полном

⁵ Barnett E. MySpace founder 'choked' when Facebook realised his vision. URL: <http://www.telegraph.co.uk/technology/myspace/8615039/MySpace-founder-choked-when-Facebook-realised-his-vision.html>

⁶ Walker R. Is The International Space Station The Most Expensive Single Item Ever Built? URL: http://www.science20.com/robert_inventor/is_the_international_space_station_the_most_expensive_single_item_ever_built-156922

объеме. Такими благами являются, к примеру, национальная оборона или полиция. В большинстве же своем общественные блага относятся к категории смешанных, то есть обладающих одновременно свойствами общественных и частных благ. Эти свойства могут у одних и тех же благ проявляться по-разному, в зависимости от ситуации. Так, бесплатный концерт музыкальной группы в парке – благо общественное, тогда как закрытый платный концерт той же группы – благо частное.

Смешанные общественные блага можно разделить на несколько типов, различных по характеру потребления, а также уровню доступности и важности для общества. К таким типам относятся: квазиобщественное благо, клубное благо, перегружаемое благо, социально значимое благо. Инфраструктурные проекты можно классифицировать, взяв за критерий их отношение к тому или иному типу общественного блага. Такая классификация представлена в *табл. 2*.

Совокупность различных элементов инфраструктуры является необходимой основой существования и функционирования экономических субъектов. Представители бизнес-среды, в частности отмечают, что осуществление инвестиций в инфраструктуру, особенно при широком участии государственного капитала, служит надежным способом вывода страны из кризиса⁷.

Такой вид инвестирования приносит результаты как в краткосрочном периоде, создавая рабочие места, так и в долгосрочном, стимулируя экономический рост и развитие территорий.

Развитие инфраструктуры способствует повышению производительности факторов производства, а также накоплению человеческого капитала. В наиболее общем виде инфраструктура делится на производственную и социальную. Один из вариантов классификации [9]

⁷ Инвестиции в инфраструктуру как лекарство для экономики.
URL: <http://forum1520.com/2015/ru/results/discussions/discussions3/>

инфраструктурных объектов представлен на *рис. 3*.

Создание инфраструктурных объектов в большинстве своем можно отнести к крупным, среднесрочным и долгосрочным проектам. Для их реализации задействуются значительные финансовые и трудовые ресурсы. Более того, капиталоемкость таких проектов определяет их непривлекательность для большинства субъектов частного сектора, что требует привлечения инвестиций государства и крупнейших национальных компаний, а также международных инвестиций. Кроме того, вложения в инфраструктуру, как правило, связаны с рядом рисков (*табл. 3*).

Многие инфраструктурные проекты являются типичными и реализуются по образу и подобию уже созданных [10]. Преимущества таких проектов в том, что не нужно изобретать какие-то новые технологии, все возможные риски, скорее всего, будут известны, и достаточно легко рассчитать ожидаемые финансовые результаты (конечно, опираясь на заданные местные условия).

Обычно к таким проектам относятся строительство дорожной и железнодорожной инфраструктуры, объектов жилищно-коммунального хозяйства, линий связи и др.

Намного сложнее дело обстоит с мегапроектами, которые в большинстве своем уникальны и чаще всего невозможно с точностью предсказать результаты их воплощения. Такие проекты отличаются долгосрочностью исполнения и, соответственно, у них долгий ожидаемый срок службы, требуют колоссальных затрат, также зачастую в них используются новейшие технологии.

Бюджет многих из таких проектов превышает ВВП небольших развивающихся стран. При этом можно сказать, что мегапроекты отражают стремление к решению не столько производственных и экономических,

сколько социальных задач [11]. Во многие из них было вложено столько средств, что окупиться они смогут в лучшем случае лишь через несколько десятков лет. К примеру, было подсчитано, что на то, чтобы окупить один лишь олимпийский объект в Пекине – главный стадион Игр-2008 – уйдет около 30 лет⁸. Однако, несмотря на это, мегапроекты способны позитивно влиять на экономический, инвестиционный, политический, социальный климат в странах и регионах их реализации.

Среди уже осуществленных мегапроектов можно выделить несколько самых масштабных. К примеру, знаменитый тоннель под Ла-Маншем, также называемый Евротоннелем. Он был торжественно открыт в мае 1994 г. и до сих пор является самым длинным подводным тоннелем в мире – его общая протяженность составляет около 50 км (подводной части – около 40 км). На строительство Евротоннеля было затрачено около 12 млрд фунтов стерлингов (в текущих ценах), при этом перерасход составил порядка 80%.

Тоннель по праву считается одним из семи чудес света современности. Он является важной составляющей процессов европейской интеграции и способствует развитию экономики и туризма. Ежедневно через тоннель проходят до 400 поездов, перевозящих в среднем 50 000 пассажиров, 6 000 машин и 54 000 т грузов. Рекорд по количеству перевезенных пассажиров в год составил 21 млн чел. в 2014 г.⁹

Скорее всего, это число будет только увеличиваться, поскольку Евротоннель является крайне удобным и относительно недорогим способом передвижения – расстояние от Лондона до Парижа по нему можно преодолеть за 2 часа 15 минут, потратив около 70 фунтов стерлингов.

⁸ Beijing grapples with Games legacy four years on. URL: <http://www.reuters.com/article/olympics-beijing-legacy-idUSL3E8F92920120410>

⁹ The Channel Tunnel: 20 fascinating facts. URL: <http://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/europe/france/articles/The-Channel-Tunnel-20-fascinating-facts/>

В целом существование тоннеля оказывает большее влияние на Великобританию, чем на Францию, позволяя британцам быть более связанными с континентальной Европой¹⁰.

По оценкам экспертов, с полным введением Евротоннеля в эксплуатацию существенно возрос приток инвестиций в близлежащие регионы, что повлекло за собой увеличение количества рабочих мест, общий подъем состояния экономики. Однако многие европейские ученые считают, что результаты эксплуатации тоннеля могли быть намного более существенными, а интегративные процессы более глубокими, если бы между Францией и Великобританией не существовало сильных культурных, экономических, политических и социальных различий.

Другим крупнейшим тоннелем в Европе является Готардский тоннель, проходящий сквозь Альпы и напрямую соединяющий железные дороги Италии с Швейцарией и Германией. Тоннель общей протяженностью 57,5 км, самый протяженный в мире, был официально открыт в середине 2016 г., на его строительство было затрачено более 12 млрд долл.¹¹ С помощью Готардского тоннеля существенно сократилось время передвижения между данными странами.

Планируется, что эксплуатация тоннеля позволит существенно разгрузить автомагистрали, сократить загрязнение окружающей среды. Пропускная способность тоннеля составит до 260 грузовых и до 65 пассажирских поездов в день¹². Тоннель послужит важным связующим звеном между северными европейскими портами и европейским югом, позволит переместить большую часть грузоперевозок с автомобильных дорог на железнодорожные пути.

¹⁰ Railway Development & The Channel Tunnel: The Impact on the UK Economy. URL: <http://www.rail.co.uk/blog/railway-development-and-channel-tunnel-impact-on-uk-economy/>

¹¹ Gotthard tunnel: World's longest and deepest rail tunnel opens in Switzerland. URL: <http://www.bbc.com/news/world-europe-36423250>

¹² Gotthard base tunnel to shift European cargo. URL: <http://www.morethanshipping.com/gotthard-base-tunnel-to-shift-european-cargo/>

Ожидается, что большие финансовые вложения в построение Готардского тоннеля в итоге себя окупят, поскольку он поможет усовершенствовать существующую транспортную систему, улучшить экономическую ситуацию как в близлежащих регионах, так и во всем европейском сообществе.

Крупные инфраструктурные проекты реализуются не только на территории Европейского союза. Так, в США на протяжении почти полувека реализовывался проект по созданию единой национальной системы межштатных автомагистралей. На создание такой системы ушло 114 млрд долл. (в ценах 1994 г., и около 500 млрд долл. в современных ценах), большую часть собранных средств составляли государственные налоги и пошлины. На данный момент общая протяженность автомагистралей в рамках проекта составляет более 75 тыс. км¹³, среди них есть как платные, так и бесплатные трассы.

Кроме того, в рамках проекта созданы специальные бизнес-магистрали, проходящие через деловые центры и позволяющие облегчить доступ к экономически активным городским районам. Обычно такие дороги используются в местах, где простые трассы не проходят через город, а огибают его. В настоящее время действующих отрезков бизнес-магистралей в США насчитывается более 230¹⁴. Нередко они создаются на базе некогда построенных стандартных межштатных магистралей.

Большинство бизнес-магистралей построено по следующему принципу: от основной магистрали ответвляется дорога, идущая через деловой центр города, которая затем на выезде из города вновь соединяется с главной трассой. Несомненно, построение подобной всеохватывающей транспортной системы

поспособствовало становлению Соединенных Штатов в качестве одной из ведущих мировых держав.

В Восточной Азии также осуществляется множество инфраструктурных мегапроектов. Данный регион характеризуется особенно высокой плотностью населения, в связи с чем необходимо создание большого количества объектов инфраструктуры – транспортной, энергетической, социальной.

В 2006 г. в Китае было завершено строительство крупнейшей в мире ГЭС «Три ущелья»¹⁵. Примерная стоимость проекта составила около 28 млрд долл.¹⁶. Станция расположена на реке Янцзы, в ее конструкцию входят более 30 генераторов, суммарная мощность ГЭС – почти 23 млн кВт (первое место в мире)¹⁷. С помощью ГЭС добывается экологически чистая энергия, сокращается использование угля и, соответственно, улучшается экологическая ситуация. За счет огромной производительности станции затраты на ее постройку могут окупиться уже в ближайшие годы.

Помимо непосредственно выработки энергии, благодаря проводимым в рамках комплекса «Три ущелья» работам, созданию транспортных шлюзов, также повысились объем судоходства и грузооборот, регулирование речных потоков позволило наладить сельскохозяйственную ситуацию в округе, а само сооружение ГЭС даже привлекает туристов своей масштабностью и необычностью.

Список самых крупных и важных мировых инфраструктурных проектов постоянно пополняется. По данным на 2016 г., общая сумма необходимых вложений в 100 крупнейших запланированных

¹⁵ Environmental and Sociable Issues of the Deuce-ace Gorges Dam in Chinaware. URL: <http://prasideya.mhs.narotama.ac.id/2017/02/07/environmental-and-sociable-issues-of-the-deuce-ace/>

¹⁶ 10 most expensive energy projects in the world. URL: <http://money.cnn.com/gallery/news/economy/2012/08/27/expensive-energy-projects/index.html>

¹⁷ China Is Adding a Three Gorges Dam Worth of Wind Every Year. URL: <https://www.greentechmedia.com/articles/read/china-is-adding-a-three-gorges-dam-worth-of-wind-every-year>

¹³ Interstate Highway system. World Heritage Encyclopedia.

¹⁴ List of Business Routes of the Interstate Highway system. World Heritage Encyclopedia.

инфраструктурных проектов мира составила 558 млрд долл.¹⁸.

Данные проекты готовятся к реализации либо уже находятся на начальных стадиях выполнения в 71 стране мира, охватывая 10 секторов экономики. В разрезе регионов наибольшие вложения планируются в Европе – 115,7 млрд долл., а также в Юго-Восточной Азии – 125 млрд долл.¹⁹. По количеству планируемых проектов лидируют Европа и Южная Америка – они намерены осуществить по 19 проектов.

В разрезе стран наиболее крупные суммы придется вложить Великобритании (57,7 млрд долл.), США (40,6 млрд долл.), Китаю (39,5 млрд долл.). Распределение необходимых денежных ресурсов по отраслям представлено на *рис. 4*.

Как видно, наибольшее количество средств планируется потратить на различные виды транспортной инфраструктуры.

В качестве конкретных примеров проектов можно привести следующие: 286-километровая скоростная железная дорога, соединяющая японские города Токио, Нагоя и Осака; двойной тоннель Agua Negra между Аргентиной и Чили, проходящий сквозь горный перевал; газовый трубопровод длиной 870 км для транспортировки природного газа из региона Каспийского моря в Грецию, Албанию и Италию; завод по производству атомной энергии и опреснению воды в Египте. Большинство из сотни крупнейших проектов в данный момент находятся на стадии планирования и технико-экономического обоснования либо проведения торгов.

Инфраструктурные проекты такого масштаба требуют тщательного выполнения всех этапов рабочего плана, включая первичное планирование и подготовку к реализации проекта. На осуществление некоторых мегапроектов может уйти не один десяток лет и их

создателям необходимо учесть все возможные риски и факторы, способные повлиять на проект в течение всего жизненного цикла и даже за его пределами.

По статистике примерно 2/3 всех мегапроектов не достигают поставленных целей, а около 20% оказываются полностью экономически провальными и неспособными не только принести чистую прибыль, но и окупить вложенные средства [12]. Это может произойти в результате сильного перерасхода, часто связанного с продлением изначальных сроков выполнения проекта, а также с низким уровнем производительности и работоспособности конечного объекта.

Вероятность того, что проект окажется провальным, а также того, насколько крупным может оказаться перерасход, достаточно сильно варьируется в зависимости от отрасли и типа проекта (*табл. 4*).

Как видно из анализа данных, представленных в *табл. 4*, такой вид мегапроектов, как подготовка и проведение Олимпийских игр, не имеет равных по несоответствию планируемых и реальных затрат, несмотря на тотальную коммерциализацию этих проектов [13]. Средний процент перерасхода здесь составляет 156%, а для зимних Олимпийских игр в отдельности он равен 176%. С течением времени затраты стран-организаторов на проведение Игр становятся все выше лишь за некоторыми исключениями (*рис. 5*).

Линии тренда, определяющие стоимость Олимпиад, имеют положительный наклон (*рис. 5*). При этом нельзя сказать, что увеличение стоимости проведения Игр связано исключительно с увеличением количества участников и спортивных событий [14].

Так, количество участников летних Игр с 1960 по 2016 гг., как и количество мероприятий, выросло приблизительно в два раза, а стоимость проведения

¹⁸ Andrews S., Frazier K., Hollowell F., Van Vleck J. Strategic Projects: Creating the foundation for global prosperity (2016).

¹⁹ Там же.

Олимпиады увеличилась в 31 раз. На зимних Олимпийских играх количество участников увеличилось в 3,6 раза, количество мероприятий – в 4 раза, а стоимость, если учитывать Игры в Сочи, – в 995 раз.

Первыми Олимпийскими играми, принесшими значительную прибыль, стали летние Игры 1984 г. в Лос-Анджелесе. Размер прибыли составил 223 млн долл. [15], однако такой успех, по большей части, связывают, во-первых, с изначально уже налаженной инфраструктурой города, а во-вторых, с участием частного капитала в финансировании Игр.

Среди остальных летних Олимпиад финансово успешными стали Игры в Сеуле, Атланте и Сиднее, а Игры в Барселоне 1992 г. смогли себя полностью окупить. Основным отличием прибыльных игр опять же стало отсутствие необходимости масштабного создания инфраструктуры, а также в большинстве случаев малая доля участия государственного капитала, либо полное его отсутствие (Лос-Анджелес и Атланта).

К подготовке и проведению таких масштабных мероприятий, как Олимпийские игры, нужно подходить с особой тщательностью и детальностью планирования.

В первую очередь, необходимо соотносить планируемые затраты с реальным состоянием экономики и возможностями инвесторов. Однако, судя по тому, что в последнее время затраты на Олимпиады разных лет растут практически в геометрической прогрессии, страны-организаторы в большей степени ориентируются на создание имиджа на мировой арене, чем на окупаемость проводимых мероприятий.

Таким образом, на первый план выходит вопрос уже не о том, как окупить Игры, а скорее о том, как можно наиболее полно и эффективно использовать олимпийскую инфраструктуру.

В новейшей истории есть множество примеров неудачного создания и использования олимпийских объектов и сопутствующей инфраструктуры.

Так, на Олимпиаду в Пекине было затрачено около 42 млрд долл. (в ценах 2008 г.)²⁰, в то время как операционная прибыль составила всего лишь 170 млн долл.²¹ При этом ежегодные траты на поддержание в рабочем состоянии одного лишь пекинского олимпийского стадиона «Птичье гнездо» составляют более 10 млн долл.²² Сам же стадион обошелся организаторам в 480 млн долл.²³, однако ввиду высокой затратности его практически не использовали после окончания Игр.

Большинство же остальных объектов олимпийской инфраструктуры – бейсбольные, волейбольные, велосипедные и многие другие площадки – с 2008 г. совсем не используются по назначению, и давно уже пришли в негодность.

Скорее всего, такой результат стал следствием политики организаторов, направленной на краткосрочные цели, а именно – проведение крупнейшего в мире спортивного события в как можно более ярком и запоминающемся виде.

По официальной статистике, перерасход составил всего лишь 2%, что свидетельствует об изначальном намерении Пекина вложить огромные суммы. Однако тратить миллиарды долларов на двухнедельное мероприятие без оглядки на будущее олимпийской инфраструктуры кажется как минимум неразумным. Тем не менее, уже спустя 14 лет после проведения летних Олимпийских игр, Пекин примет зимние Игры, став первым городом, в котором пройдут и зимняя и летняя

²⁰ *Bristow M.* Big Olympic spend, but little debate. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/7523235.stm>

²¹ *Hille K.* China profits from Olympics. URL: <https://www.ft.com/content/5f6f419c-5cee-11de-9d42-00144feabdc0>

²² *Weissmann J.* Empty Nest: Beijing's Olympic stadium is a vacant 'museum piece'. URL: <https://www.theatlantic.com/business/archive/2012/07/empty-nest-beijings-olympic-stadium-is-a-vacant-museum-piece/260522/>

²³ *Blanchard B., Haze Fan.* Beijing grapples with Games legacy four years on. URL: <http://www.reuters.com/article/olympics-beijing-legacy-idUSL3E8F92920120410>

Олимпиады. Он получил это право даже несмотря на невысокую оценку заявки по таким причинам, к примеру, как отсутствие необходимого для Игр снежного покрова на горных склонах. Основные соперники Пекина в получении права на проведение Олимпиады – Осло, Стокгольм, Львов и Краков – отозвали свои заявки, а между оставшимися Алма-Атой и Пекином Международный олимпийский комитет выбрал китайский город.

В последние годы четко прослеживается тенденция нежелания городов участвовать в соперничестве за проведение Олимпийских игр. Из престижного мероприятия, которое мечтает организовать каждая страна, Игры постепенно превращаются в огромную обузу и источник крупных убытков и могут послужить критическим фактором, влекущим за собой упадок экономики.

Особенно это актуально для развивающихся стран, поскольку они, как правило, характеризуются экономической нестабильностью, подверженностью кризисам.

К примеру, в 2016 г., осуществив огромные денежные вложения в Олимпийские игры в Рио-де-Жанейро, правительство Бразилии объявило о тяжелейшем финансовом положении страны и необходимости изменить бюджетные приоритеты²⁴.

Возможно, странам, планирующим в будущем провести Олимпиаду, стоит забыть о создании краткосрочного эффекта для укрепления своих позиций на мировой арене и направить усилия на построение инфраструктуры, которая прослужит не один десяток лет после окончания Игр и поспособствует экономическому развитию региона.

Также необходимо обратить пристальное внимание на существующие успешные

примеры использования олимпийской инфраструктуры.

Наиболее ярким примером развития и процветания олимпийского региона в годы после проведения Олимпиады, соотношения затрат и качества, может служить канадский Ванкувер. В 2010 г. в этом городе прошли зимние Олимпийские игры стоимостью в 6 млрд долл. (в ценах 2010 г.). Этих средств, изысканных всеми уровнями бюджета государства, хватило на то, чтобы покрыть расходы как на сами олимпийские объекты, так и на вспомогательную инфраструктуру.

Канадские организаторы изначально определили своей целью долгосрочное использование олимпийского наследия, для чего был даже создан специальный фонд финансирования олимпийских объектов. С его помощью вся олимпийская инфраструктура Ванкувера и по сей день находится в отличном состоянии и активно эксплуатируется. Олимпийские сооружения Ванкувера отличаются не внешним лоском, как, к примеру, пекинский стадион, а расчетливостью затрат, как следствие – надежностью и долговечностью.

Спортивные объекты используются не только по прямому назначению, на них также проводятся различные музыкальные и развлекательные мероприятия.

Олимпийские сооружения стали местом тренировок для канадских спортсменов, оборудованным с использованием новейших технологий. Олимпийская деревня, построенная на месте неиспользуемой промышленной зоны, обеспечила местных жителей доступным жильем и постепенно превратилась в современный обустроенный инвестиционно привлекательный район.

Для обеспечения доступа туристов к олимпийским объектам была построена специальная ветка скоростной железной дороги Canada Line, связывающая международный аэропорт Ванкувера с местами проведения Олимпиады, местами

²⁴ *Worstell T.* Hosting Olympics Bankrupts Another Place: Rio De Janeiro Declares Financial Disaster. URL: <https://www.forbes.com/sites/timworstell/2016/06/18/hosting-olympics-bankrupts-another-place-rio-de-janeiro-declares-financial-disaster/#8abc97c58560>

отдыха и центром города. Проект оказался успешным – количество пассажиров превысило ожидаемое на 50%²⁵. Более того, в окрестностях железной дороги началось активное строительство, туда был направлен крупный поток инвестиций.

В целом проведение Олимпийских игр в Ванкувере создало благоприятный инвестиционный климат в городе и окрестностях, в перспективе экономика и туризм в регионе должны получить еще большее развитие.

Выводы

Зарубежные страны имеют огромный опыт осуществления крупных инвестиционных проектов. Наиболее известные и масштабные из них – это в основном транспортные и энергетические проекты, а также проекты по проведению масштабных международных спортивных мероприятий, таких как Олимпийские игры. Среди них есть примеры как провальных, так и успешных.

Особенно такая разница заметна при сравнении проектов подготовки и проведения Олимпийских игр разных лет: крайне затратный, но с годами

заброшенный олимпийский комплекс в Пекине, и процветающий, популярный как среди местных жителей, так и среди туристов, олимпийский район Ванкувера.

Это сравнение показательно для дальнейшего перспективного планирования подобных объектов в других городах в разных странах. В связи со своей спецификой, заключающейся в технической, технологической сложности и высокорисковости, абсолютное большинство мегапроектов сталкивается с такими проблемами, как перерасход средств и задержка сроков сдачи проекта. Однако это не уменьшает значимости данных проектов для общества и не предполагает отказа от их осуществления.

В связи с этим можно сделать вывод, что инфраструктурные мегапроекты не являются чисто рыночными благами, а относятся к особой категории социально значимых проектов и их оценку нецелесообразно проводить с точки зрения экономической эффективности. Рассматривать их нужно, скорее, с позиций общественной полезности, как создание общественных благ с максимальной возможностью постоянной эксплуатации.

²⁵ *Tomalty R.* The legacy of the 2010 Winter Olympics in Vancouver. URL: <https://islandpress.org/book/americas-urban-future>

Таблица 1**Классификация инвестиционных проектов****Table 1****Classification of investment projects**

Классификационный признак	Виды инвестиционных проектов
По величине требуемых вложений	Мегапроекты. Крупные. Средние. Малые
По содержанию	Проекты расширения. Проекты санации
По типу инвестиций	Реальные. Финансовые
По отношению друг к другу	Независимые. Взаимоисключающие. Замещающие. Взаимодополняющие
По масштабу	Глобальные. Народнохозяйственные. Крупномасштабные. Региональные. Отраслевые. Городские. Локальные
По срокам реализации	Краткосрочные (до 1 года). Среднесрочные (1–5 лет). Долгосрочные (более 5 лет)
По основному направлению	Коммерческие. Финансовые. Производственные. Организационные. Научно-технические. Социальные. Экологические. Комбинированные
По типу денежного потока	С ординарным денежным потоком. С неординарным денежным потоком
По цели проекта	Сохранение продукции на рынке. Расширение объемов производства. Выпуск новой продукции. Решение социальных и экономических задач
По степени риска	Надежные. Низкорисковые. Среднерисковые. Высокорисковые
По типу предполагаемых доходов	Сокращение затрат. Доходы от расширения. Доходы от освоения новых рынков

Источник: [7]

Source: [7]

Таблица 2**Классификация инфраструктурных проектов по отношению к различным типам общественных благ****Table 2****Classification of investment projects in relation to different types of public goods**

Тип общественного блага	Примеры инфраструктурных объектов
Клубное	Спортивные клубы, парки, стадионы
Перегружаемое	Автомобильные дороги, мосты, тоннели
Социально значимое	Учреждения здравоохранения, спортивные комплексы и обучающие детские центры
Квазиобщественное	Объекты жилищно-коммунальной сферы, связь и коммуникации

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3

Основные риски, связанные с инвестициями в инфраструктуру

Table 3

Major risks associated with investment in infrastructure

Политические риски и риски регулирования	Макроэкономические риски и бизнес-риски*	Технические риски
Могут возникать в связи с определенными действиями государства, включая изменения в политике либо законодательстве, неблагоприятно влияющие на инвестирование в инфраструктуру. Такие действия могут быть как всеохватывающими, так и связанными с отдельными отраслями или контрактами. Также риски могут возникать в связи с поведением государственных заказчиков. Политические риски могут быть в высшей степени субъективными, их сложно оценить и учесть в планах инфраструктурных проектов	Возникают в связи с изменчивостью отраслевого и/или экономического климата. На существование таких рисков влияют следующие макроэкономические переменные: уровень инфляции, реальные процентные ставки, валютный курс. Также повышению рискованности проекта способствуют изменения в объеме спроса, наличие финансовых рисков	Уровень возможных технических рисков определяется квалификацией задействованных в проекте лиц, и напрямую связан с особенностями конкретного проекта, его сложностью, конструкцией и задействованными технологиями
<i>Примеры</i>		
Изменение налоговой политики, смена тарифов, необходимость перезаключения контракта	Волатильность спроса, риски рефинансирования и ликвидности, нестабильность валютного курса	Перерасход средств, задержки в сроках построения, нехватка рабочей силы, морально устаревшие технологии, различные форс-мажоры

* Макроэкономические риски в данном контексте связаны с волатильностью национальной экономики в целом и ситуации в отдельных отраслях; под бизнес-рисками здесь понимаются также экономические риски, однако существующие на более узком уровне, связанные непосредственно с жизненным циклом конкретного проекта (к примеру, задолженности и др.).

Источник: Infrastructure Financing Instruments and Incentives 2015. OECD.

URL: <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/Infrastructure-Financing-Instruments-and-Incentives.pdf>

Source: Infrastructure Financing Instruments and Incentives 2015. OECD.

URL: <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/Infrastructure-Financing-Instruments-and-Incentives.pdf>

Таблица 4

Показатели реализации различных типов мегапроектов

Table 4

Indicators of different megaprojects' implementation

Показатель	Дороги	Мосты, тоннели	Энергетика	Железные дороги	Дамбы	ИТ-проекты	Олимпийские игры
Перерасход, %	20	34	36	45	90	107	156
Частота перерасхода	9 из 10	9 из 10	6 из 10	9 из 10	7 из 10	5 из 10	10 из 10
Задержка сроков сдачи проекта, %	38	23	38	45	44	37	0
Длительность проекта, лет	5,5	8	5,3	7,8	8,2	3,3	7

Источник: Flyvbjerg B., Stewart A., Budzier A. The Oxford Olympics Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games.

URL: https://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/Press_Office/Docs/Olympics2016v4.6.pdf

Source: Flyvbjerg B., Stewart A., Budzier A. The Oxford Olympics Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games.

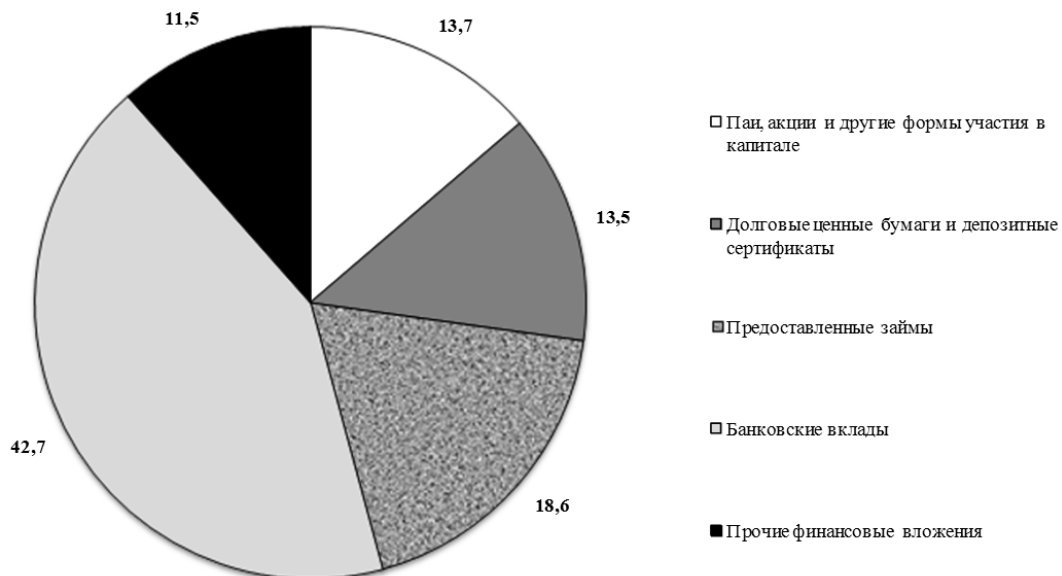
URL: https://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/Press_Office/Docs/Olympics2016v4.6.pdf

Рисунок 1

Структура финансовых вложений в 2014 г., %

Figure 1

Structure of financial investments in 2014, percentage



Источник: Инвестиции в России. 2015. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/invest.pdf

Source: *Investitsii v Rossii* [Investments in Russia. 2015]. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/invest.pdf (In Russ.)

Рисунок 2

Классификация методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов

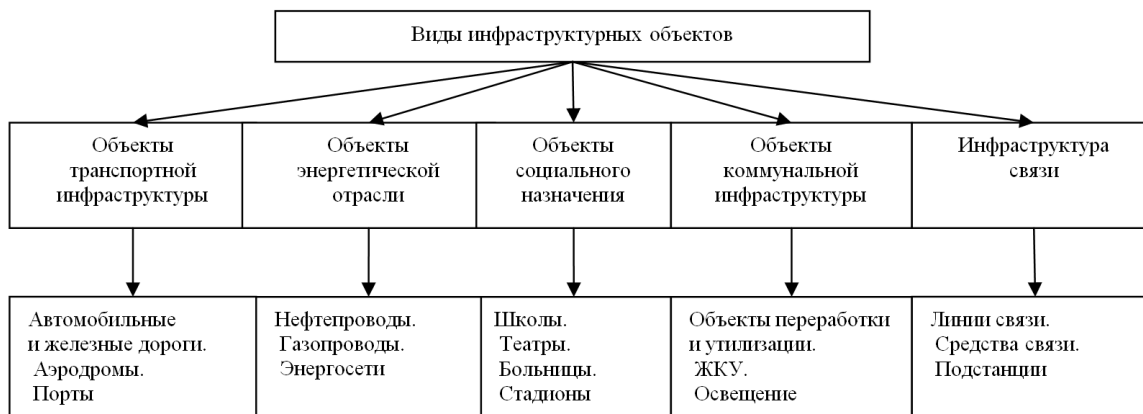
Figure 2

Classification of methods to evaluate investment projects' economic effectiveness



Источник: Михайлова Э.А., Орлова Л.Н. *Экономическая оценка инвестиций*. Рыбинск: РГТА, 2008. С. 74–94

Source: Mikhailova E.A., Orlova L.N. *Ekonomicheskaya otsenka investitsii* [Investment appraisal]. Rybinsk, RSATA Publ., 2008, pp. 74–94

Рисунок 3**Классификация инфраструктурных объектов****Figure 3****Classification of infrastructure facilities**

Источник: [9]

Source: [9]

Рисунок 4**Объем денежных ресурсов, запланированных для вложения в крупнейшие инфраструктурные проекты по отраслям на 2016–2017 гг. в странах мира, млрд долл.****Figure 4****Funds intended to be invested in the world's largest infrastructure projects by industries in 2016–2017, billion USD**

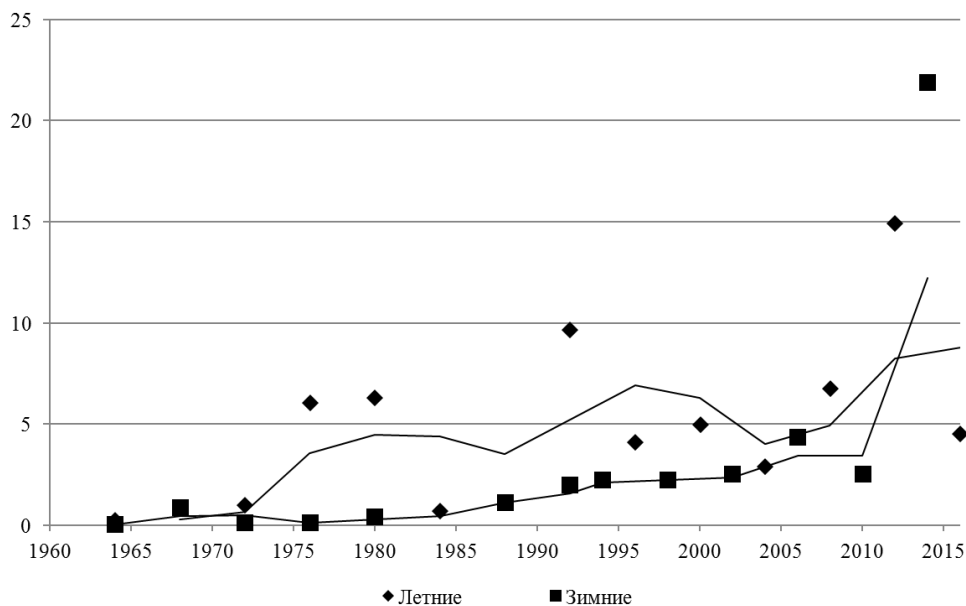
	Аэропорты	59,6
3,1	Распределение энергии	
	Производство энергии	32,2
21,9	Газ и нефть	
	Автоматострали и мосты	55,6
35,9	Порты и логистика	
	Железные дороги	96,3
137,9	Скоростные железные дороги	
	Городской общественный транспорт	104,7
11,6	Водоснабжение и сточные воды	

Источник: Strategic Projects: Creating the foundation for global prosperity (2016).

URL: <https://www.cg-la.com/forums/gilf/49-content/9th-global-infrastructure-leadership-forum>

Source: Strategic Projects: Creating the foundation for global prosperity (2016).

URL: <https://www.cg-la.com/forums/gilf/49-content/9th-global-infrastructure-leadership-forum>

Рисунок 5**Затраты на проведение Олимпийских игр в 1960–2016 гг. в ценах 2015 г., млрд долл. США****Figure 5****Cost of Olympic Games in 1960–2016 at 2015 values, billion USD**

Источник: Flyvbjerg B., Stewart A., Budzier A. The Oxford Olympics Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games. URL: https://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/Press_Office/Docs/Olympics2016v4.6.pdf

Source: Flyvbjerg B., Stewart A., Budzier A. The Oxford Olympics Study 2016: Cost and Cost Overrun at the Games. URL: https://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/Press_Office/Docs/Olympics2016v4.6.pdf

Список литературы

1. Аникин А.В. Юность науки: жизнь и идеи мыслителей-экономистов до Маркса. М.: Политиздат, 1985. 367 с.
2. Курьсь Н.В. Иностранные инвестиции. Российская история. СПб.: Юридический центр Пресс, 2003. 290 с.
3. Хальфиев Р.Р., Магарил Е.Р. Проблемные вопросы проведения эколого-экономической оценки эффективности инвестиционных проектов // Вестник УрФУ. Сер.: Экономика и управление. 2009. № 2. С. 81–88.
4. Яновский В., Горянский Д. Методы и критерии оценки эффективности инвестиционных проектов // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2009. № 1. С. 122–125.
5. Финкельштейн С. Ошибки топ-менеджеров ведущих корпораций: анализ и практические выводы. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 394 с.
6. Курманбаева Б.Ж. Оценка эффективности инвестиционного проекта // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2007. Т. 7. № 4. С. 7–13.
7. Досуужева Е.Е., Кириллов Ю.В. Основные принципы реализации инвестиционного проекта // Наукovedение. 2014. Вып. 1. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/04EVN114.pdf>

8. Григорьев Л.М. Инвестиционный процесс: накопленные проблемы и интересы // Вопросы экономики. 2008. № 4. С. 44–60.
9. Рачеева Я.В. Инфраструктурные инвестиции: проблемы и перспективы // Экономические науки. 2016. № 40. С. 84–89.
10. Осеевский М.Э. Крупные инвестиционные проекты и проблемы их реализации в регионе (на примере Санкт-Петербурга). СПб.: Знание, 2006. 172 с.
11. Волошина А.Ю. Реализация мегапроектов как фактор ускорения регионального развития // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3: Экономика. Экология. 2010. Т. 3. № 2. С. 15–20.
12. Королев А.М. Крупные международные проекты и их характерные особенности относительно существующего понятия «мегапроект» // Транспортное дело России. 2015. № 1-2. С. 46–49.
13. Маркин Е.В. Коммерциализация Олимпийских игр: история и современность // Материалы XIX Олимпийской научной сессии молодых ученых и студентов России «Олимпизм, олимпийское движение, Олимпийские игры: история и современность». М.: Советский спорт, 2008. С. 39–45.
14. Нуреев Р.М., Маркин Е.В. Экономика Олимпийских игр. М.: Норма, 2014. 117 с.
15. Нуреев Р.М., Маркин Е.В. Эти разные Олимпийские игры // Terra Economicus. 2009. № 3. С. 10–18.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN CREATING MAJOR INFRASTRUCTURE PROJECTS

Aleksandr A. ZHUK^{a*}, Irina V. KOLESNIKOVA^b^a Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation
zhukaa@sfedu.ru^b Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation
ira7925@yandex.ru

* Corresponding author

Article history:Received 28 July 2017
Received in revised form
10 August 2017
Accepted 29 August 2017
Available online
27 October 2017**JEL classification:** D61, E22,
H41, H82, L83**Keywords:** effectiveness,
investment, infrastructure
megaproject, Olympic Games**Abstract****Subject** The article considers cost efficiency of creating major infrastructural projects.**Objectives** We analyze experience in creating major infrastructural projects in different foreign countries.**Methods** The research rests on the systems approach methodology, using the NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return) and ARR (Accounting Rate of Return) methods.**Results** Foreign countries have enormous experience in materializing major investment infrastructure projects, such as hosting the Olympic Games. There are examples of failed projects and successful ones. Due to their particular nature, namely, the technical and technological complexity and high risk, the vast majority of megaprojects face problems related to cost and schedule overruns. Nevertheless, these obstacles neither diminish the importance of the projects for the society, nor they imply refusal of their implementation.**Conclusion and Relevance** Infrastructure megaprojects cannot be considered as pure commercial benefit; they fall into the special category of socially significant projects, should be regarded from the perspective of social utility, and their creation – as creation of public goods with maximum potential of continuous exploitation.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Zhuk A.A., Kolesnikova I.V. International Experience in Creating Major Infrastructure Projects. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2017, vol. 16, iss. 10, pp. 1859–1877.
<https://doi.org/10.24891/ea.16.10.1859>**References**

1. Anikin A.V. *Yunost' nauki: zhizn' i idei myslitelei-ekonomistov do Marksa* [The early days of science: Life and ideas of great thinkers in economics prior to K. Marx]. Moscow, Politizdat Publ., 1985, 367 p.
2. Kurys' N.V. *Inostrannye investitsii. Rossiiskaya istoriya* [Foreign investments. The Russian history]. St. Petersburg, Yuridicheskii tsentr Press Publ., 2003, 290 p.
3. Khal'fiev R.R., Magaril E.R. [Problem issues of conducting ecological-economic assessment of efficiency of investment projects]. *Vestnik UrFU. Ser.: Ekonomika i upravlenie = Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management*, 2009, no. 2, pp. 81–88. (In Russ.)
4. Yanovskii V., Goryanskii D. [Methods and criteria of an estimation of efficiency of investment projects]. *RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentsia = RISK: Resources, Information, Supply, Competition*, 2009, no. 1, pp. 122–125. (In Russ.)
5. Finkelstein S. *Oshibki top-menedzherov vedushchikh korporatsii: analiz i prakticheskie vyvody* [Why Smart Executives Fail and What You Can Learn from Their Mistakes]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2004, 394 p.

6. Kurmanbaeva B.Zh. [Evaluating the effectiveness of investment projects]. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiiskogo Slavyanskogo universiteta = Bulletin of Kyrgyz Russian Slavic University*, 2007, vol. 7, no. 4, pp. 7–13. (In Russ.)
7. Dosuzheva E.E., Kirillov Yu.V. [Basic principles of investment project implementation]. *Naukovedenie*, 2014, iss. 1. (In Russ.) URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/04EVN114.pdf>
8. Grigor'ev L.M. [Investment Process: Stock of Problems and Interests]. *Voprosy Ekonomiki*, 2008, no. 4, pp. 44–60. (In Russ.)
9. Racheeva Ya.V. [Infrastructure investments: Problems and prospects]. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*, 2016, no. 40, pp. 84–89. (In Russ.)
10. Oseevskii M.E. *Krupnye investitsionnye proekty i problemy ikh realizatsii v regione (na primere Sankt-Peterburga)* [Major investment projects and their implementation-related problems in the region (the St. Petersburg case)]. St. Petersburg, Znanie Publ., 2006, 172 p.
11. Voloshina A.Yu. [Implementation of megaprojects as a catalyst of regional development]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 3: Ekonomika. Ekologiya = Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System*, 2010, vol. 3, no. 2, pp. 15–20. (In Russ.)
12. Korolev A.M. [Major international projects and their characteristics relative to the existing concept of 'megaproject']. *Transportnoe delo Rossii = Transport Business of Russia*, 2015, no. 1-2, pp. 46–49. (In Russ.)
13. Markin E.V. [Commercialization of the Olympic Games: History and modern times]. *Materialy XIX Olimpiiskoi nauchnoi sessii molodykh uchenykh i studentov Rossii "Olimpizm, olimpiiskoe dvizhenie, Olimpiiskie igry: istoriya i sovremennost'"* [Proc. 19th Sci. Conf. Olympism, Olympic Movement, Olympic Games: History and modernity]. Moscow, Sovetskii sport Publ., 2008, pp. 39–45.
14. Nureev R.M., Markin E.V. *Ekonomika Olimpiiskikh igr* [Economics of Olympic Games]. Moscow, Norma Publ., 2014, 117 p.
15. Nureev R.M., Markin E.V. [These sundry Olympic Games]. *TERRA ECONOMICUS*, 2009, no. 3, pp. 10–28. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.