

На правах рукописи



ПХАНАВАН СЕНГ АМПХОН

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ ЛАОСА НА
ОСНОВЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С РОССИЕЙ**

Специальности 08.00.14 – Мировая экономика

08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством: экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами
промышленности; экономика
предпринимательства)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2018

Диссертация выполнена на кафедре «Национальной экономики» экономического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН) Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель:

Воскеричян Роберт Оганесович, кандидат экономических наук, доцент кафедры Национальной экономики экономического факультета РУДН

Официальные оппоненты:

Авдокушин Евгений Федорович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Сударьянто Янто Приёно, кандидат экономических наук, профессор, Вице-президент центра Евро-индонезийского сотрудничества АНО «Макаassar», консультант Генерального директора энергетической компании АО Институт «Оргэнергострой» (Москва)

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» РАНХиГС

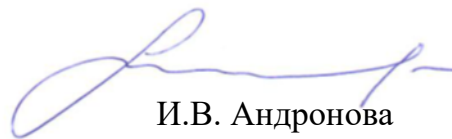
Защита состоится «17» мая 2018 г. в 16:00 на заседании Диссертационного совета Д 212.203.15 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по адресу: 117198, г. Москва, улица Миклухо-Маклая, д. 6, зал № 1.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке РУДН по адресу: 117198, г. Москва, улица Миклухо-Маклая, д. 6.

Объявление о защите и текст автореферата размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ (<http://vak.ed.gov.ru>).

Автореферат разослан «16» апреля 2018 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор экономических наук, доцент



И.В. Андропова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что Лаос являясь одной из беднейших стран не только региона, но и мира в целом, имеет при этом стратегическое значение в своём регионе в части обеспечения энергетической безопасности. Обладая мощной базой для развития гидроэнергетики, но при этом, испытывая дефицит в финансовых, технологических и людских ресурсах, страна пошла по пути либерализации внешнеэкономической деятельности и создания благоприятного инвестиционного климата для инвесторов. На сегодняшний день Таиланд, Китай, Вьетнам и другие страны АСЕАН являются главными инвесторами Лаоса, финансируют и реализуют проекты строительства гидроэлектростанций в стране, чья мощность на 90% будет направлена на экспорт. Значительно увеличит экспортный потенциал Лаоса реализуемый в настоящее время проект создания общей сети электропередач стран АСЕАН, который выведет развитие гидроэнергетического сектора страны на новый уровень.

Россия, имея свои стратегические цели в данном регионе, не может оставаться в стороне от происходящих процессов. При этом, следует признать, что современный масштаб российско-лаосского торгово-экономического взаимодействия, пока, не соответствует существующему потенциалу стран. Доля страны в товарообороте Лаоса менее 1 %, среди всех иностранных инвесторов в Лаосе Россия занимает лишь 17-ю позицию. На сегодняшний день наиболее крупным реализованным инвестиционным проектом сотрудничества является приобретение российской компанией ОАО «ВымпелКом» 78% акций одного из ведущих операторов мобильной связи в Лаосе Millicom Lao, подписан контракт на поставку ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» российских самолетов «Сухой Суперджет 100» для местной частной компании Lao Central Airlines. Тем не менее, подписанное соглашение о строительстве гидроэлектростанции «ГЭС Секонг - 5» может стать локомотивом развития российско-лаосских взаимовыгодных экономических отношений и повысить роль России в регионе. Это обуславливает как теоретическую, так и практическую значимость диссертационного исследования, посвящённого вопросам состояния и перспективам развития энергетического сектора Лаоса, осмыслению обобщению и анализу эволюции развития российско-лаосских экономических отношений и оценки эффективности российско-лаосского проекта создания гидроэлектростанции, как доказательства возможности

получения российскими инвесторами серьезной прибыли в Лаосе и существования взаимовыгодных вариантов двустороннего сотрудничества.

Степень научной разработанности темы исследования. Несмотря на большую актуальность рассматриваемого вопроса для лаосской экономики, тема недостаточно изучена с научной точки зрения, в частности, малоизучен ожидаемый эффект от развития энергетических проектов Лаоса для всех отраслей экономики и перспективы развития двустороннего российско-лаосского сотрудничества в совместном строительстве гидроэлектростанций в Лаосе.

Теоретические основы международного разделения труда были отражены и почерпнуты в трудах Алиджанова Д. А, Акамацу К., Мюрдаль Г., Куприкова А.П., Богомолова О.Т., Потоцкой Т.И, Брутенца К., Степанова Е.А, Данильцева А.В., Дюмулен И.И., Сырцова Д.Н., Типанова В.В., Маликова О.И., Баринаова В.А., Алдрич Дж., Вхагвати Дж., Гринавей Д., Панагария А. и др.

О состоянии экономики Лаоса и региона Восточной Азии писали Лаврентьев В.Н., Мищенко Я.В., Абрамова В.Л., Сенгпаххан Ватханувонг, Либоуапао Л.. Исследованию энергетики Лаоса посвящали свои работы работы Безнасюк С.А., Наазнин Х., Барма, Ст. Р. Оксен, Спаркес С., Смитс М.. Прогнозированием энергопотребления в Лаосе занимались Луукканен Дж, Кхупхокхам К., Панула-Онтто Дж., Кайво-оча Дж., М. Коркеакоски, Вехмас Дж., Туоминен В., Джуси С., Пасанен Т., Лаккала Х. и др.

Позициям России в экономике стран Азиатско-Тихоокеанского региона посвящены труды Авдокушина Е.Ф., Воронина А.С., Гусакова Н.П., Усова И.В, Лаврова С.Н., Троекуровой И.С., Сергун И.П., Швец Н.Н., Файн Б.И., Сударьянто Я. П. и др.

Несмотря на значительные достижения ученых в сфере изучения современного состояния и тенденций развития международного разделения труда, тематика, связанная непосредственно с экономикой Лаоса, в частности с ее энергетикой в свете развития мировой и региональной энергетики, изучена не полностью. Таким образом, данное направление исследований – энергетический комплекс Лаоса, его проблемы и пути решения, факторы развития, а также инвестиции в энергетику – научно еще недостаточно изучены. Имеются лишь отрывочные сведения об этом в отдельных работах, посвященных экономике Лаоса в целом. В связи с этим, можно с уверенностью говорить о востребованности разработки темы настоящей диссертации.

Цель диссертационной работы заключается в исследовании состояния и перспектив развития энергетики Лаоса на основе инвестиционного сотрудничества с Россией, направленного на строительство и эксплуатацию современных гидроэлектростанций на территории Лаоса.

Задачи исследования:

1. Проанализировать содержание внешнеэкономического потенциала Лаоса, определить отраслевую структуру лаосской экономики, способствующую формированию и развитию энергетического комплекса.
2. Выявить основные стратегические направления и формы экономического сотрудничества между Лаосом и Россией, определить рациональную товарную структуру внешнеторгового оборота между двумя странами, потенциал увеличения российских прямых инвестиций в экономику Лаоса.
3. Раскрыть основные этапы и динамику российско-лаосского инвестиционного сотрудничества в сфере гидроэнергетики, его проблемы и пути решения, определить его источники роста.
4. Дать оценку экономической эффективности реализации совместного российско-лаосского проекта по строительству ГЭС.
5. Разработать рекомендации по повышению экономической эффективности российско-лаосских инвестиционных гидроэнергетических проектов.

Объектом исследования выступает современное состояние и перспективы инвестиционного сотрудничества Лаоса и России в сфере энергетики.

Предметом исследования является экономические отношения в процессе реализации совместных инвестиционных проектов Лаосской народно-демократической республики Лаоса и Российской Федерации в сфере гидроэнергетики Лаоса, выявление существующих проблем и путей их решения для укрепления данного сотрудничества в перспективе.

Диссертационное исследование соответствует требованиям паспорта ВАК для специальности 08.00.14 «Мировая экономика»: пункт 25 - «Национальная экономика отдельных стран в системе мирохозяйственных связей: проблемы оптимизации взаимодействия и обеспечения национальных экономических интересов», и пункт 26 «Внешекономические интересы России на мировом рынке и в отношениях с отдельными странами и группами стран» и паспорта ВАК для специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: Экономика, организация и управление

предприятиями, отраслями, комплексами», пункт 1.1 «Промышленность и энергетика».

Теоретическая, информационная и методологическая база исследования. В ходе проведения исследования автором были использованы материалы инвестиционного сотрудничества из различных источников на русском, английском и лаосском языках.

Теоретической основой диссертационной работы послужили труды российских и зарубежных исследователей проблемы международного разделения труда, использования прямых иностранных инвестиций в национальной экономике Лаоса, прежде всего в энергетике.

Информационная база диссертационного исследования включает в себя официальные статистические данные о социально-экономическом развитии Лаоса и субрегиона Большого Меконга. В частности были использованы материалы о состоянии отрасли энергетики, публикуемые Международной гидроэнергетической ассоциацией АСЕАН, Азиатским Банком Развития, Правительством Лаоса, Министерством планирования и инвестиций, Министерством энергетики и угольной промышленности, Министерством финансов, а также лаосской организацией «Électricité du Laos», отвечающей за электроэнергетику в стране и др.

Методологической основой исследования явились как общенаучные, так и специальные методы научного познания. Из числа общенаучных в работе использовались такие методы, как анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и обобщение, а также единство исторического и логического. К специальным методам, использованным в работе, можно отнести системно-аналитический, математико-статистический, методы графической и табличной интерпретации, экстраполяции и интерполяции.

Рабочая гипотеза диссертационного исследования заключается в том, в социально-экономическом развитии Лаосской Народно-Демократической Республики, обладающей значительным потенциалом гидроресурсов, гидроэнергетика может играть более существенную роль при условии экономически обоснованного инвестирования, в котором важнейшим партнёром может и должна стать Российская Федерация.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что на основе изучения и систематизации теоретических положений и статистических показателей в области инвестиций в гидроэнергетику Лаоса, разработаны предложения по улучшению совместного проекта России и Лаоса по строительству гидроэлектростанции, обоснована его социально-

экономическая необходимость для страны и приграничных с ней государств, обозначены основные направления расширения российско-лаосского сотрудничества в сфере энергетики.

Наиболее существенные научные результаты, полученные автором, определяющие научную новизну и выносимые на защиту по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами»:

1. Проведена этапизация экономического развития экономики Лаоса, с определением основных направлений и особенностей экономической политики страны на каждом этапе. Определен экономический потенциал Лаоса, связанный с развитием энергетики в целом и гидроэнергетики в частности. Сделан вывод о том, что гидроэнергетика является одной из важнейших отраслей национальной экономики, способной повысить эффективность функционирования народнохозяйственного комплекса страны, а также перспективной отраслью, расширяющей экспортные возможности страны.

2. Доказана необходимость развития энергетики страны, стимулирующая развитию других отраслей народного хозяйства. В частности, чтобы развивать современные технологии в аграрном секторе требуются значительные энергетические мощности. Энергетика требуется и для развития туризма и логистики страны. Развитие энергетической отрасли обеспечит ускоренную интеграцию Лаоса с другими странами, активизирует запуск и внедрение нового экономического механизма формирования рыночного хозяйства, обеспечит в Лаосе непрерывный, всеобъемлющий и устойчивый экономический рост.

по специальности 08.00.14 – Мировая экономика:

3. Систематизированы, обобщены и проанализированы данные о планах развития большой и малой гидроэнергетики Лаоса с учётом современных экологических требований и экономических потребностей страны. Определены основные тенденции, масштабы и направления развития экспорта гидроэлектроэнергии Лаоса, которые должны привести к удовлетворению внутреннего потребления электроэнергии в стране и расширению экспортных поставок электроэнергии в близлежащие соседние государства, а значит обеспечению дополнительными источниками поступлений для пополнения бюджета страны.

4. Обоснована необходимость развития экономического сотрудничества Лаоса с Россией. Доказано, что укрепление сотрудничества с

Россией является одним из решающих факторов развития лаосской энергетики и экономики.

5. На основе выявленной значимости инвестиционно-экономического сотрудничества России и Лаоса в сфере развития лаосской гидроэнергетики, расчета и анализа финансовых результатов совместного российско-лаосского проекта по строительству к 2020 г. гидроэлектростанции «ГЭС Секонг-5», определены основные направления совершенствованию российско-лаосского сотрудничества в сфере энергетики с расчётом перспективных объёмов производства и экспорта электроэнергии из Лаоса. Определены оптимальные тарифы на электричество, и ожидаемая доходность российско-лаосского сотрудничества в сфере гидроэнергетики, выявлены преимущества развития сотрудничества для обеих сторон.

Теоретическая значимость исследования заключается в наиболее полном представлении основных особенностей и проблем отрасли энергетики Лаоса в современных условиях мировой экономики с приведением концептуальных тенденций ее дальнейшего развития.

Практическая значимость. Содержащиеся в работе результаты, выводы и предложения могут быть учтены и использованы научными и государственными органами Лаоса и России, а также бизнес-сообществом двух стран в части инвестиционного сотрудничества в гидроэнергетике. Кроме того, основные положения и приведенные научные данные могут быть использованы для подготовки лекционных курсов и практических занятий по курсам «Экономика и управление народным хозяйством», «Мировая экономика и международные отношения».

Апробация работы. По теме исследования опубликовано 11 научных статей, объемом 6,46 п.л., из которых опубликовано 6 в ведущих рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, общим объёмом 3,79 п.л. Основные выводы диссертационной работы изложены автором в докладах на 2 международных научно-практических конференциях: в том числе «Методы учета, анализа и аудита в управлении бизнесом и государством в условиях инновационной экономики» (2015г.) (г. Москва), и в программе Седьмой Международной научно-практической конференции молодых ученых «Теория и практика управления: ответы на вызовы инновационного развития» (2016г.) РЭУ имени Г.В. Плеханова, (г. Москва).

Структура и объем диссертации обусловлены целью и задачами исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, включающих 9 подразделов, заключения, список использованных источников и приложения.

Список использованных источников содержит 149 наименований на русском, лаосском и английском языках. Общий объем работы составляет 168 страниц, в том числе 23 рисунков и 31 таблицы.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЛАОСА

1.1. Классические и современные теории международного разделения труда в контексте особенностей экономического развития Лаоса

1.2. Отраслевая структура экономики Лаоса

1.3. Становление и развитие энергетического сектора Лаоса

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ФОРМЫ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ ЛАОСОМ И РОССИЕЙ

2.1. Формы и товарная структура внешнеторгового оборота между Лаосом и Россией: от прошлого к настоящему

2.2. Общая характеристика потенциала экономического сотрудничества между Лаосом и Россией

2.3. Инвестиции России в национальную экономику Лаоса

ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКО-ЛАОССКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ

3.1. Особенности развития международного инвестиционного сотрудничества в сфере гидроэнергетики

3.2. Экономическое обоснование совместного российско-лаосского проекта по строительству ГЭС

3.3. Основные направления совершенствования российско-лаосского инвестиционного сотрудничества в сфере энергетики

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ:

1. Проведено исследование эволюции развития экономики Лаоса. Определен экономический потенциал Лаоса, связанный с развитием энергетики в целом и гидроэнергетики в частности. 2. Доказана необходимость развития гидроэнергетики страны, как отрасли стимулирующей развитие других отраслей народного хозяйства.

На основе положений современных теорий международного разделения труда, в диссертации определена отраслевая структура экономики Лаосской народно-демократической республики (ЛНДР), изучены этапы становления и

современные тенденции формирования энергетического комплекса страны, что в будущем обеспечит развитие экономики страны.

Первый этап развития ЛНДР 1975 - 1981гг. - фактически становление принципов экономической политики, разработка и реализация концепции социально-экономических преобразований. Надо отметить, что этот период характеризуется фактически послевоенным восстановлением экономики, этим объясняются высокий общий прирост ВВП, за 1976 - 1981гг. он составил около 43%. На этом же этапе Правительством республики было принято решение о разработке первого пятилетнего плана развития.

Второй этап (1981 - 1990) - в рамках данного этапа было реализовано два пятилетних плана, был начат следующий, новый этап социально-экономических преобразований, когда государство разработало комплекс системообразующих законов в области экономики и права для запуска и внедрения нового экономического механизма, который был призван сформировать рыночное хозяйство, создать гибкие либеральные условия для развития различных форм собственности, привлечь местный и иностранный капитал, установить и наладить эффективные внешнеэкономические связи.

Третий этап (1990 - 2000). Смена вектора внешней политики, в связи с распадом социалистического лагеря стимулировало приток прямых иностранных инвестиций в страну. Продолжилась политика либерализации. В стране было разрешена деятельность более 500 иностранных инвесторов. Более 5 млрд. долл. (75% всех ПИИ) были вложены в развитие гидроэлектростанций. В феврале 1997г., Лаос присоединился к АСЕАН. Модель открытой экономики для Лаоса помимо всех плюсов, которые пришли вместе с иностранным капиталом, имела и свои минусы. Так почти сразу после начала либерализации внешнеэкономической деятельности у страны начались проблемы с равновесием платёжного баланса, импорт стал превышать экспорт более чем на 40%. Ситуация усугубилась азиатским кризисом 1997-1998 года, который резко сократил приток инвестиций в страну и обострил проблемы платёжного баланса.

Четвёртый этап 2000г. по настоящее время. Лаос довольно быстро справился с последствиями азиатского кризиса и уже в период с 2001-2005гг. было реализовано 585 проектов с общим объемом ПИИ - 2,8 млрд. долл.,¹ из

¹Leebouapao, L. (2008), 'Challenges, Prospects and Strategies for CLMV Development: The Case of Lao PDR', in Sotharith, C. (ed.), Development Strategy for CLMV in the Age of Economic Integration, ERIA Research Project Report 2007-4, Chiba: IDE-JETRO, pp.398.-URL: http://www.eria.org/publications/research_project_reports/images/pdf/PDF%20No.4/No.4-part3-11-Lao%20PDR.pdf .2016.

них промышленность и строительный сектор получили 48% всех ПИИ, сектор – услуг - 38%, сельское хозяйство - 14%.² И, несмотря на то, что целевые показатели пятой пятилетки не были достигнуты, в следующей пятилетке, они были достигнуты, в том числе среднегодовой темп роста ВВП достиг 7%, произошел рост занятости и повышение благосостояния населения. При этом в экономике наблюдался низкий уровень инфляции, удовлетворительный уровень роста производства в сельском хозяйстве, промышленности и секторе услуг, произошло увеличение импорта и экспорта, возросли государственные и частные инвестиции.

За последние десятилетия произошли структурные изменения экономики Лаоса, осуществлен переход от сырьевой экономики к экономике, основанной на обработке сырья и услуг. Развитие сектора услуг явилось решающим моментом для социально-экономического развития. В период за 2011-2016 гг., вклад сектора услуг составил 37,2% к ВВП. Ее основными компонентами являются оптовая, розничная торговля и ремонт, составляющий бизнес 51%, коммунальные услуги 17,3%, а транспорта, складирования, почтовых и телекоммуникационных услуг 12,5%. Остальными его составляющими являются финансовые услуги, услуги аренды и коммунальные.

На сегодняшний день Правительством Лаоса определена и реализуется экономическая политика, направленная на кардинальное изменение экономического статуса страны к 2020г. В результате рост ВВП на протяжении последнего десятилетия превышает 8% в год (статистически самый высокий показатель среди членов АСЕАН). Доход на душу населения в 2016г. составил 1857 долл.

Проводимая внешняя политика позволила Лаосу постепенно интегрироваться в региональную и международную экономику и помогла диверсифицировать свои рынки. 2 февраля 2013г. Лаос официально стал 158-м членом ВТО. Если раньше традиционно экономические отношения Лаоса ограничивались Таиландом, Вьетнамом и Китаем, то в настоящее время Лаос развивает отношения с более чем 40 странами и интеграционных группировками, такими как Европейский Союз, США, Япония и Австралия, Великобритания, Франция и Германия. За 2011- 2015гг. увеличилась доля

²Leebouapao, L. (2008), 'Challenges, Prospects and Strategies for CLMV Development: The Case of Lao PDR', in Sotharith, C. (ed.), Development Strategy for CLMV in the Age of Economic Integration, ERIA Research Project Report 2007-4, Chiba: IDE-JETRO, pp.398.–URL: http://www.eria.org/publications/research_project_reports/images/pdf/PDF%20No.4/No.4-part3-11-Lao%20PDR.pdf .2016.

экспорта в страны Азии на 60%, особенно, экспорт в страны АСЕАН: Китай, Японию, Южную Корею, Тайвань. Более того, увеличилась доля экспорта на рынки европейских стран на 30% (в том числе в страны ЕС, Норвегию, Швейцарию и Россию).

Таким образом, лаосское руководство продолжает стабильный курс на построение устойчивой рыночной экономики страны с учетом стимулирования международного сотрудничества в современной открытой системе мирохозяйственных связей и необходимостью достижения основополагающей цели - исключить ЛНДР из рядов наименее развитых стран к 2020г. В этих условиях встал вопрос о выборе приоритетных направлениях развития.

В диссертации показано, что благодаря наличию мощной ресурсной базы, гидроэнергетика является не только практически основным источником электроэнергии в Лаосе и одной из важнейших отраслей национальной экономики (см. табл.1), но и является перспективной отраслью, расширяющей экспортные возможности страны.

Таблица 1.

Доля различных источников в поставках электроэнергии в Лаосе (2017г.)

N	Источники питания	Процент (%)	Установленная мощность (МВт)
1	Гидро	98,61	2978,17
2	Биомасса	1,32	39,74
3	Дизель	0,04	1,49
4	Солнечная энергия	0,03	0,87
Общая сумма		100	3020,27

Источник: Lao People's Democratic Republic / National Stakeholders Workshop on Accessible and Affordable Sustainable Energy, 11-12 Feb 2014, EdL & Institute of Renewable Energy Promotion (IREP), MEM 2014-2015. [Электронный ресурс] URL: http://nis.apcct.org/PDF/Lao_Report%20on%20National%20Assessment%20of%20Sustainable%20Energy.pdf. 2016. (дата обращения: 16.12.2017).

Приоритет развития гидрогенерации в Лаосе связан, так же, со следующими факторами:

1. Гидроэнергетика является чистым производством, с нулевым уровнем выбросов углерода, а также является возобновляемым источником электроэнергии;
2. Гидроэнергетические проекты дают быстрый запуск рабочей мощности после пуска электростанции;
3. Устойчивое и ответственное развитие гидроэнергетики может стать стимулом экономического развития страны.

4. Наличие мощного экспортного потенциала в связи с серьёзным дефицитом электроэнергии в приграничных странах и отсутствием у них возможности развития национальных энергетических мощностей;

5. Планируемое увеличение внутреннего спроса на электроэнергию. Внутренний спрос на электроэнергию по прогнозам увеличится с 425 МВт в 2016г. до 2863 МВт в 2025г.

3. Систематизированы и обобщены данные о планах развития большой и малой гидроэнергетики Лаоса с учётом современных экологических требований и экономических потребностей страны. Определены основные тенденции, масштабы и направления развития экспорта гидроэлектроэнергии Лаоса.

В настоящее время Лаос экспортирует примерно две трети всей вырабатываемой в стране электроэнергии. Доходы от экспорта электроэнергии вносят значительный вклад в экономический рост и снижение уровня бедности в стране. На электричество приходится примерно 30% всего лаосского экспорта.

В течение последних двух десятилетий в Лаосе были построены и эксплуатируются 10 крупных электростанций высокого напряжения (220 кВ и выше). В целом лаосская энергосистема связана линиями электропередач со всеми соседними странами и странами Большого Меконга (Лаос, Таиланд, Вьетнам, Китай и Камбоджи) средне- и низковольтными соединениями (115 кВ и ниже) и высоковольтными линиями электропередач (200 кВ и выше). Тем не менее, исследование показало, что экспортный потенциал не используется полностью. Потребность соседних стран превышает имеющиеся экспортные возможности Лаоса.

Одним из основных партнеров Лаоса в сфере гидроэнергетики является Таиланд. На сегодняшний день в разработке и реализации находятся следующие проекты:

1. Гидроэлектростанция Нам Нгум 3 (440 МВт) разрабатывался совместно с такими компаниями как: MDX Co Ltd (Таиланд), EGCO (Таиланд), Марубени Корпорейшн (Япония) и государственной компанией Лаоса Лао Холдинг (LHSE). Коммерческая эксплуатация проекта начата в 2016г.

2. Гидроэлектростанция Нам Оу (1100 МВт) - основными разработчиками проекта является китайская корпорация Sinohydro Corporation и тайская компания EGCO. Коммерческая эксплуатация проекта начата в 2016г.

3. Проект гидроэнергетики Нам Теун 1 (523 МВт) разработан совместно Gamuda Berhad (Малайзия), EGCO (Таиланд) и LHSE (Лаос). Начало промышленной эксплуатации проекта запланировано на 2018г.

Ещё одним важным партнёром является Вьетнам. На сегодняшний день в работе находятся такие важнейшие для двух стран проекты как: Гидроэлектростанция Се Каман 1 с установленной мощностью 468 МВт; Секонг 3А и 3В, с установленной мощностью 152 МВт и 96 МВт соответственно; Дак Ймьенг с установленной мощностью 138 МВт. В связи со сложным экономическим положением самого Вьетнама за последние два года вьетнамские компании инвестируют в энергетические проекты Лаоса с отставанием от графика из-за финансовых трудностей и прочих проблем. Тем не менее, потребность страны в электроэнергии такова, что Правительство Вьетнама планирует построить в Лаосе еще восемь гидроэлектростанций.

Сложность быстрого развития экспортных гидроэнергетических мощностей в Лаосе обуславливается во многом экономическими трудностями соседних стран. Так, например, потенциальный импортёр лаосской электроэнергии Камбоджа, не может найти иностранных инвесторов для строительства гидроэлектростанции в Лаосе. Тем не менее, правительства двух стран договорились о поставках 200 МВт из Лаоса в Камбоджу с 2020г. из имеющихся мощностей.

Имеется и серьёзный внутренний потенциал для развития гидроэнергетики, связанный с неудовлетворённым внутренним спросом. Поэтому в дополнение к 10% от общей емкости, которые должны быть доступны для местной сети посредством экспортных проектов, правительством Лаоса было выдвинуто несколько проектов среднего размера для удовлетворения спроса в стране.

Правительство Лаоса стало большое внимание уделять Пико-гидроэлектростанциям с мощностью в пределах от нескольких сотен ватт и несколько киловатт, которые обычно используются в домашних хозяйствах в отдаленных горных селах, не связанных с группой электросетей. Такие электростанции слишком малы и ненадежны, они могут удовлетворить только потребности в освещении домов и малых нагрузках бытовых электроприборов. В целях содействия экономической деятельности в сельских районах правительство Лаоса поощряет государственный и частный сектор, в рамках государственно-частного партнерства, для развития малой гидроэнергетики (SHP) мощностью до 15 мегаватт (МВт), которые, как правило, работают в естественном режиме реки без резервуаров.

Используемый сетевой потенциал SHP в Лаосе в 2015г. оценивается в 80 МВт, по планам правительства к 2020г. он должен будет составить 134 МВт, а к 2025г. – 400 МВт. Имеются так же внесетевые мощности малой гидроэнергетики в размере 898,5 кВт. В целом, общий возможный потенциал SHP оценивается в 2000 МВт.

Несмотря на столь серьёзные планы по строительству гидроэлектростанций, на сегодняшний день гидроэнергетический сектор Лаоса имеет проблему, которую для повышения эффективности сектора необходимо решить в самое ближайшее время. В диссертации показано, что электроэнергетическая система Лаоса разделяется на три части по регионам (Северный, Центральный и Южный), при этом нет национальной сети, связывающей север и юг. Это препятствует присоединению страны к единой системе электросетей АСЕАН, а следовательно получению дополнительных доходов от экспорта. Для решения данной проблемы страной была принята Программа мероприятий для объединения электросетей страны с АСЕАН в период 2015 - 2026гг. (см. рис. 1). Планы развития линий электросетей в Лаосе согласно Программе разделены на 2 части:

1. Развитие линий электропередач 500 кВ и подстанции, которые производят электроэнергию высокого напряжения для экспорта. Эта работа в настоящее время курируется Министерством энергетики и горнодобывающей промышленности.

2. Развитие линий электропередач 230 кВ и ниже для внутренних поставок находятся под ответственностью “Electricite du Laos” (EDL), которая является государственной корпорацией при Министерстве энергетики и горнодобывающей промышленности, которая владеет и управляет основными генерирующими, передающими и распределительными активами страны в Лаосе, а также управляет импортом электроэнергии в свои сети вырабатываемых из Лаосских электростанции и экспортом электроэнергии в соседние страны и для внутреннего потребления.

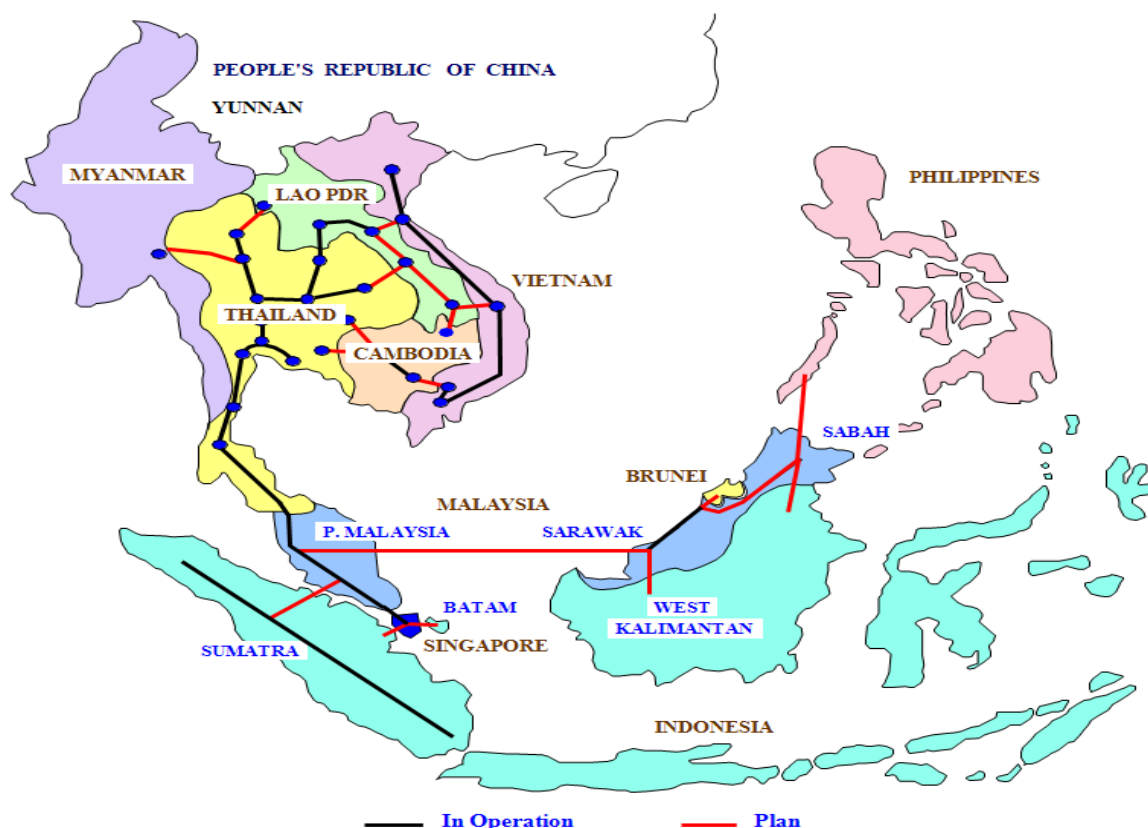


Рис.1. Энергетическая сеть АСЕАН: современное состояние и планы развития

Источник: ASEAN Power Chiefs to follow up Power Grid Plan, China Dailly (Xinhua), May 23, 2013. [Электронный ресурс] <http://www.Geni.org> SGCC Power exchange – July 13, 2007-China Daily- Transmission – Technical articles – Index – Library – GENI Global Network Institute (дата обращения: 10.11.2017)

Программа объединения электросетей со странами АСЕАН для импорта и экспорта электроэнергии в период 2015 - 2026гг. осуществляется по заключенным договорам о сотрудничестве между странами АСЕАН (табл. 2).

Таблица 2

Список и график введения в строй проектов в рамках объединенных электросетей в странах АСЕАН (2015-2026гг.)

N	Страны	примечание
1	Р. Малайзия- Сингапур	После 2020
2	Таиланд- Р. Малайзия	
	• Садао - Кетен	Введен в эксплуатацию
	• Клонг Нгае- Чурун	Введен в эксплуатацию
	• Су Нгал Колок- Рантуа Пангчан	Введен в эксплуатацию
	• Кхлонг Нгае- Чурун (2ой период, 3000 Мвт)	Введен в эксплуатацию
3	Саравак- Р. Малайзия	2025
4	Р. Малайзия- Суматра	2019

5	Батам- Сингапур	2020
6	Саравак- западный Калимантан	Введен в эксплуатацию
7	Филиппины- Сабах	2020
8	Серавак- Сабах-Бруней	
	• Саравак- Сабах	2020
	• Сабах- Бруней	2020
	• Саравак- Бруней	2016
9	Таиланд- Лаос	
	• Рой Ет – Нам Тейн 2	Введен в эксплуатацию
	• Саконнахон 2- Тхакхек- Тейнкхинбун (продл.)	Введен в эксплуатацию
	• Мае Мо 3- Нан- Гхонг Са	Введен в эксплуатацию
	• Удонтхани 3- Набонг (соединяющ. С 500 КВ)	2019
	• Убонратчатани 3- Паксе- Сепэн се Намной	2018
	• Кхон Каен 4- Лойет 2- Сайябури	2019
	• Таиланд- Лаос (новый)	2023
10	Лаос- Вьетнам	2020
11	Таиланд- Мянма	2026
12	Вьетнам- Кампучия(новый)	2020
13	Лаос- Кампучия	Введен в эксплуатацию
14	Таиланд- Кампучия	После 2020
15	Восточный Сабах- Восточный Калимантан	После 2020

Источник: по данным A presentation for workshop: Frontiers of Energy and Carbon Markets Studies, Singapore, October 3, 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.Slideshare.net.2016>. (дата обращения: 16.12.2017).

Таким образом, в диссертационном исследовании выявлено, что в совокупности, планы развития гидроэнергетики Лаоса заключаются в достижении уровня мощности национальной системы к 2020 году в 5500 МВт в долгосрочном плане доведения её до 20000 МВт. Для реализации этих планов в разработке находятся более 50 проектов гидроэлектростанций в стране, которые, как ожидается, начнут функционировать к 2025г., а так же планы по модернизации существующих и строительству новых линий электропередач и интеграция страны в объединенную систему электросетей АСЕАН.

4. Обоснована необходимость развития экономического сотрудничества Лаоса с Россией. Доказано, что укрепление сотрудничества с Россией является одним из решающих факторов развития лаосской энергетики и экономики.

В настоящее время крупнейшими инвесторами в экономику Лаоса по накопленным инвестициям являются: Китай - 2537 млн. долл. (39,1% всех

накопленных ПИИ); Вьетнам - 1132 млн. долл. (17,5%); Таиланд - 1039 (16%), Малайзия – 570 млн. долл. (8,8); Нидерланды – 426 млн. долл. (6,6%); Республика Корея – 223 млн. долл. (3,5%); Великобритания – 155 млн. долл. (2,4%); Япония – 91 млн. долл. (1,4%);

Таблица 3.

Распределение инвестиций по отраслям экономики Лаосса (2011-2016)

№	Отрасль	Кол-во объектов	Лаосский капитал (млн. долл.)		Иностранный капитал (млн. долл.)	Капиталовложения всего (млн. долл.)
			частные	государственные		
	Все отрасли	668	1628	489	6482	8599
	в том числе,					
1.	Электроэнергетика	30	446	433	2219	3098
2.	Добыча полезных ископаемых	164	394	22	2123	2539
3.	Сельское хозяйство	149	101	11	935	1047
4.	Обрабатывающая промышленность	92	213	1	399	613
5.	Сфера услуг	83	288	0,4	137	425
6.	Строительство	20	110	10	237	357
7.	Гостинично-ресторанный бизнес	45	39	1	146	186
8.	Банки	-	-	-	140	140
9.	Торговля	41	23	-	35	58
10.	Здравоохранение	3	7	-	43	50

Источник: The Ministry of Planning and Investment of Laos. Department of Investment Promotion (2016) [Электронный ресурс]. <http://www.investlaos.gov.la/index.php/ministry-of-planning-and-investment-ipd> (дата обращения: 16.12.2017).

Из таблицы 3 видно, что 75% инвестиций в Лаосе было осуществлено иностранными компаниями, 36% всех капиталовложений было инвестировано в электроэнергетику, почти 30% - в добычу полезных ископаемых, 12% - в сельское хозяйство и т.д. Исследование показало, что для иностранных инвесторов в Лаосе создан благоприятный инвестиционный климат. Тем не менее, экономическое сотрудничество России и Лаоса не отвечает потенциалу двух стран и по ряду объективных причин, в полной мере не реализуются. Торможение делового сотрудничества с Лаосом обусловлено такими факторами как: высокая конкуренция на внутреннем региональном рынке; конкуренция на рынке энергетического оборудования; наличие и традиционных связей Лаоса с европейскими, китайскими, тайваньскими, японскими, американскими фирмами.

Доля России в товарообороте Лаоса менее 0,5%. При этом он не имеет устойчивой тенденции к росту (см. рис. 2). Главными статьями лаосского экспорта являются: «Скрытый раздел» (71%), «Текстиль» (15%). Главными статьями лаосского импорта из России являются: «Скрытый раздел» (51%), «Книги, бумага, картон» (22%), «Транспорт» - 14,1%, «Машины и

оборудование» - 6%. Такая структура товарооборота, даже при небольшой доле России в товарообороте в целом, свидетельствует о налаживании между двумя странами стратегического партнёрства.



Рис. 2 Товарооборот России и Лаоса (2013 – 2017)

Источник: [Электронный ресурс] <http://ru-stat.com/date-Y2013-2017/RU/trade/LA> (дата обращения: 12.12.2017)

Накопленные прямые инвестиции России в Лаосе составляют 75,49 млн. долл., из них на разработку месторождений полезных ископаемых приходится 34,32 млн. долл. США (36,36%); гидроэлектроэнергетику – около 33 млн. долл. (34,9%), промышленность - 15,82 млн. долл. (16,8%); сельское хозяйство – 3,5 млн. долл. (3,7%).

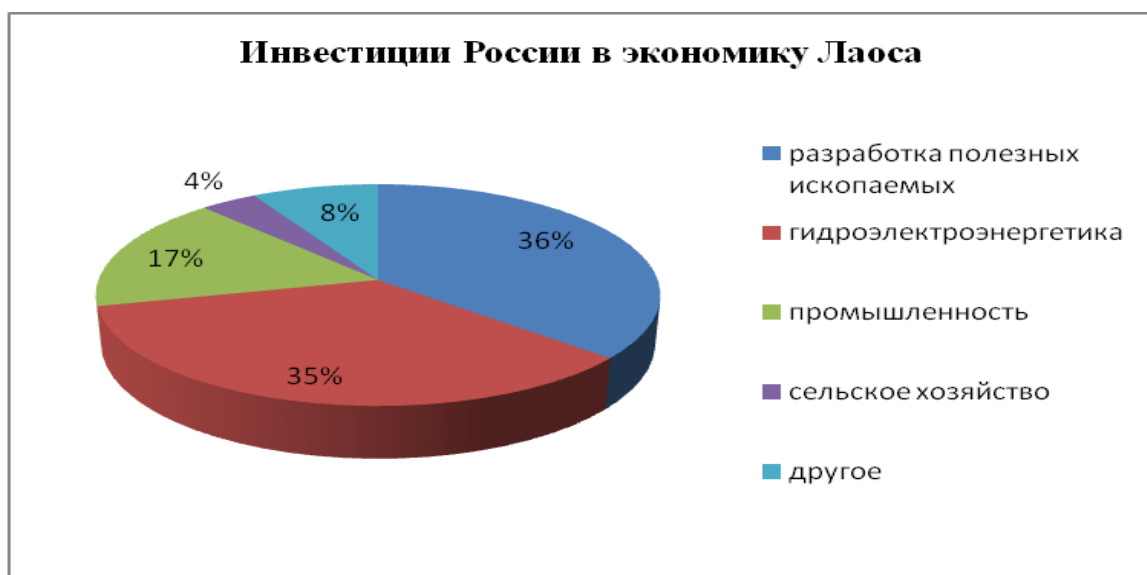


Рис. 3. Отраслевая структура российских инвестиции в Лаосе.

Источник: The Ministry of Planning and Investment of Laos. Department of Investment Promotion (2016) [Электронный ресурс]. <http://www.investlaos.gov.la/index.php/ministry-of-planning-and-investment-ipd> (дата обращения: 18.12.2017).

По состоянию на 1 января 2016г., российские компании представлены в Лаосе 24-мя одобренными правительством Лаоса проектами. В Лаосе работает мобильный оператор Vimpelcom Lao — дочерняя компания ПАО «Вымпелком». Российское ООО «Международная книга - Ценные бумаги» занимается производством и поставкой защищенной печатной продукции для нужд Национального банка и МИД Лаоса, ЗАО «Нейланд» добывает в стране цинковую руду и свинец, госкорпорация «Росатом» ведет активные переговоры о строительстве атомной электростанции, энергия которой может быть включена в дальнейшем в единую систему поставок электроэнергии в страны АСЕАН и т.д. Накопленные в рамках этих проектов инвестиции составляли 38,5 млн. долл. По данному показателю Россия занимает 17-ое место в списке 26-ти крупнейших иностранных инвесторов в Лаос. Российские инвесторы – это, как правило, средние и даже малые предприятия в самых разных отраслях лаосской экономики.

В целом сотрудничество России и Лаоса достаточно молодое, но в последние годы набирает все большие обороты. Сотрудничество в инвестиционной сфере для обеих стран оказалась взаимовыгодным, что отражают многие показатели. В последние годы акцент в сотрудничестве сделан на сферу гидроэнергетики. По мнению специалистов, качество российских технологий в развитии энергетики наиболее предпочтительны для Лаоса, чем европейские и китайские проекты. Координация сотрудничества России и Лаоса в сфере энергетики, осуществляется в рамках сотрудничества группы по энергетике Российско-лаосской межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

У России и Лаоса есть хороший потенциал для установления двустороннего сотрудничества, который до сих пор остается не реализованной в достаточном объеме. Росту объемов российских капиталовложений в лаосскую экономику может способствовать имеющиеся возможности по реинвестированию задолженности Лаоса перед Россией в различные совместные инвестиционные проекты с использованием низких процентных ставок на долгосрочной основе, а также проведение совместных совещаний между представителями бизнеса. Хорошим началом погашения задолженности Лаоса перед Россией в инвестициях стал проект строительства гидроэлектростанции «ГЭС Секонг - 5», концессию на возведение которого в конце 2012 г. получила российская компания ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС».

В диссертационной работе выявлено, что эффективное сотрудничество России и Лаоса не может быть эффективным без решения таких текущих задач, как:

- а) Диверсификация и развитие экспортной продукции Лаоса;
- б) Участия лаосского бизнеса в международных торговых выставках, проходящих в течение всего года в Москве и в регионах России (например, Всемирная продовольственная выставка);
- в) Учреждение Торгово-промышленной палаты Лаоса, деятельность которой необходимо координировать в России и в Лаосе;
- г) Регулярное проведение оценки рыночных возможностей сотрудничества двух стран. Проведение постоянной работы с представителями власти и бизнеса России путем организации бизнес-форумов, встреч с правительственными чиновниками, участие в форумах и семинарах в Торгово-промышленной палате Москвы и других регионов России;
- д) Наладить регулярное прямое сообщение между странами.

С реализацией данных мер внешнее торгово-экономическое сотрудничество между Россией и Лаосом будет количественно и качественно улучшено.

5. Разработаны основные направления улучшения российско-лаосского инвестиционного сотрудничества в сфере энергетики с расчётом перспективных объёмов производства и экспорта электроэнергии из Лаоса. Определены оптимальные тарифы на электричество, и ожидаемая доходность российско-лаосского сотрудничества в сфере гидроэнергетики, выявлены преимущества развития сотрудничества для обеих сторон.

Лаосское государство подписало соглашение о разработке проекта «ГЭС Секонг - 5» в южном Лаосе с Russia's Regional Oil (RO), в продолжение предыдущих сделок, заключенных в 2005 году. Проект предполагает строительство дамбы общей мощностью 330 мегаватт. Большая часть (90%) вырабатываемой электроэнергии, будет экспортироваться в Таиланд, а оставшая часть (10%) зарезервирована для локального использования. Russia's Regional Oil также подписала соглашение с государственной компанией Таиланда Энергетическое управление Таиланда (EGAT) о генерировании электричества. Управление Таиланда (EGAT) имеет соглашение с правительством Лаоса о совместной разработке проектов.

Проект «ГЭС Секонг - 5» предполагается осуществлять по схеме независимого производителя электроэнергии и использовать систему BOOT (build-own-operation-transfer) - «строительство-владение-эксплуатации–трансфер».

Общая стоимость проекта строительства плотины и пуска в эксплуатацию ГЭС, по прогнозам, составит около 707,3 млн. долл. Эта сумма будет покрыта на 70% за счет проектного кредитования, остальные 30% находятся в уставном капитале проекта. Возможными акционерами являются: правительство Лаоса (25%, как и в предыдущих схемах IPP), тайские инвесторы 25% (обязательно по тайским законам) и российские инвесторы 50% (см. табл. 4)

Таблица 4

Схема финансирования проекта «ГЭС Секонг - 5»

Участники проекта	Акционерный капитал 30% (212,17 млн долл.)	Проектное финансирование 70% (495,09 млн долл.)
Правительство Лаоса	25% (53,04 млн долл.)	- в стадии поиска
Незав. производители, IPP, частные компании: - Таиланд - Россия	25% (53,04 млн долл.) 50% (106,09 млн долл.)	- в стадии поиска

Источник: составлено автором по данным финансовой модели «EDL» [Электронный ресурс]. - Ban Thongkang, Meung Sisattanak. Edl.mdo@com.la // www.edl.com.la/ (дата обращения: 25.12.2017).

В настоящее время акционерное общество «Интер РАО» проводит переговоры с российскими и иностранными финансовыми институтами - потенциальными инвесторами: ОАО Банк ВТБ, Desita Group (Финляндия), ОАО ТрансКредитБанк - с целью нахождения источника финансирования строительства проекта «ГЭС Секонг - 5» в Лаосе.

На основе анализа расчетов российской компании «ГЭС Секонг - 5» по финансовой модели «EDL» нами составлена индивидуальная финансовая модель проекта (см. табл. 5).

Таблица 5

Прогноз финансовых результатов реализации проекта «ГЭС Секонг - 5»

«ГЭС Секонг - 5» Модель					Конечный. год =	2020	процентная ставка по кредиту	6,00%
-------------------------	--	--	--	--	--------------------	------	------------------------------------	-------

	Перв.	Поступления в гос. бюджет, млн.долл.			
Year	тариф ¢ / кВт/ч	Дивид			
		Роялти	налог	(прим1)	Итог
2014	0	0.00	0.00	0.00	0.00

Модель периода		50	years	
Поступления в гос. бюджет, млн.долл.				
	Роялти	налог	Дивид.	Итог
Валовой доход	124	603	1 603	2 330

2015	0	0,00	0,00	0,00	0,00	NPV				
2016	0	0,00	0,00	0,00	0,00	государства	17	29	56	102
2017	0	0,00	0,00	0,00	0,00	Среднее /кВт/ч	0,21	0,35	0,67	1,22
2018	0	0,00	0,00	0,00	0,00	<i>прим.6</i>				
2019	0	0,00	0,00	0,00	0,00	IRR проекта		<i>прим.2</i>		11,38%
2020	7,33	1,59	0,00	-11,14	-9,55	IRR акционерного		<i>прим.3,5</i>		14,54%
2021	7,48	1,87	0,00	-8,82	-6,95	капитала				
2022	7,63	1,91	0,00	-3,76	-1,86					
2023	7,78	1,95	0,00	-2,22	-0,27					
2024	7,93	1,98	0,00	-0,66	1,33					
2025	8,09	2,02	0,00	0,91	2,93					
2026	8,25	2,06	5,55	1,10	8,71					
2027	8,42	2,11	5,99	2,57	10,67					
2028	8,59	2,15	6,44	4,05	12,64					
2029	8,76	2,19	6,89	5,55	14,63					
2030	8,93	5,59	7,01	6,28	18,88					
2031	9,11	5,70	7,46	16,28	29,44					
2032	9,30	5,81	7,95	24,95	38,71					
2033	9,48	5,93	8,16	25,43	39,52					
2034	9,67	6,05	8,38	25,92	40,34					
2035	9,86	6,17	8,60	26,41	41,18					
2036	10,06	6,29	8,82	26,92	42,03					
2037	10,26	6,42	9,05	27,44	42,91					
2038	10,47	6,55	9,29	27,97	43,80					
2039	10,68	6,68	9,52	28,50	44,70					
2040	10,89	6,81	9,77	29,05	45,63					
2041	11,11	6,95	10,02	29,61	46,57					
2042	11,33	7,09	10,27	30,18	47,54					
2043	11,56	7,23	10,53	30,76	48,52					
2044	11,79	7,37	10,79	31,35	49,52					
2045	12,02	7,52	13,89	46,01	50,23					
2046	6,50	0,00	18,45	47,44	65,89					
2047	6,50	0,00	18,41	47,34	65,75					
2048	6,50	0,00	18,37	47,23	65,60					
2049	6,50	0,00	18,32	47,12	65,44					
2050	6,50	0,00	18,28	47,01	65,29					
2051	6,50	0,00	18,24	46,89	65,13					
2052	6,50	0,00	18,19	46,77	64,96					
2053	6,50	0,00	18,14	46,65	64,79					
2054	6,50	0,00	18,09	46,52	64,61					
2055	6,50	0,00	18,04	46,39	64,43					
2056	6,50	0,00	17,99	46,26	64,25					
2057	6,50	0,00	17,94	46,12	64,06					
2058	6,50	0,00	17,88	45,98	63,87					

Конеч. периода					25	лет
Поступления в гос. бюджет, млн.долл.						
	Роялти	налог	Дивид.	Итог		
Валовой доход	116	160	375	652		
NPV государства	17	20	30	68		
Среднее /кВ/ч	0,218	0,262	0,385	0,865		
В годы 1-10					32	
IRR проекта		прим.2			10,99%	
IRR акционерного		прим.3,5			14,17%	
капитала						
Доходы независимых производителей -						
млн.долл.США					1413	

Основные допущения и входные параметры				
Располагаемая Мощность	300	МВт		
ЕРС расходы (эколог и соц.)	499,70	М		
Общая стоимость капитала	707,27	США		
Продажа энергии первичная в год	1083	М		
Продажа энергии вторичная в год	491	кВт-ч в		
		год		
		кВт-ч		
		в год		
		Потери		
		при		
		передач		
		е		
Потери при передаче	2,5%	М		
Расходы (страхование, социальные,		США в		
экология, ремонт)	0,00%	год		
О&М, темп роста	2,7%	в год		
Процент дисконта	10,0%	в год		
Структура тарифов в течение срока				
концессии	1%	в год		
Перв. тариф на	7,33	¢ / кВт-		
электроэнерг. по		ч		
концесс. Соглашению				
средний тариф за	6,78	¢ / кВт-		
срок концессии		ч		
роялти: в				
период	1 до 9 лет	2,0%	Продажа	
	10 до 25	5,0%	Продажа	
налог: в				
период	1 до 7	0%	чистой приб	
	8 до 26	10%	чистой приб	
Капитал компании:				
Долг		70,0%	от общ.	
			кап.	

2059	6,50	0,00	17,83	45,84	63,67	Капитал	30,0%	от общ. кап.
2060	6,50	0,00	17,77	45,69	63,46	Госуд..	25,0%	от общ. кап.
2061	6,50	0,00	17,71	45,54	63,25	Проц. ставка на заемн. Капитал	6,00%	% в сред.
2062	6,50	0,00	17,65	45,38	63,03	Проц. ставка на гос. заимствования	8,00%	в год
2063	6,50	0,00	17,59	45,22	62,81			
2064	6,50	0,00	17,52	45,06	62,58			
2065	6,50	0,00	17,46	44,89	62,35			
2066	6,50	0,00	17,39	44,72	62,11			
2067	6,50	0,00	17,32	44,54	61,86			
2068	6,50	0,00	17,25	44,36	61,61			
2069	6,50	0,00	17,18	44,17	61,35			

Источник: составлено автором по данным финансовой модели «EDL» [Электронный ресурс]. - Ban Thongkang, Meung Sisattanak. [// www.edl.com.la/](http://www.edl.com.la/) (дата обращения: 25.12.2017).

Как видно из таблицы 5, уже в 2024 г. предполагается получение прибыли в 1,33 млн. долл. В целом, расчет прибыльности проекта произведён до 2044 года, в течении данного периода предполагается получение прибыли в сумме в 49,52 млн. долл. Полученные результаты расчетов позволяют сделать вывод, что решение по реализации данного инвестиционного проекта положительное, поскольку внутренняя норма доходности проекта (IRR), равная 10,99%, что выше рекомендованного Министерством энергетики Лаоса показателя в 9%, а внутренняя норма доходности средств в 14,17%, выше рекомендованной Министерством энергетики 12% - 13%.

Проектные работы по «ГЭС Секонг - 5», которые начались в 2014г., по мнению диссертанта придали серьёзный импульс развитию экономических отношений России и Лаоса. Проект по выработке электроэнергии имеет параметры: максимальная мощность 330 МВт, среднегодовое производство энергии 1110,40 ГВт. Базовая стоимость проекта составляет 499,70 млн долл., включая стоимость мероприятий по восстановлению окружающей среды. Общая стоимость проекта составляет 707,27 млн. долл. на срок 2014-2019гг.

Строительство по проекту «ГЭС Секонг - 5» будет завершено в 2019г. Электроэнергия начнет продаваться с 2020г. По технологическим причинам в 2020г выработка электроэнергии составит 10% от мощности. С 2021г. ГЭС будет работать на полную мощность, и будет экспортировать энергию в Таиланд и Вьетнам по предлагаемым тарифам на энергию (см. табл. 6)

Таблица 6.

Предложение энергии на экспорт, ГВт*ч.

«ГЭС Сегонг- 5» – 330 МВт		
Параметры	2020	2021
1.производство энергии		
Всего	111,04	1614,50
в том числе:		
первичная энергия (с 9:00 – 22:00 часов)	111,04	1110,40
вторичная энергия (с 22-9:00 часов)	0.00	503,10
2.Услуги обслуживания электростанции		
Всего	2,77	52,90
в том числе:		
первичная энергия	2,77	40,33
вторичная энергия	0,00	12,57
3.продажа электрической энергии		
Всего	108,26	1573,16
в том числе:		
первичная энергия	108,26	1082,64
вторичная энергия	0,00	490,52

Источник: составлено автором по данным финансовой модели «EDL» [Электронный ресурс]. - Ban Thongkang, Meung Sisattanak. Edl.mdo@com.la.// www.edl.com.la/ (дата обращения: 25.12.2017).

Исходя из мощности проекта в таблице 7 рассчитаны тарифы на энергию (центы/кВт/ч) для Тайваня и Вьетнама, которые может предложить странам Лаос.

Таблица 7

Оптимальные экспортные тарифы «ГЭС Секонг - 5»

Договорной год	Первичная энергия	Вторичная энергия
2020	7,3295	
2021	7,4761	2,5590
2022	7,6256	2,6102
2023	7,7781	2,6624
2024	7,9337	2,7156
2025	8,0924	2,7699
.....		
2044	11,7890	4,0353

Источник: составлено автором по данным финансовой модели «EDL» [Электронный ресурс]. - Ban Thongkang, Meung Sisattanak. Edl.mdo@com.la.// www.edl.com.la/ (дата обращения: 25.12.2017).

При использовании данных тарифов, ключевые ожидаемые результаты от доходов реализации электрической энергии в рамках концессии приведены в таблице 8.

Таблица 8.

Результаты от реализации проекта «ГЭС Сегонг-5», млн долл. США

Годы (конц.)	Гос. бюджет			Итого поступления в госбюджет	Доход частных компаний
	Роялти	Налог	Дивиденды		
Номинальный	123,956	174,365	499,646	797,967	1413,322
NPV 10%	28,001	34,022	57,950	119,973	308,440

Источник: составлено автором по данным финансовой модели «EDL» [Электронный ресурс]. - Ban Thongkang, Meung Sisattanak. Edl.mdo@com.la./ www.edl.com.la/ (дата обращения: 25.12.2017).

Кредиты, полученные акционерным обществом “Интер РАО”, от ОАО Банк ВТБ, Desita Group (Финляндия), ОАО ТрансКредитБанк составляют 495,08 млн. долл. США (70% от общей стоимости проекта), сумма прямых инвестиций - 212,17 млн. долл. США (30% от общей стоимости проекта). Проект «ГЭС Секонг - 5» считаем выполнимым в отношении инженерной техники, он экономически и финансово состоятелен. Результаты финансового анализа проекта представлены в таблице 5. EDL/Лаос, как ожидается, получит высокую норму прибыли на капитал. За счет продаж электроэнергии в период концессии государственный бюджет получит роялти, налоги и дивиденды в размере 797,97 млн. долл., а частные участники проекта – прибыли в размере 1413,32 млн. долл. США. Государство как инвестор ожидает получить от проекта 119,97 млн. долл. (чистая текущая стоимость доходов), а частные компании – 308,44 млн. долл.

Меры по привлечению к участию в реализации проекта частных инвесторов весьма важны. Одной из таких возможных мер является отмена налога на прибыль в течении 12 лет и отсрочка роялти на 6 лет. Плата за роялти по нашему мнению, должна быть увеличена с 2% от продажной выручки до 5%, что конечно станет предметом переговоров между частными компаниями и соответствующими государственными органами Лаоса, тем не менее, данную работу необходимо проделать. Рентабельность капитала по проекту «ГЭС Секонг - 5» для частных инвесторов по проекту оценивается в 14,17%, что больше рекомендованного Министерством энергетики Лаоса значения 12%. Подробные результаты каждой таблицы (входные параметры и допущения модели, структура финансирования, прибыли и убытки, баланс, доходы государственного бюджета, финансовый коэффициент) приведены в приложении диссертации.

В результате проведенного в диссертации анализа внешнеэкономического сотрудничества между Лаосом и Россией при

реализации совместного проекта по строительству проекта «ГЭС Секонг - 5» были выявлены следующие преимущества участников проекта (таб. 9), получение которых возможно в перспективе.

Таблица 9.

Преимущества участников проекта	
Участник проекта	Преимущества
Правительство Лаоса	-получение дивидендов от экспорта электроэнергии, роялти (по проекту с 2020 г.) и налогов (по проекту с 2025 г.)
Независимые производители (IPR), частные компании (Россия и Таиланд)	-получение дохода от экспорта электроэнергии, по проекту с 2024 года
Регион и его жители	-получение электричества. -развитие инфраструктуры (строительство дорог, жилья, больниц, школ и т. д.) в результате переселения жителей из зоны строительства «ГЭС Секонг - 5». -дополнительные рабочие места в сельской местности, в результате чего сокращение миграции в города

Источник: составлено автором.

Таким образом, лаоско-российское инвестиционное сотрудничество в сфере гидроэнергетики Лаоса следует признать весьма эффективным для обеих сторон и поэтому перспективным в части дальнейшего развития.

IV. По теме диссертации были опубликованы следующие работы:

Статьи в ведущих рецензируемых журналах из перечня ВАК Министерства образования и науки РФ:

1. Пханаван Сенг Ампахон. Становление и развитие энергетического сектора Лаоса. // Экономика и предпринимательство: An International Journal of Economy & Entrepreneurship. – 2013. – №. 12 ч. 3, – С.154 -159 (0,5п.л.). - ISSN 1999-2300.

2. Пханаван Сенг Ампахон. Инвестиции России в национальную экономику Лаоса. // Экономика и предпринимательство: An International Journal of Economy & Entrepreneurship. №. 9, 2014., – С.111 -113 (0,13 п.л.). - ISSN 1999-2300.

3. Пханаван Сенг Ампахон. Планы и перспективы развития гидроэнергетики в Лаосе. // Интернет- журнал «Науковедение» – 2014. – № 5 (24). (0,37 п.л.). - ISSN 2223-5167.

4. Пханаван Сенг Ампахон. Перспективы экономического развития деятельности Лаоса // Интернет Журнал «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии». № 3, 2016. – С. 193-197. (0,18 п.л.)

5. Пханаван Сенг Ампахон. Современные тенденции формирования и развития энергетического комплекса национальной экономики // Интернет-журнал «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии» № 3 (ч.2), 2017. - С. 109-115. (0,47 п.л.)

6. Пханаван Сенг Ампахон. Особенности и проблемы развития отраслей энергетики в странах с отсталой экономикой // Интернет-журнал «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии». № 3 (ч.2) 2017. – С. 116-120. (0,34 п.л.)

Публикации в других научных изданиях:

7. Пханаван Сенг Ампахон. Товарная структура внешней торговли между Лаосом и Россией // Инновационная политика предприятий: сборник материалов II международной научно-практической конференции. – М., 2012. – С. 254-258. (0,03 п.л.)

8. Пханаван Сенг Ампахон. Статус Лаоса по развитию энергетики // Сборник XXXIII заочной научной конференции Research Journal of International Studies. Екатеринбург: МНИЖ. - 2014. – № 11 (30) Часть 3. – С. 76 -81. (0,44 п.л.)

9. Пханаван Сенг Ампахон. Планирование промышленно-экономического развития и сотрудничества в Северном Лаосе в сфере торговли, инвестиции и внешних форм сотрудничества // Инновационная политика предприятий: сборник материалов III международной научно-практической конференции// Труд и социальные отношения, № 11, 2013. – С. 249-253. (0,55 п.л.)

10. Пханаван Сенг Ампахон. Основные направления и формы советско-лаоского экономического сотрудничества // Ежегодник Азиатские исследования «Азия: Россия в АТР». - М.:РУДН.- 2014.-С.170-183. (0,39 п.л.)

11. Пханаван Сенг Ампахон. Инновационное управление развитием энергетики Лаоса. Опыт национальной компании Electricity du Laos (EdL)// От научных идей к стратегии бизнес-развития: Межвузовский сборник научных трудов и результатов совместных научно-исследовательских проектов. - М.: РЭУ имени Г.В Плеханова. – 2015. – С.384-400. (0,51 п.л.). - ISBN 978-5-98421289-2

Пханаван Сенг Амфон
(Лаосская Народно-Демократическая Республика)
«Состояние и перспективы развития энергетики Лаоса на основе
инвестиционного сотрудничества с Россией»

В диссертационном исследовании рассматриваются теоретические и практические основы развития экономики и отрасли энергетики в Лаосе. Определено, что Лаосская Народно-Демократическая Республика является в настоящее время динамично развивающейся страной с попыткой выйти из депрессивного состояния в число стран — лидеров на азиатском континенте. На основе современных статистических данных осуществлено прогнозирование энергетического потребления и освоения энергетического потенциала Лаоса, в частности построено уравнение электроэнергетического баланса страны. Изучены государственные инвестиционные программы Лаоса и проблемы их реализации. В рамках исследования ключевых направлений и динамики российско-лаосского инвестиционного сотрудничества разработан совместный проект строительства гидроэлектростанции в Лаосе. Используя данные о применяемых организационных формах и механизмах инвестиционного сотрудничества в сфере гидроэнергетики, рассчитаны ожидаемые финансовые результаты от данного проекта. Оценены преимущества данного проекта и в целом инвестиционного сотрудничества между Россией и Лаосом в сфере гидроэнергетики.

Phanavanh Seng Amphone
(Lao People's Democratic Republic)
"The state and prospects of development of energy based on Laos investment
cooperation with Russia"

The thesis examines the theoretical and practical basis for the development of the economy and the energy sector in Laos. It is determined that the Lao People's Democratic Republic is currently a dynamically developing country with an attempt to emerge from a depressive state among the leading countries on the Asian continent. On the basis of most modern statistical forecasting carried out of energy consumption and the development of the energy potential of Laos, in particular, build the equation of the electric balance of the country. Also studied the Lao government investment programs and their implementation problems. In the study, the key trends and dynamics of the Russian-Laotian investment cooperation developed a joint project to build a hydroelectric power plant in Laos. Using data on applied organizational forms and mechanisms of investment cooperation in the field of hydropower, calculated the results expected from this project. Also marked benefits of the project and the overall investment cooperation between Russia and Laos in the field of hydropower.