

Аналитический отчет по развитию информационно-коммуникационных технологий в Лаосской Народно-Демократической Республике

АО «РОСИНФОКОМИНВЕСТ»
DMITRY NOSOV



ОГЛАВЛЕНИЕ

МАКРОЭКОНОМИКА.....	2
Внешняя торговля	2
Структура экспорта.	2
Структура импорта.....	4
ЮРИДИЧЕСКИЙ И ФИНАНСОВЫЙ КЛИМАТ	5
РАЗВИТИЕ ИСТ ОТРАСЛИ.....	8
Возможные рыночные ниши для Российских компаний	10
Госпрограммы	13
Восьмой пятилетний план Правительства Лаосской Народно-Демократической Республики	13
План развития электронного правительства на 2013-2020 годы.....	14
Национальная стратегия развития ИКТ до 2025 года (National ICT Development Strategy for 2016-2025)	15
Цифровизация образования.....	17
«Умное» сельское хозяйство	18
«Умные» города	18
Цифровизация здравоохранения	20
Курирующие органы власти.....	22
Основные игроки рынка	24
Крупнейшие интернет-провайдеры	24
Крупнейшие операторы фиксированной связи	25
Крупнейшие операторы мобильной связи	25
Электронная торговля	26
В области электронной торговли.....	26
Интеграторы.....	27
Отдельные потенциально интересные компании.....	30
Общественные организации.....	31
ОСОБЕННОСТИ ДЕЛОВОГО ЭТИКЕТА	34
СОБЫТИЯ И МЕДИА	37
Основные мероприятия	37
Полезные интернет-ресурсы	37

МАКРОЭКОНОМИКА

ВВП на душу населения в Лаосе по данным на 2018 год составляет 2566 долларов. В период с 2017 по 2019 год рост ВВП на душу населения в среднем составлял 6,41%, что выше средних показателей по региону.

Всемирный банк прогнозировал, что экономический рост в Лаосе в 2020 году продолжится и будет в основном обусловлен значительным притоком инвестиций в крупные инфраструктурные проекты, включая железную дорогу Лаос-Китай. При этом среднесрочные перспективы вызывают опасения из-за возможной приостановки финансирования новых проектов из-за дефицита бюджета, что уже случалось ранее.

ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ

Лаос является 131-й крупнейшей экспортной экономикой в мире и 115-й по индексу экономической связности (комплексности) (ECI). В 2017 году экспорт Лаоса составлял 2,04 млрд долларов, импорт – 1,94 млрд долларов, в результате чего положительное сальдо торгового баланса составило 101 млн долларов.

88% ВВП Лаоса приходится на добывающую промышленность и сельское хозяйство, а также сервисы. Главный вклад в ВВП вносят добыча нефти, меди, олова, золота и гипса, древесины; электроэнергия и электрическое оборудование; производство кофе, кукурузы, цемента, резины; туризм и производство одежды.

СТРУКТУРА ЭКСПОРТА.

Основными статьями экспорта Лаоса являются: медная руда (557 млн долларов, 27,4% от общего экспорта), каучук (193 млн долларов, 9,5%), золото (155 млн долларов), необработанная древесина (137 млн долларов).

Основными направлениями экспорта Лаоса являются Китай (1,18 млрд долларов), Индия (242 млн долларов), Япония (146 млн долларов), США (90,6 млн долларов) и Германия (89,5 млн долларов). Экспорт Лаоса в период с 2012 по 2017 (более поздняя информация в открытых источниках недоступна) сократился в годовом исчислении на 1,6%, с 2,2 млрд. долл. США до 2,04 млрд. долл. США.

На долю 10 ведущих статей экспорта Лаоса пришлось более трех четвертей (77,7%) от общей стоимости его мировых поставок. Наиболее ценный экспортируемый продукт Лаоса - электроэнергия. На втором месте - медные руды и концентраты, которые следуют за рафинированной медью и необработанными сплавами, далее следуют смартфоны, детали для теле-, радио- и радиолокационных устройств, натуральный каучук, необработанная древесина и калийные удобрения. Самой быстрорастущей среди экспортных категорий на 2019 год была продажа древесины. На втором месте по улучшению экспортных продаж были электрические машины и оборудование. Лаосские поставки меди показали третий по величине прирост стоимости (на 24%). Лидером снижения среди 10 ведущих экспортных категорий Лаоса стали каучук и резиновые изделия, упав на 36,2% в годовом исчислении. В целом Мировой банк на среднесрочную перспективу прогнозирует умеренный рост экономики Лаоса.

СТРУКТУРА ИМПОРТА



Основными статьями импорта являются: телекоммуникационное оборудование (134 млн долларов, 6,96% от общего импорта, а импорт товаров ИКТ в целом - 7,36%), грузовики (94,6 млн долларов, 4,88%), металлоконструкции (90,2 млн долларов) и металлопрокат (87,8 млн долларов), гидравлические турбины (85,6 млн долларов).

Основными источниками импорта являются Китай (1,34 млрд долларов), Япония (112 млн долларов), Южная Корея (92,1 млн долларов), Австрия (54,4 млн долларов) и Чешская Республика (41,3 млн долларов).

Импорт в Лаос в период с 2012 по 2017 (более поздняя информация в открытых источниках недоступна) сократился в годовом исчислении на 18,7%, с 5,43 млрд. долл. США в 2012 году до 1,94 млрд. долл. США в 2017 году.

ЮРИДИЧЕСКИЙ И ФИНАНСОВЫЙ КЛИМАТ

Чтобы зарегистрировать бизнес в Лаосской Народно-Демократической Республике, инвесторам необходимо знать классификацию их предпринимательской деятельности, определенную Международным Кодом стандартной отраслевой классификации (LSIC). Некоторые виды деятельности подлежат особому контролю - эти виды деятельности известны как отрицательный список (список видов деятельности, которые требуют дополнительных проверок со стороны правительства). На деловые операции в отрицательном списке будут распространяться дополнительные регистрационные требования, которые могут продлить время, необходимое для регистрации.

Процесс регистрации обычно занимает не более 10 рабочих дней. Если бизнес предназначен для деятельности, включенной в отрицательный список, процесс регистрации будет включать подачу заявки в соответствующее государственное агентство. Более подробная информация о регистрации доступна [по ссылке](#).

В Лаосе нет никаких ограничений на передачу иностранными инвесторами прибыли после уплаты налогов, доходов от передачи технологий, начального капитала, процентов, заработной платы или других денежных переводов в родную страну компании или в третьи страны при условии, что они запросят [одобрение у правительства Лаоса](#).

Налог на прибыль взимается с прибыли компании, независимо от того, является ли она местной или иностранной организацией. Ставка налога на прибыль составляет 24% как для отечественных, так и для иностранных юридических лиц. НДС взимается с товаров для

потребления и услуг по ставке 10%. Доход от дивидендов, распределения прибыли или других выгод для партнеров или акционеров облагается налогом в размере 10%. Соглашений об избежании двойного налогообложения Лаос не подписывал. Более подробно о налогах можно прочитать [по ссылке](#).

Кроме того, правительство Лаоса предоставляет некоторые стимулы для внутренних и иностранных инвесторов. Существует 3 основных категории инвестиционных стимулов, а именно:

- стимулы для бизнеса по отраслям
- стимулы по зонам
- другие стимулы.

Налоговые каникулы для инвестиций в ЛНДР являются более длительными, чем в соседних странах. Помимо этого, в Лаосе также отменены пошлины и налог на добавленную стоимость на экспорт, а также импорт материалов и машин, используемых для производства. Об особых экономических зонах со льготным налогообложением информацию можно получить [по ссылке](#).

Кроме того, ЛНДР является одной из развивающихся стран, которым предоставлены торговые преференции развитыми странами. Эти торговые предпочтения включают в себя специальные преференции (GSP) с 42 странами и двусторонние инвестиционные договоры с 26 странами-участниками ВТО. Более подробно информацию о многосторонних соглашениях о свободной торговле ЛНДР можно посмотреть в таблице 5 в разделе [Приложения статьи](#).

В некоторых видах бизнеса разрешено 100-процентное иностранное владение, хотя многие иностранные предприятия всё-

равно привлекают лаосского партнера или агента и проводят тесные консультации с юридическими фирмами, имеющими местную практику. При этом при создании совместного предприятия иностранные партнеры должны внести не менее 30% уставного капитала компании. Найти подходящих местных партнеров или дистрибьюторов может помочь Лаосская национальная торгово-промышленная палата (LNCCI). Иностранные предприятия также могут подать в неё заявку на членство.

Для создания телекоммуникационной компании необходимо получить также разрешение от Министерства почты и телекоммуникаций. Лицензию на импорт телекоммуникационного оборудования получают в Министерстве почты и телекоммуникаций согласно положений Закона о телекоммуникациях № 2 / NA

Сервисный сбор за импорт программного обеспечения составляет 500000 кип за один продукт.

Население	Мобильные пользователи	Интернет-пользователи	Пользователи соцсетей (активные)	Пользователи соцсетей (мобильные)
7,01 млн человек	5,65 млн человек	2,7 млн человек	2,7 млн человек	2,6 млн человек
Урбанизация	% населения	Проникновение	Проникновение	Проникновение
35%	81%	39%	39%	37%

Рис. 1. Основные показатели рынка ICT в Лаосе, январь 2019

Мобильный сектор страны переживает трудный период. Несмотря на то, что рост числа абонентов ускорился после некоторого отставания рынка, мобильные операторы в настоящее время работают в условиях, когда регулирующий орган жестко контролирует ценообразование, а открытая конкуренция фактически не поощряется.

В отличие от этого, наблюдается быстрое расширение услуг мобильного широкополосного интернета на фоне широкомасштабного запуска услуг 4G операторами мобильной связи. За последние пять лет в Лаосе наблюдался сильный рост проникновения мобильной широкополосной связи, однако в целом рынок мобильной широкополосной связи все еще находится на ранней стадии развития, и уровень проникновения остается относительно низким по сравнению с другими азиатскими странами. Заметный рост прогнозируется в течение следующих пяти лет до 2023 года за счет роста числа абонентов мобильной связи, увеличения скорости, предлагаемой операторами мобильной связи по мере развертывания сетей 4G, и падением цен

из-за роста конкуренции. По данным на 2018 год покрытие сети 4G доступно на 13% территории страны, которая включает в себя центр Вьентьяна и центры некоторых крупных провинций. При этом развертыванием сети 4G в стране в последние годы занимается фактически только Unitel, который в настоящее время имеет около 5 тыс. базовых станций.

Ключевые особенности рынка Лаоса:

- Проникновение фиксированной широкополосной связи в Лаосе остается ограниченным по масштабу и характеру и крайне низким, главным образом из-за ограниченного числа фиксированных линий, а также доминирования мобильной связи. Ожидается, что в течение следующих пяти лет до 2023 года рост продолжится, но общее проникновение будет оставаться низким.
- После достижения пика в 2011 году проникновение мобильных абонентов в Лаосе практически приостановилось.
- В 2018-2023 года прогнозировался рост числа абонентов мобильной связи от низкого до умеренного.
- В связи с запуском услуг 4G происходит расширение услуг мобильного широкополосного интернета.

Министерство почты и телекоммуникаций Лаоса обозначило в своем стратегическом плане, что оно планирует снижать стоимость интернет-услуг. Плата за интернет-услуги в Лаосе выше, чем в большинстве стран-членов АСЕАН. Лаосские интернет-провайдеры связывают высокую стоимость интернет-услуг с необходимостью использования каналов связи соседних стран.

Анализ показывает, что Лаосу, не имеющему выхода к морю, чтобы обеспечить доступ к дешевым интернет-услугам, необходимо провести переговоры с соседними странами, а также запустить собственный спутник связи.

В области электронной коммерции в Лаосе до сих пор не существует полного набора законов, регулирующих данную деятельность. В Лаосе принят Закон о защите прав потребителей, но он не распространяется на предприятия электронной коммерции, поэтому, по словам экспертов, в Лаосе требуется специальный закон для регулирования данной сферы.

Министерство почты и телекоммуникаций Лаоса назвало развитие электронной коммерции одной из своих основных стратегических целей на ближайшие 10 лет. В соответствии с долгосрочным планом развития, Лаос завершит строительство необходимой инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и подготовит юридические документы для поддержки электронной торговли к 2025 году. При этом первые шаги в данном направлении уже сделаны (примеры приведены ниже).

Постепенное улучшение логистики и платежной инфраструктуры способствует росту электронной коммерции, при этом проникновение банковских карт составляет менее 8%, что создаёт предпосылки для развития платёжных систем на базе мобильных решений.

С точки зрения возможных направлений сотрудничества потенциально с российской стороны с учетом основных планов развития ИКТ в стране, намеченных в стратегических документах, могут быть предложены решения по формированию инфраструктуры ИКТ, в том числе расширение сетей широкополосного доступа, развертывание сетей 3G и 4G LTE, 5G.

Кроме того, с учетом более низких позиций Лаоса по сравнению с Россией в рейтингах по значению Индекса развития электронного правительства ООН (E-Government Development Index) и по значению Индекса электронного участия (E-Participation Index), российскими компаниями могут быть предложены также решения, направленные на развитие предоставления государственных услуг в цифровом виде, а также, исходя из уровня Индекса национальной кибербезопасности (NCSI), в области защиты информации.

Есть также возможности сотрудничества в области «умных» городов, цифровых сельского хозяйства, медицины, образования, цифровизации в нефтяной и угольной отраслях.

Отдельное внимание следует обратить на возможность предложения решений в области электронных платежей для малого и среднего бизнеса, включая решения на основе blockchain. Эти технологии, несмотря на значительное отставание Лаоса в области ИКТ в целом, пользуются поддержкой в Правительстве, в котором рассматривают возможность использования этих технологий для реального бизнеса, такого как финансирование МСП кредитными банками, управление безопасностью пищевых продуктов и

продажи электроэнергии . При этом операции с криптовалютами в Лаосе запрещены.

Ещё одним возможным направлением сотрудничества может быть предложение проектов по цифровизации железных дорог, поскольку их развитие находится в числе приоритетов Правительства Лаоса. При этом следует учесть, что на данном направлении уже активно работают компании из КНР.

У России с Лаосом уже есть опыт реализации масштабного проекта по производству биометрических паспортов.

Интегратором проекта выступил российский «Гознак» совместно с внешнеторговой организацией «Международная книга - Ценные бумаги» и ФГУП «НТЦ «Атлас» с российской стороны и Министерством внутренних дел ЛНДР при участии Министерства внутренних дел Лаосской Народно-Демократической Республики (ЛНДР), Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства связи и массовых коммуникаций РФ и Министерства иностранных дел РФ.

Помимо изготовления паспортов была создана масштабная инфраструктура. Все прикладное и специальное программное обеспечение системы, включая сканеры отпечатков пальцев, считыватели паспортов, систему управления потоками посетителей разработали российские компании. В качестве электронного носителя информации в лаосских паспортах используется российская микросхема, разработанная «НИИМЭ и Микрон». В микросхеме реализована российская криптография. С её помощью можно производить 100-процентную идентификацию владельца документа электронным способом.

ГОСПРОГРАММЫ

Цифровая трансформация регулируется тремя документами:

ВОСЬМОЙ ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН ПРАВИТЕЛЬСТВА ЛАОССКОЙ НАРОДНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

The 8th Five-Year National Socio-economic Development Plan (NSEDP) (2016–2020) направлен на достижение социально-экономического

развития, индустриализации и модернизации страны к 2020 году.

Будучи основным стратегическим документом, он прокладывает для страны путь к выходу из статуса наименее развитых стран и является основой для достижения Национальной стратегии социально-экономического развития до 2025 года и Видения до 2030 года, а также достижения целей в области устойчивого развития.

Пункт 6.7.2 Восьмого пятилетнего плана Правительства Лаосской Народно-Демократической Республики посвящен теме содействия местным инновациям и управления научно-технологическим развитием, а также применения ИКТ. Работа в данной области ведется в том числе по направлению «управление и применение ИКТ» (подпункт 6.7.2.2). Для российских компаний могут представлять интерес:

- создание Национального информационного и резервного центра
- возведение двух Национальных интернет-центров резервного восстановления информации в северном и центральном регионах страны
- создание системы мониторинга киберпреступности
- продолжение реализации проекта электронного Правительства

- создание учебных центров по применению технологий, коммуникаций и информации, по крайней мере, в двух центрах на уровне сельских групп и двух центрах на районном уровне к 2020 году
- повышение уровня компьютерной грамотности до 30% и уровня интернет-грамотности до 40% населения, повышение доли домохозяйств с компьютерной грамотностью до 20% от всех домохозяйств

ПЛАН РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА НА 2013-2020 ГОДЫ

Основной инициативой Правительства Лаоса в сфере именно ИКТ является [\(E-Government Development Plan 2013-2020\)](#). План состоит из трех стадий:

- подготовительный этап (2013-2015 гг.) - развитие приложений G2G;
- этап взаимодействия (2016-2018 гг.) - объединение правительственных данных в единый сервис, инициирование приложений G2B;
- этап исполнения (2019-2020 гг.) - полностью компьютеризированная система управления, инициирование приложений G2C.

В настоящее время в рамках План развития электронного правительства в Лаосе реализуется [следующее](#):

- создание Центра обслуживания электронного правительства, состоящего из Национального центра электронного правительства

в Министерстве почты и телекоммуникаций и создание офиса электронного правительства в каждом министерстве и провинциальных офисах;

- создание национальной инфраструктуры электронного правительства;
- разработка приложений электронного правительства (проект электронной коммерции, проект электронных доходов, проект электронного банкинга, проект межотраслевого обмена информацией между государственными учреждениями, проект электронного здравоохранения, проект ИКТ для слепых);
- развертывание системы электронного госуправления по всей стране;
- разработка процедур, законов и правил, касающихся электронного правительства;
- разработка и определение национального стандарта, в частности для обмена данными и безопасности.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ИКТ ДО 2025 ГОДА (NATIONAL ICT DEVELOPMENT STRATEGY FOR 2016-2025)

Стратегия включает в себя и [стратегию кибербезопасности](#). Последняя основана на трёх законах: Law on Prevention and Combating Cyber Crime 2015, Law on Electronic Data Protection 2017 и Law on Digital Signature 2018. При этом в планах Министерства почты и телекоммуникаций предусмотрено дальнейшее совершенствование законодательства в данной области. Методология реализации стратегии [описана тут](#).

Информация об объемах и способах финансирования рассмотренных выше программ в открытом доступе отсутствует. Отдельных мероприятий, направленных на стимулирование экспорта ИТ-решений, в рассматриваемых программах не предусмотрено.

Инициативу по преобразованию традиционных офисов государственных органов в электронные офисы осуществляет входящий в Министерство почты и телекоммуникаций Центр электронного правительства. В 2019 году Министерство завершило установку необходимой ИТ-инфраструктуры и программного обеспечения для поддержки работы электронных офисов. В 2018 силами Центра электронного правительства был проведён учебный курс, с целью ознакомления с новой системой чиновников из департаментов и управлений Министерства почты и телекоммуникаций. Каждому ключевому должностному лицу в министерстве был предоставлен пароль для входа в систему, чтобы они могли обсуждать и улучшать министерскую политику и правила в режиме онлайн.

Центру электронного правительства министерства было поручено разработать стандарты и нормативные положения в области электронного документооборота, надеясь, что в будущем их будут изучать и применять и другие государственные ведомства. При этом доктор Тависак заявил, что министерство связи не намерено заставлять другие государственные органы принимать эту модель.

Однако разработка проекта идет медленно из-за нехватки средств и технического персонала. Другие чиновники Министерства

заявили, что Лаос обладает достаточной инфраструктурой для поддержки операций электронного правительства, но одной из проблем является разработка сети электронного правительства и каналов связи, а также способности людей использовать рабочую систему на основе Интернета. Однако они предположили, что поскольку сектор телекоммуникаций в последнее время получил новые стимулы для развития, то это развитие пойдет на пользу государственным ведомствам, которые хотят внедрить новые технологии.

Также существуют отдельные стратегии модернизации инфраструктуры и систем ИКТ для отдельных ведомств. Например, Министерство промышленности и торговли в 2019 году завершило с помощью генерального подрядчика China Iconic Technology Co., LTD (КНР) создание инфраструктуры и системы магистральных информационно-коммуникационных технологий в соответствии со стратегией развития ИКТ-системы данного [Министерства на 2016-2019 годы](#). При этом в явном виде информация о таких планах на сайтах ведомств отсутствует.

Цифровизация образования

Лаос сотрудничает с Microsoft в рамках меморандума о взаимопонимании [Microsoft с Министерством образования и спорта](#), а также с Индией (см. ниже), с [The Korea International Cooperation Agency \(KOICA\)](#) и международной некоммерческой организацией [Aide et Action](#) со штаб-квартирой в Швейцарии. Консультации по опыту цифрового развития проводятся также с

представителями Китая. ЕС рассматривает возможность внедрения в Лаосе программы «Digital4Development» для развития различных секторов. Помимо этого, образовательную поддержку Лаосу оказывает США – в августе 2019 г. была запущена программа обучения AC STEM Lab, предназначенная для обучения работников технологического сектора Лаоса (граждан Лаоса в рамках программы будут обучать таким навыкам, как разработка мобильных приложений, программирование, веб-дизайн и др.).

Основные задачи: подготовка большего числа специалистов в области ИКТ и развитие цифровых систем образования.

«Умное» сельское хозяйство

Лаос опирается на программу по повышению конкурентоспособности сельского хозяйства, финансируемую Всемирным банком до 2024 года.

Основным разработчиком программ «умного» сельского хозяйства в Лаосе является Национальный университет Лаоса.

«Умные» города

Лаос разрабатывает концепцию создания не только «умных» городов, но и «умных провинций». А первый «умный» город «Amata Smart and Eco City» планируется создать в провинциях Луанг Намта и Удомхей. Меморандум о взаимопонимании относительно технико-экономического обоснования развития умного города был подписан правительством и тайландской корпорацией Amata.

Площадь первого этапа проекта составляет 70 кв. км, которые компания планирует увеличить до 200.

Основной проблемой реализации проекта является недостаток финансирования. Глава Управления по продвижению и управлению ОЭЗ г-н Чампа Хамсуксай заявил, что Управление продолжит оценку практической реализации меморандума о взаимопонимании, подписанного для продвижения концессионного соглашения. Он сказал, что его офис будет продолжать сотрудничать с провинциальными властями и различными органами ОЭЗ по всему Лаосу, чтобы следить за ходом запланированных проектов.

Правительство считает, что проект будет соответствовать его направлению по привлечению инвестиций, внутреннему производству и развитию вдоль железной дороги Лаос-Китай.

Ожидается также, что он внесет вклад в общее социально-экономическое развитие и создаст рабочие места для местного населения, а также принесет пользу малым и средним предприятиям, связанным с запланированными проектами.

В соответствии с соглашением, Amata получит земельные концессии для развития района Намор в провинции Удомхей и района Луанг Намта в провинции Луанг Намта в «умный» город и логистический центр. Amata будет отвечать за проведение экономических и технических технико-экономических обоснований и поиск источников финансирования и, как ожидается, найдет лаосских и иностранных инвесторов для участия в проекте развития.

В соответствии с предлагаемым планом развития, на первом этапе застройщик превратит деревню Натею около железной дороги

Лаос-Китай и четыре других деревни на 800 гектарах земли в логистический узел.

Это послужит региональным центром для связи с региональными и международными портами, такими как Лаем Чабанг в Таиланде и Хайфонг во Вьетнаме.

На втором этапе застройщик превратит район Луанг Намта в современный город, состоящий из 14 деревень площадью более 3700 гектаров.

Передовые технологии будут включены для привлечения зарубежных инвесторов и обеспечения эффективного развития проекта в соответствии с планом развития проекта.

В настоящее время офис ОЭЗ готовится обновить реализацию Меморандума о взаимопонимании «Смарт и Эко Сити», чтобы продвигать вперед [соглашение о концессии](#).

Ещё одним проектом является создание «умного» города в особой экономической зоне [That Luang Marsh](#). И в [провинции Champassak](#).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В Лаосе с 2014 года существует стратегия, созданная при поддержке ЮНИСЕФ и ВОЗ. Первый этап реализации намечен на 2020 год. При этом уже к концу 2018 года в Лаосской Народно-Демократической Республике было проведено тестирование использования электронного сбора данных на основе мобильного телефона для проведения исследований в области здравоохранения. И было заказано исследование потенциала для разработки среды «больших данных», способной поддержать лиц,

принимающих решения в области здравоохранения в Лаосе.

Пилотные проекты намечено реализовывать в медицинских центрах в Луангпрабанге и Сараване (Luangprabang, Saravan).

Основные направления развития ИКТ отрасли и цифровизации обсудили на организованном 28 ноября 2019 года во дворце Дон Чан во Вьентьяне Министерством планирования и инвестиций, Министерством почты и телекоммуникаций и Всемирным банком семинаре на тему «Цифровые возможности для повышения конкурентоспособности в будущем». Семинар провели три сопредседателя: к.т.н. г-н Кикео Чанхтабури, заместитель министра планирования, г-н Тонгсай Санксайя, заместитель министра почты и телекоммуникаций и г-жа Вьенгсамай Сритират, исполняющая обязанности директора Всемирного банка в Лаосской Народно-Демократической Республике. В семинаре приняли участие около 100 участников из разных секторов, таких как правительство, частный сектор и международного экспертного сообщества. Краткие выводы можно посмотреть [по ссылке](#).

КУРИРУЮЩИЕ ОРГАНЫ ВЛАСТИ

Надзор за общей повесткой цифрового развития осуществляет заместитель председателя Правительства, министр финансов **Somdy Duangdy**. Его видение развития ИКТ таково: «ИКТ необходимы для всех министерств и других секторов правительства. В сотрудничестве с Министерством почты и телекоммуникаций они обязаны защищать информацию и предотвращать ее кражу или уничтожение, а также распространение опасной информации в интересах национальной безопасности».

Он призвал министерство улучшить инфраструктуру и внедрить более высокие скорости Интернет-коммуникаций, а также использовать новые технологии, такие как Big Data, blockchain и сети 5G.

Также он посоветовал министерству обеспечить достаточное количество квалифицированного персонала в области ИКТ для целей развития, а также для обеспечения безопасности социальных сетей.

Министерство почты и телекоммуникаций (МПТ, Ministry of Post and Telecommunication - MPT), отвечает за координацию работ по проектам цифровизации и развития ИКТ и контроль за их осуществлением.

За реализацию программы по кибербезопасности отвечает подведомственный Министерству Лаосский центр по кибербезопасности (Computer Emergency Response Team - CERT).

За разработку и сопровождение программ цифровизации отвечает входящий в состав Министерства Институт

информационных и коммуникационных технологий (Institute of Information and Communication Technology). Министерство в сотрудничестве с правительством Индии построило в Институте центр разработки и обучения программному обеспечению, который нацелен на подготовку технических специалистов, способных разрабатывать практические программные решения для задач экономики.

Разработкой программы в области IoT занимается входящий в состав МПТ Лаосский национальный центр по Интернет (Lao National Internet Center).

Также в разработке решений в области развития ИКТ принимают участие Министерство планирования и инвестиций и Министерство науки и технологий (MOST). Последнее, в частности, в лице своего Департамента технологий и инноваций и Департамента цифровых технологий, курирует разработки в области Индустрии 4.0.

ОСНОВНЫЕ ИГРОКИ РЫНКА

КРУПНЕЙШИЕ ИНТЕРНЕТ-ПРОВАЙДЕРЫ

Пятью основными поставщиками интернет-услуг являются [LTC](#), [ETL](#), Planet Online, [Unitel](#) (Star Telecom), VimpelCom Lao Company Limited (Beeline) и [Sky Telecom](#). Unitel и LTC доминируют с долей рынка 47% и 39%. Лаосское правительство имеет в этих фирмах более половины капитала, за исключением ETL. В ETL 51% принадлежит Jiafu Holdings (100% дочерняя компания китайской фирмы Comba Telecom). В LTC доля 51% Правительства Лаоса, а 49% принадлежит Shin Corporation (Таиланд). В Beeline (ранее Tigo) 78% до 2017 года принадлежало VEON (ранее VimpelCom) из Нидерландов, однако с 2017 года Правительство выкупило эту долю и теперь владеет 100% капитала компании. Unitel является совместным предприятием правительства Лаоса (51%) и крупнейшего вьетнамского государственного провайдера ([Viettel Global](#)) (49%). Скай Телеком является 100% государственной компанией.

Доступ к Интернету в настоящее время Лаос имеет через два основных шлюза: через оптоволоконные соединения с Китаем, Таиландом и Вьетнамом и через спутник (LaoSAT, первый лаосский спутник, был запущен Китаем в 2015 году), который предназначен для обеспечения связи для правительственных структур, телевизионного вещания и ряда телекоммуникационных приложений.

No	Name	Type of Service	Ownership
1	ETL Company Limited	PSTN 2.5 G (GSM 900/1800, GPRS) 3 G (GSM 2.1 Ghz) ISP (XDL, HIL, VPN, FTTX)	49% Lao government 51% Jiafu (China)
2	Lao Telecom Company (LTC)	PSTN 2.5 G (GSM 900/1800, GPRS) 3 G/4G (GSM) ISP (XDL, IP Star)	51% Lao government 49% Shennington (Thailand)
3	Star Telecom (UNITEL)	PSTN 2.5 G (GSM 900/1800, GPRS) 3 G (GSM) ISP (XDL, FTTX)	51% Lao government 49% VietTel (Vietnam)
4	Beeline	2.5 G (GSM 900/1800, Edge) Wimax, 3 G, FTTX	100% Lao government
5	Sky Telecom	Fiber, FTTx, WiFi & Quad Play DPLC, IPLC, Dark Fiber IPTV, VOIP, IDC, BISS & SI Mobile Broadband (BB-WiFi, BB Mobile 3G/4G)	100% Lao government

Source: Statistics Year Book 2018, Ministry of Post and Telecommunications, Lao PDR

КРУПНЕЙШИЕ ОПЕРАТОРЫ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ

Следует отметить, что поставщики решений в рамках отдельных государственных программ не раскрываются. Ведущими операторами фиксированной связи являются:

- Lao Telecommunication Company Limited (LTC);
- Enterprise and Telecommunication Lao (ETL).

КРУПНЕЙШИЕ ОПЕРАТОРЫ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

На рынке мобильной связи Лаоса действует следующие операторы: Unitel, Beeline, LTC, ETL, Sky Telecom и Lao Asia Telecom. Лидером рынка является компания Unitel (56,8% рынка по количеству абонентов по состоянию на I квартал 2019 года, количество абонентов составило 3,2 млн чел.), остальные отстают с существенным отрывом. В последние годы компания Unitel

занимается развертыванием сети 4G. Unitel при поддержке Viettel также тестирует в Лаосе сети 5G.

При этом 65% населения пользуются сетью 3G, и 91% населения пользуются сетью 2G.

ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВЛЯ

В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ создан Государственный торговый портал, который позволяет продавцам и покупателям найти всю информацию, касающуюся импорта товаров в Лаос и экспорта товаров из Лаоса, включая информацию, касающуюся процесса импорта / экспорта, правил для конкретных продуктов, соответствующих законов и другой полезной информации. На портале есть Руководство по импорту-экспорту, которое предоставляет полный набор информации и руководящих принципов и базу данных для поиска по темам.

В 2017 году в Лаосе с помощью кредита от Азиатского банка развития была запущена платформа электронной торговли Plasosme, деятельность которой курирует отдел импорта и экспорта Министерства торговли Лаосской Народно-Демократической Республики, Торгово-промышленной палаты и Лаосской национальной палаты торговли и промышленности. Платформа работает как часть усилия правительства по содействию доступа малым и средним предприятиям к работе с региональными торговыми партнерами в странах АСЕАН. Платформа обеспечивает информацию о товарах и производителях, торговых соглашениях, семинарах по бизнесу и других видов деятельности.

Управление порталом осуществляет сингапурский поставщик услуг электронной коммерции Barterfli Holdings.

Индустрия цифровых финансовых услуг находится на очень ранней стадии развития. В настоящее время единственной цифровой финансовой деятельностью, существующей в Лаосе, являются мобильные платежи и оплата счетов за коммунальные услуги через официальный банковский счет, Интернет или мобильный телефон. При этом потребности в финансовых сервисах осознаются властями и постепенно ситуация начинает развиваться. Движение властей Лаоса в этом направлении поддерживаются Фондом развития ООН (UNCDF) через его программы «Мобильные деньги для бедных (MM4P)», «Сделать доступ к финансам более доступным для бедных (MAFIPP)» и «Финансовые преобразования» (SHIFT) в рамках глобальной работы по финансовой доступности.

Так, один из крупнейших государственных коммерческих банков Pour Le Commerce Exterieur Lao (BCEL), разработал мобильное приложение [BCEL One](#) для упрощения платежей и запросов транзакций держателей карт через мобильный телефон или Интернет. BCEL кже сотрудничает с UNITEL над тем, чтобы начать операции с мобильными деньгами, в которых люди смогут вносить деньги в сеть агентов UNITEL, которые конвертируют их в электронные деньги и отправляют в отдаленные места.

ИНТЕГРАТОРЫ

ETL. Основным интегратором на государственном уровне является ETL. В частности, именно этот оператор чаще всего заключает контракты в самых разных областях. Так, например, именно ETL

выступил участником от Лаоса в масштабных соглашениях с крупнейшими китайскими компаниями SAT, China Mobile International (CMI) и China Unicom Global (CUG). ETL и SAT договорились о сотрудничестве в обслуживании и использовании телекоммуникационной инфраструктуры в Лаосе. ETL и CMI договорились о сотрудничестве в области телекоммуникаций за рубежом, особенно в международном роуминге, соединении систем линий электропередачи между Лаосом и Китаем, высокоскоростных линий электропередачи между лаосско-китайской границей, соседними странами и за их пределами. Также они договорились о сотрудничестве в разработке услуг ИКТ и предоставлении инновационных услуг 4.0, таких как Start-Up, IoT, AI, Big Data, Smart City и интеграция услуг в фиксированной широкополосной и мобильной широкополосной сети, сетях 4.5G и 5G через ETL.

Datacom. Является единственным авторизованным дистрибьютором корпоративных продуктов Dell в Лаосе. Имеет партнерские отношения с Oracle, APC, Toshiba, Emerson, VMware, Level 1, Diebold и другими. Datacom тесно сотрудничает с правительственными учреждениями, ведущими организациями и компаниями в Лаосе.

ALO Technology Group. Является единственным партнером Microsoft в Лаосе. Единственный центр тестирования английского и ИТ от ETS и Pearson Vue. Является компанией, производящей собственное оборудование, включая смартфоны, планшеты и системы «все в одном» (настольные ПК). Предлагает решения в областях: автоматизация бизнес-процессов, электронные архивы, решения для порталов, бизнес-аналитика (BI) и управление проектами, создание ИТ-инфраструктуры (телекоммуникации,

инфраструктурные решения, серверы, хранение и безопасность), решения для электронного правительства (электронные образование, здравоохранение, финансовые услуги, закупки), а также решения в области больших данных и «умных» городов. Активно поддерживается правительством.

Xangdao Consulting ICT and Services, Co., Ltd. Предоставляет решения в области:

- разработка программного обеспечения;
- мобильный контент, банковское дело, разработка;
- ERP / CRM с открытым исходным кодом, электронное здравоохранение, системы финансового управления, бухгалтерский учет и приложения для МСП, а также ГИС;
- управление проектами разработки программного обеспечения;
- государственная политика в области ИКТ;
- Linux решения;
- телекоммуникационные решения.

Lao International Technology Service Sole Co., Ltd - - быстрорастущий провайдер и системный интегратор.

Группа Ryobi Lao. Входящая в состав компании ICT Group предоставляет различные информационные услуги для правительства, здравоохранения, образования, финансов, промышленности и транспорта.

К числу прочих интеграторов относятся: [Laoitdev](#), [Mgm-communications](#), [Knightnetlao](#).

ОТДЕЛЬНЫЕ ПОТЕНЦИАЛЬНО ИНТЕРЕСНЫЕ КОМПАНИИ

[Bizgital](#) - это первая в Лаосе компания по цифровому маркетингу. Менее чем за два года Bizgital расширился, чтобы обслуживать более 40 внутренних и международных клиентов (включая Samsung и Coca-Cola) и вырос до более чем 20 сотрудников.

[Yula](#) - крупнейший лаосский интернет-магазин.

[Лаосская государственная топливная компания \(LSFC\)](#), 100% государственная компания, крупнейший производитель и продавец нефтепродуктов Лаоса.

[Petro Trade Laos](#) - генеральный подрядчик Правительства по разработке проекта железной дороги Лаос-Вьетнам от района Тхакхек, провинция Хаммуан, Лаос до Лаос-Вьетнамской границы. Ожидается, что строительство начнется в конце 2021 года.

[Electricite Du Laos](#), крупнейшая электроэнергетическая компания Лаоса.

[Группа AIF](#) является одной из крупнейших и наиболее динамичных бизнес-групп в Лаосе, а также самой диверсифицированной группой бизнеса в стране. Ее бизнес-направления включают в себя энергетику, водоснабжение и развитие инфраструктуры; телекоммуникационные и технологические услуги и платформу электронной торговли; услуги по торговле драгоценными металлами; банковские, страховые и финансовые услуги; поставки специализированного оборудования, транспортных средств и

строительных материалов; строительство; развитие недвижимости; производство и продажу продуктов питания и напитков.

Благодаря такому разнообразию бизнес-деятельности и глубокому пониманию бизнес-среды Лаоса, AIF смогла воспользоваться преимуществами синергии своего бизнеса и еще больше укрепить свои позиции в качестве одной из наиболее конкурентоспособных и наиболее гибких бизнес-групп. Каждое бизнес-подразделение управляется местными и международными профессиональными командами при поддержке местных стратегических партнеров.

Lao Holding State Enterprise (LHSE) является коммерческой структурой правительства Лаоса для инвестиций в электроэнергетический сектор. Инвестиции LHSE концентрируются в проектах IPP, сфера деятельности LHSE не включает разработку и эксплуатацию объектов генерации, передачи и распределения, предназначенных только для внутреннего использования. Проекты IPP, которые инвестирует LHSE, заключаются в обеспечении трансграничного электроснабжения в соответствии с соглашением о покупке электроэнергии.

Первая инвестиция LHSE - это инвестиции в гидроэнергетический проект Nam Theun 2, который является крупнейшим проектом, когда-либо разработанным в Лаосе. У LHSE есть возможность инвестировать и в другие энергетические проектные компании от имени правительства.

TIGERS@Mekong является созданной The Lower Mekong Initiative (LMI) (1) платформой государственно-частного альянса, направленной на улучшение и углубление экосистем стартапов и инноваций целевых экономик Меконга путем поддержки молодых инноваторов и предпринимателей, укрепления экосистемы стартапов и инноваций в субрегионе Меконга и развивать инновационные бизнес-модели в Камбодже, Лаосе, Мьянме, Таиланде и Вьетнаме.

Mekong Angel investment network (MAIN) - инвестиционная сеть, которая поощряет инвестиции путем организации делегаций инвесторов со всего мира, которые приезжают в Юго-Восточную Азию для взаимодействия с местными предпринимателями и инвесторами. Платформа извлекает выгоду из 2 недель интенсивного обучения, участия, поощрения и передачи знаний, а также инвестиций, которые каждый делегат обязуется сделать. MAIN создана при поддержке Mekong Business Initiative (MBI) - программы в рамках Азиатского банка развития (ADB).

Lao ICT Commerce Association (LICA) объединяет ИТ-специалистов, компании, занимающиеся разработкой программного обеспечения и аппаратного обеспечения, а также компании, занимающиеся разработкой и развитием информационных ресурсов. Была основана в августе 2005 г. под эгидой Национальной торгово-промышленной палаты Лаоса и кураторством со стороны Министерства почты и телекоммуникаций с целью создания и поддержания сотрудничества между предприятиями, связанными с ИКТ: интернет-провайдерами, поставщиками оборудования / программного обеспечения, разработчиками программного обеспечения,

учебными и образовательными учреждениями в области ИКТ. Именно LICSA является организатором [Lao ICT Expo](#).

[Libic \(Lao It Business Incubation Center\)](#) - объединяет молодых предпринимателей, в т.ч. в сфере ИКТ

[STELLA](#) - локальная социальная сеть, предоставляющая услуги по организации сотрудничества между организациями в сфере образования, государственными чиновниками и представителями инновационного бизнеса.

[TOHLAO Coworking Space](#) - известное и популярное в столице Лаоса место для организации сообществ для совместной работы над проектами.

ОСОБЕННОСТИ ДЕЛОВОГО ЭТИКЕТА

Граждане страны имеют репутацию дружелюбных людей, терпимых к проявлениям чужих обычаев, при личном общении в Лаосе допустимо улыбаться и использовать юмор. В Лаосе пунктуальность считается признаком хорошего воспитания, и на встречи рекомендуется приходить немного раньше, опоздание на встречу напротив может быть воспринято как серьезное оскорбление.

В прошлом лаосцы использовали только имена, причем давались они не родителями, а старейшинами или астрологами, которые подбирали (и подбирают до сих пор) их с особым смыслом. Фамилии начали использовать лишь с 1943 года, когда они были введены принудительно, в законодательном порядке. Однако местные жители до сих пор обращаются друг к другу только по именам и сохранили традицию менять свои имена согласно роду деятельности, профессии или социальному статусу. Обращаться к партнёрам нужно, употребляя перед именем слова "господин" или "госпожа", также вместо этого можно использовать официальную должность собеседника или его титул (доктор и т.п.).

При знакомстве здоровайтесь сначала со старшим по званию. Традиционное приветствие в Лаосе - "вай" или "ноп" - сложенные "лодочкой" ладони, прикладываемые к голове (но не выше уровня носа) или груди без прикосновения к телу. Чтобы выразить уважение к людям более высокого статуса или возраста, жест сопровождается легким поклоном. Это не просто жест приветствия, а по большей части статусное действие с определенным этикетом. Порядок совершения "ноп" подчиняется целому кодексу -

положение рук и длительность жеста определяется социальным положением приветствуемого - чем значительнее персона, тем выше поднимаются ладони и тем дольше длится жест. Нельзя "возвращать" "ноп" детям и обслуживающему персоналу. В повседневной жизни местные жители вполне обходятся дружеским кивком и универсальным "хай", а руки друг другу пожимать не принято. Поэтому при деловой встрече необходимо дождаться первого приветствия со стороны лаосцев и действовать также - если они только поклонились и не протянули руки, то надо ответить тем же, а если протянули руку, т.е. выразили готовность частично действовать в рамках западной традиции, то только в этом случае можно в ответ протянуть свою и совершить рукопожатие.

В самом начале встречи нужно обмениваться визитками. Желательно подготовить специальные двухсторонние визитки для встречи: на одной стороне должны быть написаны все контактные данные на русском или английском, с другой стороны - на официальном языке Лаоса - лао-лум.

Типично лаосским приветствием является "сабайди", что можно перевести как "поздравляю" или "доброго здоровья". Другое общепринятое выражение - "бо пен ньянг", что означает "не бери в голову" или "не имеет значения". Лаосцы используют это выражение очень широко, начиная с того, чтобы уладить конфликт, и заканчивая просто знаком согласия.

При общении старайтесь избегать споров и конфликтов с человеком, старшим по возрасту, положению или должности - это нарушение национального обычая.

При заключении сделок наймите профессиональных юристов. Лаосцы, как и вообще бизнесмены стран ЮВА, крайне скрупулезно относятся ко всем формальностям, и рассмотрение какого-либо дела может затянуться из-за обсуждения каждой детали. То же касается и переводчика, который обязательно должен присутствовать при каждом разговоре, чтобы избежать конфузов и недопонимания, вызванных языковым барьером. И в этом смысле лучше заранее запросить у принимающей лаосской стороны, будет ли достаточно при переговорах английского языка или лучше будет попросить принимающую сторону предоставить переводчика. При этом если вы хотите быть уверены в точности перевода, то лучше иметь своего переводчика.

При посещении общественных мест и, тем более, храмов, длина брюк или юбки должна быть достаточной, чтобы закрывать лодыжки.

Если гостю предложат чай или фрукты, отказаться считается невежливым. Можно просто попробовать такое угощение, хозяевам этого будет вполне достаточно.

Если бизнес-встреча проходит за обедом, не спешите съесть свое блюдо. Считается дурным тоном оканчивать трапезу прежде человека, который вас пригласил.

В конце переговоров и деловых встреч принято обмениваться подарками. Чем сделка крупнее, тем подарки дороже.

Оптимальным выбором являются книги, картины и сувениры для дома. Преподносить подарки нужно по очереди, начиная от старшего по должности. Подавать презент нужно обеими руками - это признак уважения.

При входе в любой дом, а тем более в храм, необходимо снимать обувь. При этом на территорию (не внутрь, а именно на территорию) некоторых храмов можно попасть только в обуви, у которой закрыта пятка.

Фотографировать местных жителей рекомендуется только с их согласия.

Сидящий человек, если он положил ногу на ногу, ни в коем случае не должен обращать ступни в сторону людей и статуй Будды.

Прикосновение к голове местных жителей (в т. ч. маленьких детей) означает нанесение сильного оскорбления.

Качество здравоохранения в Лаосе низкое. В случае серьезных проблем со здоровьем, когда возвращение в Россию невозможно, целесообразно через консульство обратиться за медицинской помощью в Таиланд.

СОБЫТИЯ И МЕДИА

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- [RCCIE](#)
- [Основные темы прошедшей выставки](#)
- [Полный список событий в области ИКТ в Лаосе](#)

ПОЛЕЗНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- [Обзоры по экономике Лаоса и проектам Азиатского банка развития в стране.](#)
- [Проекты USAID в Лаосе](#)

- [Mapping Research and Innovation in Laos](#)
 - [Обзоры развития ИКТ в ЮВА.](#)
 - [Исследование по «умным» городам в ЮВА.](#)
 - [Экономические обзоры Лаоса, включающие проблемы экономики и ведения бизнеса](#)
 - [Описание инновационных проектов Лаоса](#)
 - [Инфраструктура поддержки стартапов в Лаосе](#)
-