

Аналитический отчет по развитию
информационно-коммуникационных
технологий в Бангладеш



ОГЛАВЛЕНИЕ

Краткое резюме.....	3
Краткий обзор страны	4
Общие экономические показатели	4
Структура Экспорта и Импорта	5
Юридический и финансовый климат	7
Законодательство, регулирующее ICT отрасль	7
Права интеллектуальной собственности в стране	7
Налогообложение для иностранных компаний	7
Хранение и защита персональных данных.....	8
Законодательство в области импорта и экспорта.....	8
Трудовое законодательство	9
Свободные зоны	10
Географические кластеры.....	11
Поддержка импорта зарубежных ИТ решений	11
Судебная система	11
Обзор рынка ИТ продуктов и услуг в Бангладеш	12
Общие сведения	12
Локальное производство ИТ решений.....	14
Российские ИТ компании, работающие в Бангладеш	14
Госпрограммы.....	15
E-government	15
Кибербезопасность	16
Широкополосная фиксированная связь, включая оптоволоконную.....	17
Мобильная широкополосная связь	17
Интернет вещей, Индустрия 4.0	17
Искусственный интеллект	17
Блокчейн	18
Fintech.....	18
«Умный» транспорт, включая системы геопозиционирования.....	18
Цифровая медицина	18
«Умный» город.....	20
«Умное» сельское хозяйство.....	20
Цифровизация образования	21
SWOT-Анализ локального рынка.....	22
Возможные рыночные ниши, партнёры и клиенты российских компаний	23

Потенциальные рыночные ниши российских разработок	23
Потенциальные партнеры для российских компаний	23
Национальные операторы и госкомпании	23
Крупнейшие операторы мобильной связи.....	24
Частные компании-разработчики	24
Интеграторы и дистрибьюторы	26
Потенциальные клиенты для российских компаний.....	27
Некоммерческие, общественные и исследовательские организации	27
Возможные стратегии вывода ИТ решений на рынок	28
Основные стратегии, используемые значимыми на рынке компаниями	28
Импорт в страну через дистрибьютора	29
Открытие представительства	29
Открытие филиала	30
Открытие дочерней компании	30
Локализация	31
Маркетинг	31
Выставки и конференции	31
Полезные интернет-ресурсы относительно ИКТ и бизнеса	32
Особенности деловой практики и делового этикета	33
Праздники 2020	35

Бангладеш является перспективным рынком для российских компаний, работающих в сфере ИКТ. В частности, одним из факторов этого является то, что в стране действует специализированный государственный орган, в обязанности которого входит создание по всей стране парков высоких технологий, парков разработки программного обеспечения и центров для обучения в сфере ИКТ. Среди целей данного ведомства выделяется, в частности, привлечение местных и иностранных инвесторов в наукоемкие отрасли, такие как: разработка программного обеспечения, производство ИКТ оборудования, возобновляемые источники энергии, биотехнологии и др.

Наиболее интересными для предложений российских разработок представляются области применения т.н. «сквозных» технологий – AI, IIoT, кибербезопасности. В общеотраслевых направлениях перспективы есть в следующих направлениях:

- ▶ модернизация телекоммуникационной инфраструктуры;
- ▶ совместные проекты с местными компаниями по аутсорсингу бизнес-процессов (BPO);
- ▶ разработки в областях AI, IIoT, кибербезопасности – особенно в горнодобывающей, металлургической и нефтегазовой отраслях, а также в сельском хозяйстве и медицине;
- ▶ консультационные услуги.

Ниши для отдельных перспективных разработок:

- приложения и решения для электронной коммерции;
- решения для «умных» городов;
- сервисы для «умного» транспорта;
- решения по «умным» сетям распределения электроэнергии для государственной корпорации, отвечающей за электрификацию сельских районов [Bangladesh Rural Electrification Board](#).

Следует отметить, что по мнению бангладешских ИТ компаний, две основные технологии, которые окажут наибольшее влияние на бизнес в ближайшие пять лет – это [мобильные услуги пятого поколения \(5G\)](#) и [безопасность данных](#).

ОБЩИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ВНД (на душу населения): 1750 долл. США (2018 год, по данным [Всемирного банка](#)).

Бангладеш является развивающимся рынком. Это 39-й по величине в мире в номинальном выражении и 29-й по паритету покупательной способности рынок. В первом квартале 2019 года Бангладеш была седьмой наиболее быстро растущей экономикой в мире с годовым ростом реального ВВП на уровне 7,4%.

Бангладеш опирается на диверсифицированные отрасли, в том числе текстильную, фармацевтическую (Бангладеш – основной мировой производитель дженериков), кожевенную, рыболовную, сталелитейную, природный газ, судостроение, телекоммуникации и переработку продуктов питания. Бангладеш обладает значительными запасами природного газа и является седьмым крупнейшим производителем газа в Азии. Кроме того, Бангладеш имеет второй по величине финансовый сектор на индийском субконтиненте.

Большинство бангладешцев зарабатывают на жизнь сельским хозяйством. Хотя основными культурами являются рис и джут, наращивается производство кукурузы и овощей. Из-за плодородной почвы Бангладеш и, как правило, достаточного запаса воды, рис можно выращивать и собирать три раза в год во многих районах. Однако из-за быстрого прироста населения многие жители Бангладеш испытывают нехватку продовольствия. Возможности роста ограничивают риски неблагоприятных погодных условий и стихийных бедствий. Риск, связанный с сельскохозяйственным характером экономики, ограничивает инвестиции в новые технологии.

В обрабатывающей промышленности крупнейшим развивающимся сектором является швейная промышленность. Швейные фабрики обеспечивают около 3 миллионов рабочих мест, в основном занятых женщинами. Заработная плата, однако, является одной из самых низких в мире, хотя минимальная заработная плата в последнее время увеличилась. Сегодня швейная промышленность обеспечивает 80% всего экспорта страны. Бангладеш является вторым по величине экспортером текстиля в мире. Другие производственные отрасли включают судостроение, фармацевтику, производство кожи и информационные технологии.

Распределение экономической активности по секторам	Сельское хозяйство	Промышленность	Сервисы
Занятость по секторам (в % от общей занятости)	39,7	+20,5	39,8
Добавленная стоимость (в % к ВВП)	13,1	28,5	53,5
Добавленная стоимость (годовое изменение, %)	4,2	12,1	6,2

Источник: [SOCIETEGENERALE](#)

Относительная стабильность экономики Бангладеш привлекает внимание иностранных инвесторов. Так, в 2015 году прямые иностранные инвестиции превысили 2 миллиона долларов США, что на 44% больше, чем в 2014 году. Эти инвестиции были направлены в некоторые из ранее упомянутых отраслей, а также в нефтегазовую промышленность. Одной из причин, по которой так много иностранных инвесторов привлекает Бангладеш, является ее открытая политика, которая допускает 100% иностранное владение предприятиями в некоторых отраслях.

Бангладеш имеет стратегическое значение для экономики северо-восточной Индии, Непала и Бутана, поскольку морские порты Бангладеш обеспечивают морской доступ для этих не имеющих выхода к морю регионов и стран. Китай также рассматривает Бангладеш как потенциальные ворота для своего не имеющего выхода к морю юго-запада.

Экономика сталкивается с проблемами узких мест в инфраструктуре, недостаточных поставок электроэнергии и газа, бюрократии и коррупции, политической нестабильности, стихийных бедствий и нехватки квалифицированных рабочих.

СТРУКТУРА ЭКСПОРТА И ИМПОРТА

Общий объем экспорта Бангладеш в январе 2020 года составил 3,1 млрд долларов. В последних отчетах общий экспорт Бангладеш в январе 2020 года снизился на 2,8% по сравнению с декабрём 2019.

Общий объем импорта составил 4,7 млрд долларов США в январе 2020 года, что на 14,0% меньше, чем в предыдущем году. Торговый баланс Бангладеш в январе 2020 года показал дефицит в размере 1,6 млрд долларов США.

Бангладеш является вторым по величине экспортером одежды в мире после Китая. Одежда, включая трикотаж и чулочно-носочные изделия, обеспечивает 80% доходов от экспорта; другие включают в себя: джутовые товары, домашний текстиль, обувь и замороженные креветки и рыбу.

Топ-6 стран, в которые Бангладеш экспортирует, % от общего экспорта

- ▶ Германия 12,9%
- ▶ США 12,2%
- ▶ Великобритания 8,7%
- ▶ Испания 5,3%
- ▶ Франция 5,1%
- ▶ Италия 4,1%

Топ-5 стран, из которых Бангладеш импортирует, % от общего импорта

- ▶ Китай 21,9%
- ▶ Индия 15,3%
- ▶ Сингапур 5,7%
- ▶ Япония 5%
- ▶ Бразилия 3,6%

Источники: [BDCGTORONTO](#), [OEC.WORLD](#), [WITS](#), [TRENDECONOMY](#), [UNCTADSTAT](#), [WORLDSTOPEXPORTS](#), [INDEXMUNDI](#), [STATISTA](#)

ТОП-5 экспортируемых из Бангладеш товаров:

1. костюмы и брюки представляют собой самый ценный экспортируемый продукт Бангладеш – 15,5% от общего объема страны;
2. трикотажные или вязаные футболки и жилеты (14,7%);
3. трикотажные или вязаные пуловеры (12,3%),
4. вязаная и другая женская одежда (10,8%),
5. мужские трикотажные и вязаные рубашки (5,6%).

ТОП-5 импортируемых в Аргентину товаров:

1. импортные рафинированные нефтяные продукты (7,7% от общего объема импорта),
2. ткани, изготовленные в основном из хлопка (4,7%),
3. хлопок-сырец (3,2%),
4. хлопчатобумажная пряжа (2%),
5. пальмовое масло (также 2%).

Высокая зависимость от одного вида продукта (одежда) делает Бангладеш уязвимым для внешних потрясений. Резкий скачок цен на хлопок или внезапное изменение правил импорта основных пунктов назначения окажет значительное влияние на экономику. Именно по этой причине Бангладеш в настоящее время пытается диверсифицировать свои экспортные товары, включив в них дорогостоящие товары, и в таких областях, как судостроение, фармацевтика, электронные и электротехнические товары и компьютерные услуги. И потребность в диверсификации станет только острее в будущем.

Выход на новые рынки поможет Бангладеш, но диверсификация останется фундаментальной проблемой до тех пор, пока другие продукты не обеспечивают заметную долю в экспортной корзине. Страна обладает преимуществом дешевой рабочей силы и беспоплатного доступа в ЕС, что должно помочь ее экспорту расширяться до других трудоемких товаров.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ИКТ ОТРАСЛЬ

Местное право основано на английской системе общего права. ИКТ отрасль регулируется [Законом о телекоммуникациях 2001 г. с поправками от 2010 года](#), [ИКТ АСТ 2006](#) (разъяснения по нему см. [тут](#)).

В 2015 году Комиссия по регулированию электросвязи Бангладеш (BTRC) в интересах защиты потребителей выпустила «[Директивы по обслуживанию и тарифам 2015 г.](#)» для всех операторов телекоммуникационных услуг.

А чтобы предотвратить создание монополии на рынке телекоммуникаций, в конце 2018 года был сформирован Регламент SMP, в котором были установлены определенные правила для компаний с долей рынка более 40%. Эти правила запрещают телекоммуникационным компаниям совершать любые действия, которые наносят ущерб конкурентоспособности рынка, такие как сговор или несправедливые цены. Единственной компанией, подпадающей под это регулирование с 2019 года, является Grameenphone.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В СТРАНЕ

Бангладеш подписала соглашение о торговых аспектах прав интеллектуальной собственности (TRIPS) 1 января 1995 года. За соблюдение прав на ИС в Бангладеше отвечает [Департамент патентов, дизайн и торговых марок](#).

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ КОМПАНИЙ

Ставки корпоративного налога с дохода:

- ▶ 40% для иностранных компаний
- ▶ 45% для иностранных банков

НДС – 15%.

Для филиала иностранной компании налоговая ставка: 35% с дохода, плюс 20% налог на прибыль.

Компании мобильной связи облагаются налогом в размере 45%.

Дивиденды, полученные от компаний-резидентов, обычно облагаются налогом по ставке 20%, однако есть возможность получить освобождение от многоуровневого налогообложения доходов от дивидендов. Сервисные компании, экспортирующие не менее 50% своих услуг, научно-исследовательские фирмы, компании, инвестирующие в стратегические сектора (за пределами региона Гранд-Дакка) и поставщики компаний, работающих в зоне свободной торговли (не менее 40% от их общей продажи), могут иметь право на получение льгот для режима зоны свободной торговли, [пользующегося полным или частичным освобождением от налогов \(налог на прибыль, НДС, гербовый сбор, НДС\)](#). Существует особый режим налогообложения [для цифровых продуктов](#).

Также в 2019 году был введён налог на доходы иностранных компаний, которые фактически осуществляют предпринимательскую деятельность без постоянного представительства в

Бангладеш. Национальный совет по доходам получил право облагать налогом доход, полученный в Бангладеш иностранными компаниями, в основном технологическими гигантами и платформами цифровых медиа, даже если у компаний нет постоянных представительств в стране.

Иностранный капитал, инвестированный в Бангладеш, как правило, допускается к репатриации вместе с прибылью, если таковая имеется, после уплаты причитающихся с них налогов. Прибыль и дивиденды, полученные в Бангладеш, подлежат возврату после уплаты причитающихся с них налогов. Для осуществления перевода денег разрешение Банка Бангладеш не требуется, при условии соблюдения определенных условий. Предварительное одобрение не требуется для перевода прибыли, полученной бангладешскими филиалами компаний, учрежденными за пределами Бангладеш, в свои головные офисы за пределами страны.

Более подробную информацию можно получить в Национальном совете по доходам.

У Бангладеш нет с Россией соглашения об отсутствии двойного налогообложения.

ХРАНЕНИЕ И ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Данную сферу регулируют законы:

[Закон о правильной информации, 2009](#)

[Правила получения информации, 2009](#)

[Правила сохранения информации, 2010](#)

[Правила раскрытия информации, 2010](#)

[Закон о цифровой безопасности, 2018](#)

Тем не менее защита данных в Бангладеш имеет лакуны относительно правил, предусмотренных Общими правилами защиты данных (GDPR) ЕС. И сейчас Правительство Бангладеш работает над всеобъемлющим законом о защите персональных данных с четким указанием определения персональных данных; целей обработки персональных данных; прямым указанием того, что персональные данные любого лица, собранные для конкретной цели, не должны обрабатываться без согласия соответствующего лица и наказания за получение, передачу или продажу персональных данных без полномочий, за исключением случаев, предусмотренных законом и т.д.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ ИМПОРТА И ЭКСПОРТА

В дополнение к высоким тарифным ставкам и дополнительным пошлинам в Бангладеш имеются процедуры регистрации и другие нормативные требования, которые часто затрудняют доступ к рынку.

Иностранным компаниям разрешено предоставлять услуги в Бангладеш, за исключением секторов, которые подлежат административному лицензированию. Однако новые участники рынка сталкиваются со значительными ограничениями в отношении большинства регулируемых коммерческих областей (включая телекоммуникации, банковское дело и страхование), и процесс создания юридических лиц, таких как финансовые учреждения,

подчиняется строгим нормативным требованиям. Есть сообщения о том, что лицензии не всегда выдаются прозрачным образом. Передача контроля над бизнесом от местных к иностранным акционерам требует предварительного одобрения бангладешского банка (контроль определяется как способность контролировать совет директоров или большинство директоров).

В 2016 году Управление инвестиционного развития Бангладеш (BIDA) было образовано в результате слияния Совета по инвестициям и Комиссии по приватизации. Цель BIDA состоит в принятии Закона об универсальном обслуживании и том, чтобы стать единым агентством по содействию частным инвестициям в Бангладеш. Бюрократическая неэффективность часто препятствует инвестициям в Бангладеш. Перекрывающиеся административные процедуры и отсутствие прозрачности в регулирующих и административных системах могут расстроить инвесторов, стремящихся осуществлять проекты в стране. Частые переводы должностных лиц высшего и среднего звена в различных бангладешских министерствах, управлениях и департаментах подрывают и препятствуют своевременному осуществлению как инициатив стратегических реформ, так и повседневных обязанностей.

Репатриация прибыли и внешние платежи разрешены в соответствии с действующим законодательством. Но международные инвесторы выразили обеспокоенность тем, что исходящие переводы из Бангладеш остаются громоздкими и что заявки на репатриацию прибыли или дивидендов могут быть задержаны для сбора дополнительной информации или иным образом отложены, если возникнут налоговые споры. Правительственные чиновники ссылаются на опасения, что разрешение даже ограниченных внешних трансфертов приведет к оттоку капитала из Бангладеш.

Международные компании выражают обеспокоенность тем, что Национальный совет по доходам иногда возобновляет налоговые дела, которым несколько десятилетий, с особым вниманием к делам с участием многонациональных компаний.

В Бангладеш распространено вымогательство денег у предприятий лицами, претендующими на политическую поддержку. Другими препятствиями для бизнеса являются частые транспортные блокады, вызываемые политическими партиями, которые могут как удерживать работников, так и блокировать поставки, что приводит к снижению производительности. Транспортные средства и другое имущество подвергаются риску вандализма или поджога во время таких блокад, также имеет место разграбление предприятий.

Также серьезным препятствием для инвестиций в Бангладеш остается коррупция. Хотя правительство разработало законодательство по борьбе со взяточничеством, растратами и другими формами коррупции, правоприменение является непоследовательным.

Положительным моментом является то, что в отношении экспортно-ориентированных отраслей не применяется импортная пошлина.

ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Регулирование трудовых отношений осуществляется на основании двух актов:

- [Закон Бангладеш о труде 2006 года](#)
- Трудовые правила Бангладеш 2015 года (доступны только на бенгальском языке [здесь](#)).

С разъяснениями по трудовому праву Бангладеш можно ознакомиться [тут](#).

СВОБОДНЫЕ ЗОНЫ

Помимо того, что в стране существуют ОЭЗ общего профиля, в Бангладеш также создают по всей стране 28 высокотехнологичных парков (уже работают Парк высоких технологий Бангабандху Калиакоир в Газипуре, технологический парк шейха Хасина в Джашоре, технологический парк Jessore Software Technology в Дакке) и в ближайшее время планируется увеличить их число до 64. Юридически это обеспечено законом о создании высокотехнологических парков от 2010 года с поправками от 2014 года. Для работ в данном направлении в стране действует специализированное ведомство – Bangladesh Hi-Tech Park Authority.

В 2019 году Национальный совет по доходам, чтобы привлечь как внутренние, так и иностранные прямые инвестиции в высокотехнологичные парки, расширил налоговые льготы для инвесторов в них. Подразделение NBR по подоходному налогу предложило поправку к предыдущему SRO, выпущенному в июле 2015 года, который предлагал налоговые льготы для инвесторов в парках на 10 лет с постепенно снижаемыми ставками.

Согласно новым положениям, инвесторы в парках получают 100-процентное освобождение от налога на свои доходы в течение первых семи лет своей деятельности. Затем ставка освобождения от налогов будет составлять 70 процентов в течение последующих трех лет, и начиная с 11 года работы налог будет взиматься по полной ставке.

Для удобства местных и иностранных инвесторов в высокотехнологичные парки был разработан специализированный онлайн-портал, через который 7 из 148 услуг для инвесторов уже можно получить онлайн (в том числе – регистрация проекта, получение разрешения, помощь в оформлении визы, помощь в получении разрешения на работу и др.). Также, для потенциальных инвесторов-пользователей инфраструктуры парков предусмотрены следующие преференциальные условия:

- ▶ освобождение от ввозных пошлин (обычных и дополнительных) на продукцию, предназначенную для местного производства банкоматов и камер видеонаблюдения,
- ▶ освобождение от ввозных пошлин для инвесторов при ввозе их основного оборудования и строительных материалов,
- ▶ статус таможенных складов, который имеют высокотехнологичные парки,
- ▶ освобождение от налога на прибыль для инвесторов на их дивиденды, роялти, технические платежи,
- ▶ освобождение от подоходного налога для иностранных работников,
- ▶ освобождение от налога на прибыль для разработчиков (создателей) парков на декларируемые дивиденды,
- ▶ освобождение от НДС для инвесторов на производимую ими продукцию,
- ▶ освобождение от ввозных пошлин при импорте товаров и материалов, которые будут использоваться для разработки (создания) парков высоких технологий,
- ▶ освобождение от ввозных пошлин на ввозимый инвесторами парка транспорт,
- ▶ освобождение от гербового сбора.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ

Основные центры развития Бангладеш – это регионы Дакка (столица), Читтагонг и Газипур. При этом в настоящее время идёт масштабное строительство экономической зоны Мирсарай. Это будет крупнейший промышленный анклав в Бангладеш, целью которого является обеспечение занятости 1,5 миллиона человек в течение следующих 15 лет и получение 15 миллиардов долларов экспортных доходов. Помимо того, что он является крупнейшим промышленным анклавом, он также является первой многоотраслевой экономической зоной в стране.

ПОДДЕРЖКА ИМПОРТА ЗАРУБЕЖНЫХ ИТ РЕШЕНИЙ

Бангладешские программы развития не содержат специальных мер поддержки импорта ИКТ.

СУДЕБНАЯ СИСТЕМА

Бангладешский Международный арбитражный центр (ВИАС) был запущен в 2011 г. Это единственный арбитражный центр Бангладеша для урегулирования коммерческих споров.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Страна	Население (2019)	Интернет-пользователи (июнь 2019)	Проникновение, % населения
<u>Бангладеш</u>	164 689 383	96 199 000	57,2%

- ▶ Расходы на Research And Development, % of GDP – данные отсутствуют
- ▶ Импорт товаров ИКТ (% от общего импорта товаров) – 3,06%
- ▶ Экспорт товаров ИКТ (% от общего экспорта товаров) – 0,04872%
- ▶ Уровень проникновения мобильной связи 92%. 52% населения осуществляют доступ в Internet через мобильные телефоны.
- ▶ В настоящее время в Бангладеш один из самых низких в мире средних доходов на одного пользователя (ARPU) – 2,90 долл. США по сравнению со средним мировым показателем в 14,60 долл. США.
- ▶ E-Government Development Index – 0,7335
- ▶ Индекс развития информационно-коммуникационных технологий – 6.79 (51 место из 176 стран)

Экономические ограничения в течение последних нескольких десятилетий привели к недостаточному инвестированию в сетевую инфраструктуру, в результате чего в стране недостаточно развит рынок фиксированной связи и уровень проникновения фиксированной связи является самым низким в Южной Азии.

С плохой инфраструктурой фиксированной связи связан очень низкий уровень проникновения фиксированной широкополосной связи, что усугубляется тем, что потребители предпочитают использовать мобильные телефоны для выхода в Интернет. Для устранения этих недостатков Исполнительный комитет Национального экономического совета (ECNEC) одобрил возобновление проекта модернизации сетей оптоволоконной связи, который будет осуществляться Бангладешской телекоммуникационной компанией (BTCL). Правительство уже обеспечило бесперебойную связь через два подводных кабельных соединения со скоростью 1700 Гбит/с и семь соединений ИТС со скоростью 400 Гбит/с. Ожидается, что в период до 2024 года эти усилия обеспечат устойчивый рост фиксированной широкополосной связи.

Мобильный рынок Бангладеш также относительно слаборазвит, хотя за последние шесть лет он значительно вырос. Все четыре оператора имеют лицензии на 4G и опробовали 5G, и ожидается, что Комиссия по регулированию телекоммуникаций (Bangladesh Telecommunications Regulatory Commission – BTRC) проведет конкурс на спектр услуг 5G до конца 2020 года с целью обеспечения национального покрытия 5G к 2026 году.

В ближайшие годы прогнозируется медленный или умеренный рост числа абонентов мобильной связи с ограничениями для более быстрого роста, вызванными интенсивной местной конкуренцией и дополнительными налогами, которые, как ожидается, будут сдерживать потребительское использование услуг. Индустрия быстро расширилась за последнее десятилетие, имея в общей сложности 157 миллионов активных абонентов. Тем не менее, около половины всего населения еще не пользуется мобильной связью, что создаёт

большой потенциал для роста. На бангладешском телекоммуникационном рынке преобладают клиенты с предоплатой, 98% от общего числа подписок являются предоплатными.

При этом за последние пять лет в Бангладеш наблюдается быстрый рост проникновения мобильной широкополосной связи, хотя он остается значительно ниже большинства других азиатских стран. Рост обусловлен высоким уровнем инвестиций среди телекоммуникационных компаний в 2018 и 2019 годах, который расширил зону охвата инфраструктуры LTE, что привело к росту числа абонентов мобильной связи, способных получить более высокую скорость загрузки в сетях LTE и заложило основу для операторов для запуска уже с 2021 года услуг 5G.

Ключевые события:

- ▶ За последние несколько лет рынок мобильной связи значительно укрепился.
- ▶ Первый тестовый запуск технологии 5G в Бангладеш состоялся в Дакке.
- ▶ BTRC выпустил директиву о разрешении IoT для интеллектуальных зданий и автоматизации.
- ▶ Общее проникновение фиксированной связи немного снизилось с 2013 по 2018 год.
- ▶ В ближайшие пять лет прогнозируется сильный рост числа абонентов мобильной широкополосной связи.

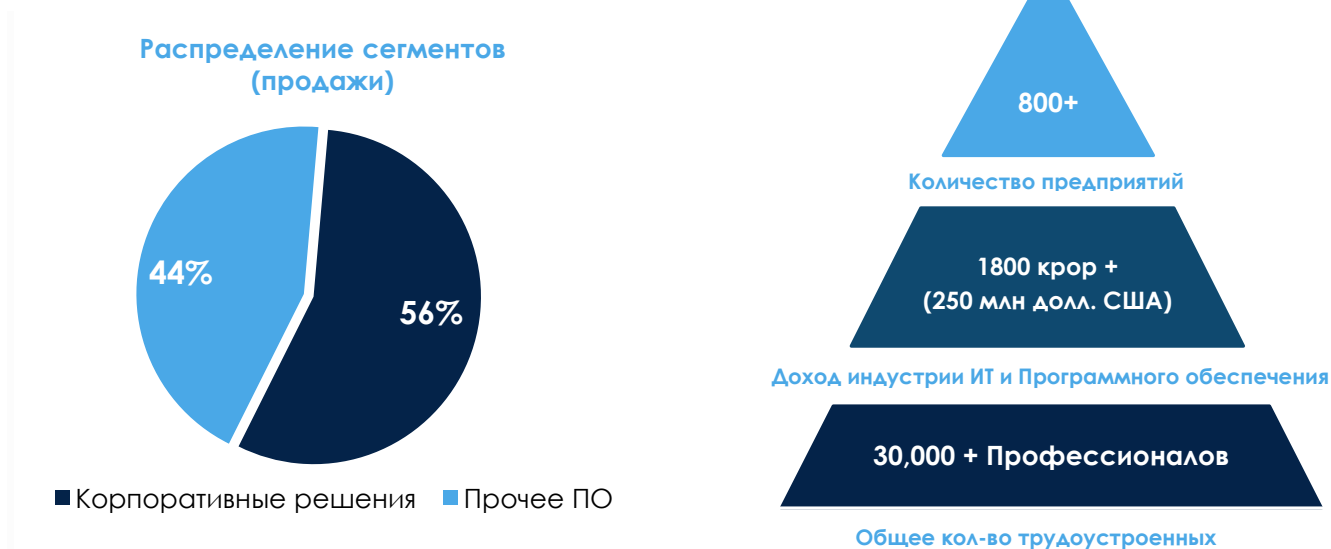
На рынке производства ПО экспортные поступления компаний-членов Бангладешской ассоциации программного обеспечения и информационных услуг (BASIS) в 2018 году по разным оценкам составили от 800 миллионов до 1 миллиарда долларов США, однако реальная сумма экспорта может быть даже выше. И краткосрочная цель правительства состоит в том, чтобы обеспечить в 2021 году рост этих доходов до 5 млрд долларов.

И эта цель выглядит реальной, поскольку некоторые бангладешские фирмы-разработчики в течение последних нескольких лет демонстрируют очень хорошие результаты и в настоящее время, по крайней мере, 10 компаний достигли Capability Maturity Model Integration (CMMI) третьего уровня, а Datasoft Systems Bangladesh limited и Southtech Group пятого (CMMI является одним из основных показателей для измерения качества фирм-разработчиков программного обеспечения, и самый высокий показатель для этого измерения - пятый уровень).

В Бангладеш находятся 16% онлайн-работников в мире, и страна занимает по этому показателю второе место в мире после Индии (24%). В стране насчитывается около полумиллиона активных фрилансеров, работающих на ИКТ, которые суммарно зарабатывают 100 миллионов долларов США в год.

Правительство подготовило список компаний, чей экспорт уже сейчас составляет более 10 миллионов долларов в год, и еще 50, которые могут потенциально зарабатывать 10 миллионов долларов в год. Государство оказывает техническую и политическую помощь этим компаниям.

Усилия правительства дают результаты – в ноябре 2019 года на 19-й церемонии награждения APICTA Awards 2019 во Вьетнаме Бангладеш занял 2-е место среди 16 стран (Австралия, Бангладеш, Бруней, Китай, Тайвань, Гонконг, Япония, Макао, Малайзия, Мьянма, Пакистан, Сингапур, Шри-Ланка, Таиланд и Вьетнам). Бангладеш добился потрясающего рекорда, выиграв 3 Champion и 5 Merit Awards.



Источник: BASIS SURVEY

ЛОКАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ИТ РЕШЕНИЙ

В основном ИТ-компании Бангладеш ориентированы на экспорт. Отдельных программ развития внутреннего рынка нет.

РОССИЙСКИЕ ИТ КОМПАНИИ, РАБОТАЮЩИЕ В БАНГЛАДЕШ

Дочерняя компания РОСТЕХа – [RITE](#) 11 апреля 2018 года подписала Меморандум о взаимопонимании с компанией Unicom Bangladesh, согласно которому она обязалась инвестировать в развитие сектора ИКТ в Бангладеш 100 миллионов долларов США. В соответствии с этим соглашением Россия будет работать над развитием информационной безопасности в банковском секторе, совершенствованием государственных ИТ-услуг, оснащением государственных служб, предоставляющих учреждениям ИТ-технологий, созданием систем Умного города, развитием сектора образования, страхования и общих ИТ-услуг.

В июле 2018 года открыла представительство в Дакке компания [Softline](#).

Над проектами в областях IIoT, AI и обработки больших данных в Бангладеш работает также российско-финская фирма [ЦИФРА](#).

Стратегическое видение правительства на 2021 год – это созданный в 2006 году план роста за счет крупных инвестиций в инфраструктуру, развитие навыков и торговли. План предлагает комплекс конкретных мер для достижения в 2021 году посредством реализации ряда краткосрочных и среднесрочных инициатив и мероприятий восьми определенных целей. Эти цели: *стать демократией участия; иметь эффективную, подотчетную, прозрачную и децентрализованную систему управления; стать страной со средним уровнем дохода; иметь нацию здоровых граждан; развивать квалифицированный и творческий человеческий ресурс; стать глобально интегрированным региональным экономическим и торговым центром; быть экологически устойчивым; и быть более инклюзивным и справедливым обществом.*

Также в 2006 году был принят Information and Communication Technology Act 2006, в который в 2009 и 2013 годах вносились поправки.

В 2009 году были запущены Digital Bangladesh и Национальная политика в области ИКТ. Их цель – реализация видения премьер-министра шейха Хасины о превращении Бангладеш в страну цифровой экономики к 2021 году и экономики, основанной на знаниях, к 2041 году. Четыре столпа цифровой Бангладеш – развитие человеческих ресурсов, объединение граждан, цифровое правительство и продвижение индустрии ИКТ.

В 2011 были приняты Strategic Priorities of Digital Bangladesh.

Для реализации всех этих инициатив создана Национальная цифровая архитектура, которая действует как единое окно для всех электронных государственных услуг и электронной информации, предоставляемой гражданам (G2C), предприятиям (G2B) и правительственным департаментам (G2G) и состоит из:

- ▶ Структура взаимодействия электронного правительства.
- ▶ Платформа доставки мобильных услуг.
- ▶ Национальная платформа для интеграции электронных услуг.
- ▶ Система наращивания потенциала и управления изменениями для развития потенциала электронного управления в правительстве.

Также в 2018 году Бангладешский компьютерный совет (БСС) при участии Корейского агентства международного сотрудничества (КОИКА) разработал принятый Правительством в августе 2019 года e-Government Master Plan for Digital Bangladesh, в котором конкретизируются меры по достижению целей трансформации.

E-GOVERNMENT

Основой для успешного внедрения ИКТ в правительстве должна стать «Национальная структура цифровой архитектуры и функциональной совместимости». Согласно которой Правительство проводит план повышения к 2023 году уровня использования ИКТ на всех правительственных порталах. Созданы Национальный портал, который в настоящее время содержит более 45000 веб-сайтов и служб различных правительственных учреждений. В рамках цифровизации правительства на уровне местных органов власти было создано около 5900 цифровых центров. За последние несколько лет эти центры предоставили около 500 миллионов услуг более чем 6 миллионам граждан, которые иначе не имели бы легкого доступа к такой информации и услугам. Более 10000 предпринимателей, вовлеченных в это предприятие, к настоящему времени заработали более 41 миллиона долларов США.

Было выпущено более 100 миллионов цифровых удостоверений личности граждан, что является одним из самых высоких показателей в мире.

А чтобы извлечь выгоду из растущей популярности смартфонов среди населения, правительство Бангладеш на своём портале National Apps Bangladesh разработало широкий спектр мобильных приложений.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

В октябре 2018 был принят [Закон о цифровой безопасности 2018](#), предусматривающий в т.ч. меры по защите критической промышленной инфраструктуры. Существует критика этого закона в части ограничения прав граждан, однако в целом он признаётся как шаг вперёд, повышающий [уровень законодательного обеспечения](#). Согласно этому закону созданы два специализированных контролирурующих органа:

- Агентство цифровой безопасности (DSA), которое имеет право: (i) удалять или блокировать (самостоятельно или через Комиссию по регулированию электросвязи Бангладеш) любую информацию, которая угрожает цифровой безопасности, национальной солидарности, финансовой деятельности, религиозным ценностям, общественной дисциплине или разжигает расизм и ненависть в Бангладеш; (ii) создать группу реагирования на чрезвычайные ситуации и (iii) создать цифровую судебно-медицинскую лабораторию;
- Национальный совет по цифровой безопасности (NDC), на который возложена функция исполнения закона, предоставления директив и консультирования DSA. Этот Совет также обязан консультировать агентство о том, как улучшить инфраструктуру цифровой безопасности, и совершенствовать межведомственную политику с целью обеспечения цифровой безопасности.

Правительство в соответствии с [Закон о цифровой безопасности](#) также имеет право объявлять любую физическую или виртуальную информационную инфраструктуру (то есть системы, которые способны контролировать, обрабатывать, распространять или сохранять любую информацию) в качестве критически важной информационной инфраструктуры. Инфраструктура признается таковой, если ее повреждение или противоправное использование могут повлиять на [здоровье населения, безопасность, финансовую или национальную безопасность, национальную целостность или суверенитет](#).

Закон о цифровой безопасности имеет первостепенное положение, которое гласит, что в случае любого противоречия между этим законодательством и положением любого другого законодательства, положения Закона о цифровой безопасности имеют первостепенное значение.

ШИРОКОПОЛОСНАЯ ФИКСИРОВАННАЯ СВЯЗЬ, ВКЛЮЧАЯ ОПТОВОЛОКОННУЮ

Стационарная телекоммуникационная система Бангладеш принадлежит государству и контролируется Бангладешским телефонно-телеграфным советом (The Bangladesh Telephone and Telegraph Board – ВТТВ). Помимо ВТТВ, который работает во всех городских районах, есть два частных оператора – Управление сельских телекоммуникаций Бангладеш (Bangladesh Rural Telecom Authority) и Sheba Telecommunications, которые предоставляют телефонные услуги в сельских районах.

МОБИЛЬНАЯ ШИРОКОПОЛОСНАЯ СВЯЗЬ

Регулируется Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission (BTRC) на основании [Закона о телекоммуникациях 2001 г. с поправками 2010 г.](#) Действуют 4 оператора – см. раздел «Крупнейшие операторы мобильной связи». Развивается в соответствии с программой «Цифровая Бангладеш».

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ, ИНДУСТРИЯ 4.0

В 2018 году BTRC выпустил [директиву](#) в предварительных усилиях по разработке политики IoT в Бангладеш и разрешению использовать ее в 9 секторах: [интеллектуальное строительство](#), [автоматизация промышленности](#), [интеллектуальные сети](#), [управление водными ресурсами](#), [управление отходами](#), [интеллектуальное сельское хозяйство](#), [дистанционное обслуживание](#), [интеллектуальные транспортные системы](#), [управление окружающей средой](#), [интеллектуальное городское освещение и интеллектуальная парковка](#).

Запуск 4G в Бангладеш делает развертывание IoT более осуществимым, поскольку узкополосный IoT (NB-IoT) поддерживает большинство [современного оборудования 4G](#). NB-IoT использует лицензированные частоты и сосуществует с уже имеющимися технологиями сотовой широкополосной связи, имеет значительно улучшенное энергопотребление, пропускную способность системы и эффективность использования спектра, а также срок службы батареи более [10 лет](#) поддержки, преодолевая большинство препятствий, с которыми сталкивается IoT. Grameenphone при поддержке DataSoft недавно развернул NB-IoT в ограниченном масштабе, что делает Бангладеш и Шри-Ланку единственными двумя странами в Южной Азии, которые имеют сеть [NB-IoT](#).

Следует отметить, что разрабатываемые в Бангладеш проекты создания «умных» городов предполагают широкое [использование технологий IoT](#).

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

HyperTAG Solutions Ltd и её дочерняя структура [AI arm desh.AI](#) заключили государственный контракт на разработку Национальной стратегии искусственного интеллекта [Бангладеш 2024](#). Основная задача программы – создать к 2024 году [«эффективные ИИ для инновационной Бангладеш»](#).

БЛОКЧЕЙН

Правительство собирается разработать Национальную стратегию по использованию технологии Blockchain в различных областях, включая управление, банковское дело и финансы, сельское хозяйство, здравоохранение и кибербезопасность для снижения затрат и коррупции, а также обеспечения прозрачности.

FINTECH

В 2006 году правительство Народной Республики Бангладеш приняло Закон о Регуляторном органе по микрокредитованию (MRA), который надзирает и за деятельностью fintech компаний. А в 2019 году была выпущена Директива о мобильных финансовых сервисах (Directives on Mobile Financial Services in Bangladesh).

При этом в стране активно развиваются платформы по электронной торговле bgmea.com.bd, bizbangladesh.com (платформы B2B), ajkerdeal.com, bdbazar.com, daraz.com, bajna.com (B2C), bikroy.com, clickbd.com (C2C). И их развитие неизбежно вызовет и дальнейшее развитие платежных систем. Ряд банков уже создали свои порталы для электронных платежей.

«УМНЫЙ» ТРАНСПОРТ, ВКЛЮЧАЯ СИСТЕМЫ ГЕОПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Специальной государственной программы по развёртыванию систем «умного» транспорта нет. При этом в 2017 году Департамент автомобильных дорог и автомагистралей (RHD) правительства Бангладеш выступил с инициативой о разработке в стране интеллектуальной транспортной системы (ITS). Первоначально она была запущена в качестве пилотного проекта на трассах Дакка-Читтагонг и Дакка-Тангайли и в случае успеха все остальные автомагистрали и районные дороги будут покрываться этой системой одна за другой.

Есть планы по внедрению цифровых технологий управления и у Бангладешской железной дороги.

ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА

Развитие системы электронного здравоохранения включено в программу «Цифровой Бангладеш». Реализацией конкретных шагов занимается Отдел информационных систем Генерального директората служб здравоохранения (DGHS).

Ключевым аспектом политики электронного здравоохранения является разработка интегрированной информационной системы здравоохранения, которая включает в себя информационную систему управления здравоохранением и интегрированную информационную систему управления персоналом.

Компьютеризированная информационная система управления здравоохранением предоставляет специализированные медицинские услуги заинтересованным сторонам, тогда как информационная система кадровых ресурсов объединяет данные о кадровых ресурсах здравоохранения из различных источников, таких как министерства, агентства и организации сектора здравоохранения. Вся информация хранится таким образом, что пользователи могут легко найти ее в разных местах и в форме, которая соответствует их потребностям.

В период с 1999 по 2005 год в Бангладеш было начато несколько инициатив в области телемедицины, главным образом для поддержки сельских врачей с экспертными заключениями. В 2006 году был открыт мобильный телефонный центр для абонентов. В 2008 году были введены услуги электронного здравоохранения, в том числе компьютеризация медицинских учреждений на уровне отдельных районов, подключение к Интернету, интернет-серверы и служба мобильного здравоохранения для связи с поставщиками медицинских услуг. Исполнительный орган, Генеральный директорат служб здравоохранения, создал центр обработки данных, оснащенный современными серверами, системой безопасности резервного копирования, брандмауэрами, программным обеспечением для виртуальных машин и системами защиты информации, чтобы обеспечить безопасность записей о пациентах.

С учетом рекомендаций Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) правительство Бангладеш в 2011 году осуществило национальную политику электронного здравоохранения. В июле 2011 года Генеральный директорат служб здравоохранения открыл службу телемедицины. К 2014 году в общей сложности работали 43 полностью оборудованных государственных телемедицинских центра. Эти центры предоставляют медицинские консультации квалифицированных врачей через Интернет пациентам, посещающим сельские и отдаленные общественные клиники и профсоюзные медицинские центры. Правительство также ввело ящик для жалоб и предложений через службу коротких сообщений (SMS), чтобы улучшить подотчетность и прозрачность государственных больниц в Бангладеш. Примерно в 800 государственных больницах установлена информационная панель, на которой описано, как отправлять жалобы на качество услуг или предложения по улучшению обслуживания на номер мобильного телефона. В 2014 году в сельских районах Бангладеш было создано 98 миллионов индивидуальных электронных медицинских карт, что будет способствовать регистрации населения в течение жизни. Правительство инициировало партнерские программы с развивающимися и частными организациями для реализации различных услуг электронного здравоохранения.

При этом интеграция информационных и коммуникационных технологий в систему здравоохранения Бангладеш сталкивается с рядом проблем и ограничений, таких как определение услуг и стандартов в различных организациях, финансовая жизнеспособность инициатив и наличие технического персонала.

Отсутствуют общие стандарты в отношении информационных и коммуникационных технологий и программного обеспечения для здравоохранения, что приводит к трудностям в управлении данными и их обмене между различными базами данных. Низкая скорость интернет-соединения является ограничением во многих областях. Высокая стоимость инфраструктуры и комплексной разработки программного обеспечения также является препятствием для внедрения этих технологий.

Частный сектор отстал во внедрении информационных и коммуникационных технологий, и медицинские записи из частного сектора не интегрированы с национальной базой данных здравоохранения. Правительство планирует интегрировать данные из частного сектора.

Растущая популярность услуг электронного здравоохранения в развивающихся странах объясняется быстрым ростом числа владельцев мобильных телефонов и ограниченным доступом к традиционной медицинской помощи и поставщикам.

«УМНЫЙ» ГОРОД

В рамках программы «Цифровая Бангладеш» разрабатывается драфт программы Smart Urbanization, в котором отмечается, что главной задачей программы должно быть не только использование ИТ в каждой сфере городской жизни, но и их использование для обеспечения экологической устойчивости. Например, предусмотрены налоговые льготы на гибридные автомобили – хороший способ поощрения экономичных и экологически чистых автомобилей – и разрабатываются аналогичные меры в других секторах.

В рамках сотрудничества с ВСС по реализации плана e-Government Master Plan for Digital Bangladesh KOICA реализовала в 10 муниципалитетах программу «Развитие системы цифровых муниципальных услуг», что станет примером электронного управления для всей программы «Цифровой Бангладеш».

Также в 2019 году правительства Бангладеш и Китая объявили, что китайские фирмы будут играть главную роль в создании первого запланированного «умного города» Пурбачал в северо-восточных пригородах Дакки – высокотехнологичного центра площадью 2489 га. И совместное китайско-бангладешское совместное предприятие уже подписало контракт на строительство сети распределения воды стоимостью 72 миллиона долларов США.

«УМНОЕ» СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Использование цифровых технологий для с/х распределено по разным программам, а цели заданы в программе «Цифровой Бангладеш» – начиная с применения ГИС для конкретного сельского хозяйства и использования мобильных телефонов для доступа к информации о рынке сельскохозяйственной продукции до использования дистанционного зондирования, агро-робототехники, Интернета вещей (IoT) и применения ИИ.

IoT является многообещающим семейством технологий, которые создаются с использованием датчиков, способных предложить множество решений для растениеводства, животноводства и рыболовства. Датчики собирают и отслеживают важные агроинформационные показатели, такие как свет, температура, влажность, влажность почвы, уровень воды, питательные вещества почвы и pH почвы, а также поведение животных. Исследования показывают, что IoT может увеличить урожайность на 1,75%, снизить энергозатраты на 7-13 долларов за акр и снизить потребность в воде для орошения на 8%. Однако для разработки решений, более приспособленных к конкретным случаям, требуется индивидуальный подход. Использование современных технологий, таких как IoT, в сельском хозяйстве, является более сложным, чем в других секторах, потому что не существует единого решения, подходящего для всех. Технологии, подобные IoT и AI, могут принести большую пользу, но ключ к успеху зависит от подхода к сотрудничеству с фермерами.

28 февраля 2018 года совместными усилиями Министерства сельского хозяйства (MoA), Департамента по расширению сельскохозяйственного производства (DAE) и национальной системы Доступа к информации (a2i) была открыта цифровая платформа под названием «Сельскохозяйственный портал». Для её работы возникла необходимость в полном профиле фермера, поскольку информации о точном количестве фермеров в Бангладеш не было. Без конкретной информации очень трудно обеспечить желаемые услуги, которые фермер ищет для производства своей фермы и поставки продукции на рынок и для потребителя.

Для улучшения существующих фермерских услуг Департамента по расширению сельскохозяйственного производства (DAE) правительство запустило программу под названием «Программа интеграции информации фермеров в сельскохозяйственный портал» (FIAPP) под непосредственным руководством Министерства сельского хозяйства (MoA).

Также существует пятилетний (2016-2021) проект The Feed the Future Developing Local Extension Capacity (DLEC) компании Digital Green в партнерстве с Международным Институтом исследований продовольственной политики (IFPRI), Глобальным форумом для сельских консультационных служб (GFRAS) и Care International. Проект имеет задачу широкомасштабного внедрения ИКТ [в сельскохозяйственных программах](#).

Есть и конкретные технологические проекты. Так, Департамент сельскохозяйственного развития (DAE) Бангладеш в сотрудничестве с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН реализует программу под названием «Проекты TCP по эпиднадзору за вредителями» для создания цифрового устройства и приложения, которые позволят использовать цифровые технологии для мониторинга атак вредителей на зерновые культуры и тем самым добиваться снижения ущерба, который они наносят, по крайней мере, до 5% с нынешних 10-15%.

Цифровое устройство, называемое «автоматической интеллектуальной ловушкой», состоит из камеры, ловушки с феромонами, датчика и GPS и работает на солнечной энергии. Оно размещается на полях для непосредственного наблюдения за любой вспышкой распространения вредителей. Информация, собранная на местах, отправляется непосредственно в информационный центр через специальное приложение. Насекомые будут привлечены феромонами и попадут в устройство. Камера внутри устройства автоматически делает фотографию насекомых и отправляет ее в iCloud.

Должностные лица смогут получить доступ к информации на своем телефоне или ноутбуке и головной офис может быстро принять [решение о мерах против атаки, прежде чем передавать ее фермерам](#).

Внедрением технологий «умного» сельского хозяйства активно занимается [фирма TigerIT Bangladesh Ltd.](#)

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Правительство сделало образование в области ИКТ обязательным на уровне средней школы с 2011 года и поставляет компьютеры и другие необходимые материалы бесплатно наряду с установкой цифровых аудиторий.

Правительство внедрило несколько специализированных программ обучения, чтобы подготовить кадровый резерв в области ИКТ – в 2018 году было подготовлено более 65000 специалистов по IT/ITES. Для дальнейшего повышения квалификации в стране создали специализированные лаборатории во всех 130 университетах и инвестируют в передовые технологические центры передового опыта с глобальными партнерами, такими как IBM.

В стране создан [Бангладешский компьютерный совет \(БСС\)](#), задачей которого является в том числе и подготовка квалифицированной рабочей силы в области ИКТ.

Также существует программа Мирового банка STEP, которая помогает повысить качество и актуальность технического и профессионального образования в Бангладеш с помощью навыков, востребованных работодателями в Бангладеш и за рубежом. Благодаря финансовой поддержке Мирового банка STEP делает акцент на улучшении возможностей для женщин и людей из неблагополучных семей. На конец 2019 года [144615 выпускников завершили программы в 100 политехнических учреждениях](#).

Создаётся Интегрированная платформа управления университетской информацией или Unified University Management Software Application (App).

<p><u>Сильные стороны:</u></p> <p>Более низкая заработная плата;</p> <p>Половина населения страны моложе 35 лет и около 20% всего населения составляют студенты.</p> <p>Эксплуатационные расходы ниже, чем у основных конкурентов (Индия и Филиппины).</p> <p>Существует 100% освобождение от корпоративного налога до 2024 года и 10% возврата денежных средств от экспортных поступлений в ИКТ отрасли.</p> <p>отсутствие ограничений на иностранную собственность, наличие IT-парков и такие способствующие инвестиционному процессу органы, как BIDA и LICIT, – все это делает страну привлекательной для аутсорсинга / офшоринга.</p> <p>Выгодное географическое положение.</p> <p>Бангладеш называется в числе стран, на территории которых транснациональные корпорации могут быть заинтересованы переносить свое производство из Китая (из-за старения китайского населения и роста реальных затрат на рабочую силу).</p> <p>Английский язык широко распространен в бизнесе.</p>	<p><u>Слабые стороны:</u></p> <p>Низкая производительность труда.</p> <p><u>Обременительная деловая среда</u> – Бангладеш занимает 71-е место из 82 стран в рейтинге бизнес-среды The Economist Intelligence Unit. В частности, большое количество государственных учреждений с дублирующимися полномочиями мешает иностранным инвесторам ориентироваться в бюрократической среде Бангладеш.</p> <p>Основными проблемами в секторе ИКТ являются плохая развитость инфраструктуры, в т.ч энергетической, <u>недостаточная скорость передачи данных</u> и <u>недостаток квалифицированной рабочей силы</u>.</p> <p>В Бангладеш также отсутствует брендинг, чтобы информировать глобальных покупателей о качестве и возможностях бангладешской отрасли ИКТ.</p> <p>Также есть трудности при получении платежей от иностранных клиентов. Все денежные средства ИКТ с мировых рынков поступают через банковские каналы и цифровые платежные сервисы, такие как Uruq. Следовательно, некоторые суммы не учитываются как экспортная выручка.</p>
<p><u>Возможности:</u></p> <p>Есть много новых рынков, на которые Бангладеш может диверсифицироваться. Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) представляет собой идеальное направление для бангладешского экспорта. Поскольку Бангладеш не имеет соглашения о преференциальной торговле с АСЕАН, очевидно, что страна обладает сравнительными преимуществами в экспорте на эти рынки.</p> <p>Перенос дешевого производства из Китая также предоставляет хорошую возможность. Это может помочь Бангладеш диверсифицировать направления экспорта в АСЕАН, Японию и Южную Корею, которые являются важными рынками, где страна может укрепить свои позиции.</p>	<p><u>Угрозы:</u></p> <p>Развитие ИКТ в КНР, Индии, Вьетнаме и других странах АТР.</p>

Более подробно анализ проблем внедрения ИКТ технологий в Бангладеш можно посмотреть [тут](#).

ВОЗМОЖНЫЕ РЫНОЧНЫЕ НИШИ, ПАРТНЁРЫ И КЛИЕНТЫ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РЫНОЧНЫЕ НИШИ РОССИЙСКИХ РАЗРАБОТОК

Прежде всего потенциал присутствует для внедрения российских разработок в областях т.н. «сквозных» технологий – AI, IIoT, кибербезопасности. В общеотраслевых направлениях перспективы есть в следующих областях:

- модернизация телекоммуникационной инфраструктуры;
- совместные проекты с местными компаниями по аутсорсингу бизнес-процессов (BPO);
- разработки в областях AI, IIoT, кибербезопасности – особенно в горнодобывающей, металлургической и нефтегазовой отраслях, а также в сельском хозяйстве и медицине;
- консультационные услуги.

Ниши для отдельных перспективных разработок:

- приложения и решения для электронной коммерции;
- решения для «умных» городов;
- сервисы для «умного» транспорта;
- решения по «умным» сетям распределения электроэнергии для государственной корпорации, отвечающей за электрификацию сельских районов [Bangladesh Rural Electrification Board](#).

Следует отметить, что по мнению бангладешских ИТ компаний, две основные технологии, которые окажут наибольшее влияние на бизнес в ближайшие пять лет – это мобильные услуги пятого поколения (5G) и [безопасность данных](#).

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ ДЛЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОПЕРАТОРЫ И ГОСКОМПАНИИ

[BTCL](#) – национальный оператор фиксированной связи, исполнитель проекта модернизации сетей волоконной связи.

[Teletalk](#) – государственная компания в области мобильной связи.

[Bangladesh Submarine Cable Company Limited \(BSCCL\)](#) является основным поставщиком телекоммуникационных услуг и международным оператором подводных кабелей в Бангладеш, а также оператором IIG (Международный Интернет-шлюз).

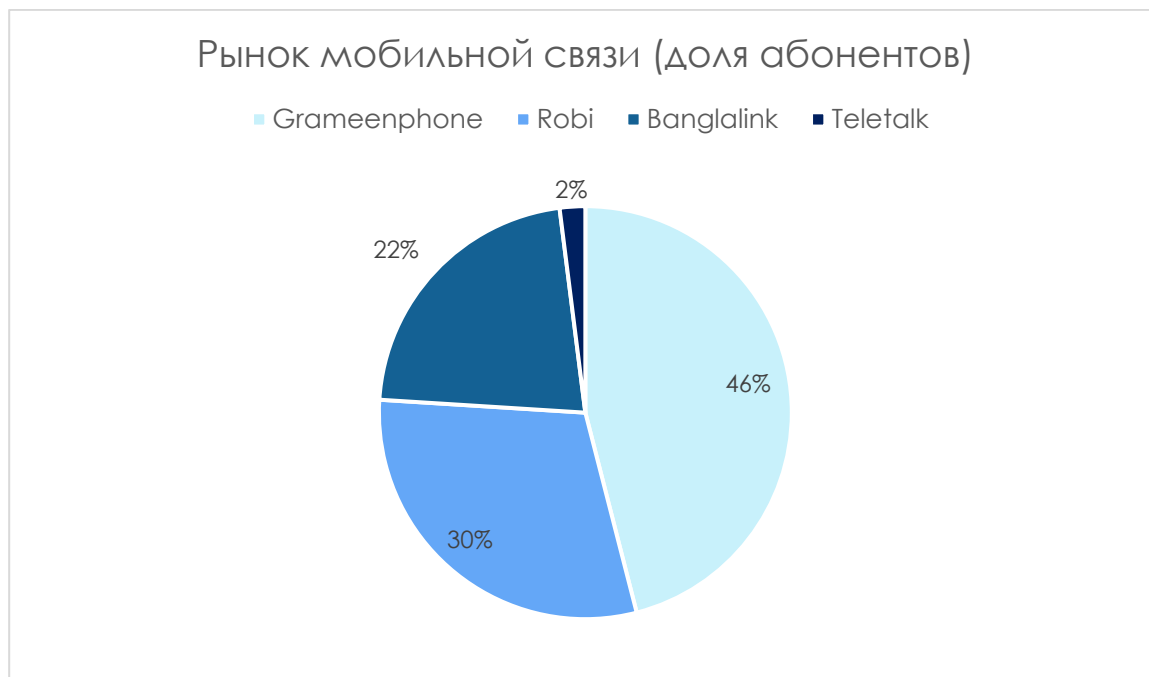
КРУПНЕЙШИЕ ОПЕРАТОРЫ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

[Grameenphone](#) – лидирует в области внедрения 4G и IoT, в том числе в с/х.

[Teletalk](#)

[Robi](#)

[Banglalink](#)



Источник: [LIGHTCASTLE](#)

Слияние Robi и Airtel в 2016 году сделало Robi вторым по величине оператором на рынке. Оба бренда работают под единым управлением Axiata Group Berhad. Возможное грядущее слияние – это объединение Telenor в Азии и Axiata, в которое войдут Grameenphone и edotco Bangladesh Tower Company Limited – компания Axiata, занимающаяся мобильной связью. Объединенная компания будет называться [MergeCo](#).

ЧАСТНЫЕ КОМПАНИИ-РАЗРАБОТЧИКИ

Среди основных поставщиков решений в сфере цифровой экономики в Бангладеш (поставщики в рамках отдельных государственных программ не раскрываются) можно отметить следующие компании:

[Bangladesh Online \(BOL\)](#) оказывает услуги Интернета и передачи данных, предоставляемые отделом информационных технологий Bangladesh Export Import Co. Ltd. (BEXIMCO – одна из самых крупных промышленных групп Бангладеш).

[Radiant Communications Ltd \(RCL\)](#) является одним из самых эффективных интернет-провайдеров в Бангладеш. Предоставляет услуги IP на основе спутниковой связи и подводного кабеля [SEA-ME-WE4].

[DataSoft Systems](#) обладает обширными знаниями в таких областях, как банковское дело, микрофинансирование, порт и логистика и биоинформатика. Помимо собственных разработок, DataSoft успешно завершила несколько масштабных проектов по внедрению ИТ в стране. принимает участие в реализации государственных проектов, в том числе, например, разработала цифровое решение для системы регистрации актов и ввода данных, архивирования данных, сканирования, оцифровки записей, включая соответствующую систему автоматизации для [Министерства права, юстиции и по парламентским делам \(Ministry of Law, Justice & Parliamentary Affairs\)](#) . DataSoft также сыграл важную роль в успешном проекте секвенирования [Jute Genome](#).

Экспортирует в основном в Японию, а также ориентируется на африканские страны. Они работают над созданием 10000 умных домов в Токио, используя решения Интернета вещей (IoT), что можно назвать впечатляющим скачком для ИТ-индустрии Бангладеш.

Они также подписали соглашение с Министерством транспорта и коммуникационных каналов Демократической Республики Конго (ДРК) о предоставлении консультаций и установке основанного на IoT решения для управления платными услугами для их самого длинного моста.

[Southtech Group](#) – одна из старейших Fintech-компаний в Бангладеш и один из крупнейших разработчиков софта в Бангладеш. Southtech является сертифицированной компанией-разработчиком программного обеспечения [СММІ уровня 5](#) и сертифицированной по ISO 9001: 2015. Кроме того, компания также является Золотым сертифицированным партнером Microsoft и Золотым партнером Oracle. В 2016 году деловой журнал APAC CIOoutlook признал Southtech Limited одним из «25 самых перспективных поставщиков решений для банковских технологий 2016».

В настоящее время Southtech обслуживает более 80 клиентов в 5 странах на 3 континентах, и имеет более 3500 успешных внедрений.

[Leadsoft](#) – один из ведущих разработчиков в областях IIoT и блокчейн.

[Brainstation-23](#) – крупная компания, специализирующаяся на интегрированных решениях.

[AI arm desh.AI](#) – дочерняя структура концерна Hypertag Solutions Ltd, занимающаяся разработками в областях ИИ, обработки естественного языка, машинного обучения, IoT, аналитики больших данных и обработки изображений. Является разработчиком госпрограммы по ИИ.

[Dohatec New Media](#), разработчик сервера биометрической идентификации Fusion – проверенного и эффективного решения, которое использует 80 миллионов человек, а также цифрового сертификата eSign для физических и юридических лиц, обеспечивающего высокий уровень безопасности. DohaTec также разработала систему электронных государственных закупок Бутана.

[TigerIT Bangladesh Ltd.](#) предоставляет комплексные решения для управления учетными данными для правительственных и государственных учреждений; например, TigerIT развернула комплексную [систему идентификации и проверки подозреваемых в столице Бангладеш](#). Tiger IT в августе 2018 открыла завод в Катманду в рамках проекта стоимостью 43,7 млн долларов, крупнейшего в Непале, связанного с ИТ, по предоставлению цифровых номерных знаков для транспортных средств.

[Reve Systems](#) – поставщик телекоммуникационных и программных решений, предлагает широкий ассортимент продуктов, от магистральной инфраструктуры до периферийных продуктов, включая промежуточное программное обеспечение. Сегодня компания занимает

лидирующие позиции в решениях Mobile VoIP, Softswitch & Billing и Bandwidth Optimization. REVE Systems предоставляет лучшие в Бангладеш в своем классе решения VoIP. Штаб-квартира находится в Сингапуре, основные центры разработки в Бангладеш и Индии, филиалы в Великобритании, США и Гонконге. Компания обслуживает более 2600 поставщиков услуг VoIP и телекоммуникационных услуг в 78 странах.

Genex Infosys Limited – компания №1 в сфере BPO & ITeS в Бангладеш.

Sigmind.ai – первая возникшая в Бангладеш исследовательская группа по искусственному интеллекту и поставщик инженерных решений IoT в Бангладеш. Основные разработки осуществляет в областях интеллектуальных решений для видеонаблюдения и управления дорожным трафиком.

ek-Shop стремится развивать индустрию электронной торговли, создавая интегрированную платформу электронной коммерции для расширения преимуществ для сельского населения, чтобы они могли пользоваться всеми качественными продуктами, ориентированными на город, а также продавать качественные сельские товары.

ИНТЕГРАТОРЫ И ДИСТРИБЬЮТОРЫ

BRACNet Limited является одной из первых и одной из крупнейших фирм в области ИТ-решений, доступа к Интернету и передачи данных. В 2005 году BRACNet учредила совместное предприятие с американскими инвесторами gNet / DEFTA Partners. Позднее второй по величине оператор сотовой связи и Wireless ISP в Японии KDDI вступил в партнерство с BRACNet, получив 50% акций компании. В настоящее время услуги компании охватывают все 64 района Бангладеш и включают услуги по системной интеграции (SI), облачным вычислениям, информационной безопасности и управлению проектами.

Computer Services Ltd является одним из пионеров в технологической сфере бизнеса Бангладеш как поставщик услуг по развитию инфраструктуры ИКТ и комплексной интеграции систем ИКТ.

Hypertag Solutions Ltd предоставляет продукты и услуги в областях FinTech, EdTech, Software, Mobile Apps, Games и AI. Hypertag имеет базовую модульную сервисную платформу, которая предоставляет широкий спектр услуг операторского уровня, включая богатый контент, социальную агрегацию, мобильную рекламу, решения для обмена сообщениями, мобильный маркетинг, витрины и услуги управления порталом и завершения вызовов. Также Hypertag специализируется на SMS, MMS, IVR, WAP, J2ME, USSD, POS и веб-решениях для мобильных устройств.

One Information and Communications Technology Ltd – интегратор инновационных решений в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

eGeneration – работает над предоставлением ведущих инновационных решений, имея наибольшее количество клиентов в банковском и финансовом секторах, eGovernance и Manufacturing. eGeneration развивает экспертные навыки в передовых технологиях, включая AI и машинное обучение, NLP, аналитику данных, блокчейн и кибербезопасность. Является единственной бангладешской компанией, которая в настоящее время является LSP (Licensing Solution Partner) Microsoft. Также является одним из лучших партнеров по лицензированию и внедрению SAP, Oracle, Barracuda, VMware, CISCO, Kaspersky и других.

IBCS-PRIMAX начал свой путь в 1989 году с миссии зарекомендовать себя в качестве единого поставщика ИТ-решений, ориентированных на клиента, для внутреннего и международного

рынка. Компания стремится предоставлять профессиональные бизнес-приложения, которые технологически не зависимы.

Piistech – в основном разрабатывают собственные решения и при этом консультируют по подбору оптимальных для клиентов решений на основе интеграции чужих решений.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ КЛИЕНТЫ ДЛЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

Наиболее перспективными партнёрами являются присущие Бангладеш сильно диверсифицированные группы компаний, в состав которых входят в т.ч. предприятия сельского хозяйства, фармакологии, нефтепереработки, логистические компании. Из их числа можно выделить следующие:

[ACI Limited](#)

[Ananda Group](#)

[Bashundhara Group](#)

[Beximco](#)

[City Group](#)

[Navana](#)

[Partexstar Group](#)

[Pranfoods](#)

НЕКОММЕРЧЕСКИЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Бангладешская ассоциация программного обеспечения и информационных услуг (BASIS) – Бангладешская ассоциация программного обеспечения и информационных услуг (BASIS) является национальным органом индустрии услуг программного обеспечения и ИТ в Бангладеш. Созданная в 1997 году, ассоциация работает с целью развития динамичной индустрии программного обеспечения и ИТ-услуг в стране. На сегодняшний день в ней более одиннадцати сотен членов. Доход членов BASIS составляет около 90% от общего дохода от продаж программного обеспечения и ИТ-услуг в стране. Каждый год BASIS организует BASIS SOFTEXPO, крупнейшую выставку программного обеспечения и ИТЭС в стране. В последние годы SOFTEXPO стала ежегодным мегамаркетом, где компании по разработке программного обеспечения и ИТ-услуг в стране представляют свои продукты и услуги потенциальным пользователям ИТ, как на корпоративном/организационном, так и на индивидуальном уровне. BASIS периодически публикует каталог программного обеспечения и ИТ-услуг для продвижения местных поставщиков решений потенциальным бизнес-клиентам. Для развития рынка в государственном секторе BASIS тесно сотрудничает с различными заинтересованными министерствами и ведомствами правительства. Наряду с этими инициативами по развитию рынка, BASIS также предоставляет консультационные услуги в области ИТ-закупок для клиентов государственного и частного секторов.

Что касается развития экспортного рынка, BASIS регулярно предпринимает инициативы по созданию выхода компаний-членов на международные рынки с помощью различных правительственных учреждений и агентств развития, работающих в области развития экспорта.

Такие инициативы включают в себя организацию участия в международных выставках и маркетинговых миссиях в области информационных технологий, программы деловых связей для аутсорсинга, торговую платформу B2B и т. д.

BASIS предлагает своим членам широкий спектр поддержки в наращивании потенциала. Эти инициативы направлены на то, чтобы помочь компаниям-членам стать конкурентоспособными на местном и международном уровне.

BASIS регулярно взаимодействует с заинтересованными правительственными учреждениями и другими соответствующими заинтересованными сторонами, представляет отрасль в различных комитетах национального уровня, включая Целевую группу по цифровой Бангладеш (возглавляемую премьер-министром), Управление развития высокотехнологичных парков и Исполнительный комитет Бангладешского компьютерного совета (БСС).

Бангладешский институт развития ИКТ (BIID) оказывает поддержку развитию и продвижения услуг на основе информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Задача BIID заключается в четкой идентификации ИКТ как междисциплинарных инструментов разработки и создания возможностей благодаря постоянному управлению знаниями, инновациям и развитию.

BIID планирует стать лидером рынка в секторе ИКТ для развития (ICT4D), предоставляя услуги как государственному (правительство и НПО), так и частному сектору. Институт оказывает услуги в областях исследований и разработок бизнес-моделей, услуг и стратегий для содействия инновациям и предлагает широкий спектр консалтинговых услуг, направленных на развитие бизнеса МСП в области ИКТ.

16 марта 2016 года Комиссия по грантам университетов (UGC) Бангладеш одобрила создание Института информационных и коммуникационных технологий (IICT) Дакского университета инженерии и технологий (DUET) в городе Газипур. Кроме того, для развития институциональной инфраструктуры, академических и официальных учреждений IICT Правительством Народной Республики Бангладеш через ECNEC (Исполнительный комитет Национального экономического совета) 26 апреля 2016 года в рамках проекта под названием «Предложение по проекту дальнейшего развития (FDPP) DUET, Газипур» были выделены необходимые финансовые средства.

Бангладешский компьютерный совет (БСС) является одним из основных органов разработки и реализации планов развития ИКТ, который сыграл важную роль в формировании пути развития электронного управления в Бангладеш за последние два десятилетия.

Фонд финансирования инновационных проектов

ВОЗМОЖНЫЕ СТРАТЕГИИ ВЫВОДА ИТ РЕШЕНИЙ НА РЫНОК

ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ ЗНАЧИМЫМИ НА РЫНКЕ КОМПАНИЯМИ

Согласно исследованию Fitch Solutions, мобильный сектор остается основным двигателем роста отрасли ИКТ в Бангладеш. В связи с этим наиболее крупными ИКТ компаниями являются телекоммуникационные. Целесообразно рассматривать их стратегии развития.

Grameenphone Ltd. Четыре основных столпа стратегия Grameenphone Ltd. включают: рост; эффективность и упрощение; ответственный бизнес и команда победителей. Согласно Стратегии, рост компании связан с продолжающимися инвестициями в развитие сети 4G по всей стране, а также в расширение цифровых услуг. Компания нацелена на усиление своих позиций на рынке цифровых инструментов за счет развития персонализированных

приложений. Особое внимание компания уделяет вопросам информационной и кибербезопасности. Также Grameenphone активно внедряет виртуальные и облачные платформы. В 2018 году все профили подписчиков компании и 50% ядра данных были перенесены на облачную платформу.

Основные сферы, на которые Grameenphone планирует сфокусироваться в будущем, включают в себя новые технологии, такие как Интернет вещей, облачные платформы и виртуальные бизнес-решения, объединяющие друг друга для преобразования жизни и предприятий, а также высокоскоростные сети 5G. Стратегия Grameenphone – создать цифровую платформу и затем представить соответствующие цифровые услуги своим клиентам, заняв лидирующие позиции в выбранном сегменте бизнеса и смежных вертикалях ИКТ.

Teletalk Bangladesh Limited является единственным государственным оператором мобильной связи в Бангладеш со 100% собственной технической и инженерной базой и базой человеческих ресурсов. Teletalk принимает активное участие в реализации правительственной программы «Цифровая Бангладеш». Компания первая предоставила услуги по получению результатов государственных экзаменов; подачи заявки на вступительные экзамены в разных колледжах, университетах; предоставлению результатов этих экзаменов и т.п. через SMS и через Интернет. Кроме того, Teletalk запустил аналогичные электронные услуги для различных процессов найма персонала. Также компанией была внедрена платформа Utility-Bill Payment для сбора счетов за электричество клиентов «Pally Bidyut Samity», являющийся дочерним предприятием государственной корпорации, отвечающей за электрификацию сельских районов Bangladesh Rural Electrification Board.

ИМПОРТ В СТРАНУ ЧЕРЕЗ ДИСТРИБЬЮТОРА

Иностранным компаниям может не понадобиться регистрировать свой бизнес на местном уровне, и они могут работать через своих местных партнеров/агентов. Местный агент может быть уполномочен обслуживать промышленных потребителей, участвовать в государственных тендерах и размещать заказы. Иностранные компании могут использовать Свидетельство о регистрации импорта своего местного партнера (IRC) для поставки своих товаров и услуг в Бангладеш. Местные партнеры получают Свидетельство о регистрации импорта и Свидетельство о регистрации экспорта (ERC) в офисе Главного контролера по импорту и экспорту (CCI & E). Местный партнер будет действовать в качестве агента иностранного принципала на местах для выполнения различных деловых операций, таких как повышение осведомленности и маркетинг продуктов их принципала в Бангладеш, выявление и установление клиентской базы, а также выделение места для выставочного зала для демонстрации продуктов.

ОТКРЫТИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

Представительство может только собирать информацию о рыночных возможностях и предоставлять информацию о материнской компании и ее продуктах потенциальным клиентам.

ОТКРЫТИЕ ФИЛИАЛА

Филиал, который сам не имеет юридического лица, может выполнять более широкий спектр операций, чем представительство при условии получения предварительного разрешения на регистрацию в [Бангладешской организации инвестиционного развития \(BIDA\)](#). Филиал не может предпринимать никаких действий в Бангладеш, которые прямо не разрешены BIDA. Филиал также должен зарегистрироваться в [Регистраторе акционерных компаний](#) и соблюдать определенные процедурные формальности, предписанные Законом о компаниях.

Иностранным компаниям, занимающимся производственной и торговой деятельностью за рубежом, разрешается создавать филиалы в Бангладеш в том числе для целей предоставления услуг в области информационных технологий и разработки программного обеспечения в Бангладеш. Разрешение на создание филиалов предоставляется BIDA и Бангладешским Банком (Bangladesh Bank, BB). Филиалу не разрешается осуществлять производственную деятельность самостоятельно, но ему разрешается передавать ее субподрядчику бангладешскому производителю. Филиалы, созданные с одобрения BIDA и BB, [могут переводить внешнюю прибыль филиала за вычетом применимых налогов](#).

Поскольку деятельность филиала строго контролируется правилами валютного контроля, он не обеспечивает наилучшую основу для планов расширения / диверсификации иностранного бизнеса.

ОТКРЫТИЕ ДОЧЕРНЕЙ КОМПАНИИ

Можно открыть дочернюю компанию для продажи товаров и оборудования напрямую конечному пользователю. Дочерние фирмы также могут быть созданы на основе зарегистрированного совместного предприятия с бангладешской торговой компанией.

Для открытия также необходимо зарегистрироваться в [Управлении инвестиционного развития Бангладеш](#) и [Регистраторе акционерных компаний](#).

В Бангладеш существуют следующие виды юридических лиц: общество с ограниченной ответственностью (Private Limited Company) и открытая публичная компания с ограниченной ответственностью (Public Limited Company). Большое количество компаний в Бангладеш зарегистрировано как общества с ограниченной ответственностью (далее – ООО). В ООО должно быть минимум 2 акционера, максимум – 50 акционеров и два директора. Открытая публичная компания с ограниченной ответственностью должна быть зарегистрирована также на фондовой бирже. Открытое общество должно иметь как минимум семь акционеров и три директора, без ограничения максимального количества акционеров. Акционерами открытой публичной компании могут быть любые юридические или физические лица, которым исполнилось 18 лет.

Этапы процедуры регистрации новой компании в Бангладеш можно посмотреть [тут](#).

Для осуществления деятельности в телекоммуникационной сфере также [необходимо получение лицензии в Комиссии по регулированию электросвязи Бангладеш \(Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission, BTRC\)](#).

В Бангладеш нет официального минимального требования к капиталу. Тем не менее, инвесторы должны помнить о том, что им необходимо совершить денежный перевод на сумму не менее 50 тыс. долл., если они намерены нанять иностранных сотрудников.

Компании в Бангладеш могут быть полностью иностранными. Однако для телекоммуникационной отрасли BTRC ограничивает максимальную долю иностранного капитала в телекоммуникационном секторе на уровне 60%, при этом иностранцы инвесторы в отрасль должны иметь местного партнера.

Открытие дочерней фирмы является наиболее предпочтительной формой присутствия в Бангладеш.

Одной из известных юридических фирм, которые могут оказать содействие в регистрации компании для работы именно в сфере ИКТ является Tahmidurrahman.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Административно требуется только для ИКТ продуктов и услуг, поставляемых для государственных и муниципальных органов власти. При этом хотя уровень знания английского языка и достаточно высок, местные производители ПО обсуждают целесообразность локализации импортируемых программных продуктов на язык Bangla.

МАРКЕТИНГ

Оптимальной стратегией является работа через местное агентство или совместно с ним. Известным и крупнейшим в Бангладеш агентством, специализирующемся на изучении отрасли ИКТ, является Magnito Digital, которое реализовывало проекты для Правительства в рамках инициативы «Доступ к информации» (Access to information, a2i).

Ещё одним известным агентством является News Cred.

ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

С 6 по 9 февраля 2020 года в Дакке прошла 16-я крупнейшая выставка продуктов и услуг ИТ Бангладеш – BASIS SOFTEXPO.

Вторая Бангладешская выставка и конференция Smart City состоится с 24 по 26 сентября 2020 года в Dhaka, Bangladesh. На выставке будут представлены основные аспекты, необходимые для создания умного города: городское планирование, IoT, Fintech, интеллектуальные устройства, устойчивое развитие, кибербезопасность, окружающая среда, интеллектуальная энергетика, строительство и технологии, внедрение онлайн-покупок и т.д.

Также 24 – 26 сентября 2020 г. в Дакке пройдёт и Smart Transport Expo, которая включает в себя электрические и гибридные транспортные средства, транспортные средства на альтернативных видах топлива, подключенные / автономные транспортные средства, общественный транспорт, диспетчерские пункты, интеллектуальную парковку, интеллектуальные транспортные системы, автономные транспортные средства, авиацию и т. д.

Три хороших обзора по прогнозам развития ИКТ и цифровых технологий в мире -
<https://www.comptia.org/content/research/it-industry-trends-analysis>,
https://www.aiib.org/en/policies-strategies/operational-policies/digital-infrastructure-strategy/.content/_download/Full-DISA-Report_final-with-Appendix-2020-01-10.pdf,
<http://www.wboc.com/story/41573164/capital-ict-spending-market-2020-with-top-countries-data-potential-growth-share-demand-and-analysis-of-key-players-research-forecasts-to-2024>

Обзор трендов и перспектив в области IoT – <http://ficci.in/spdocument/23092/Future-of-IoT.pdf>

Обзоры отрасли ИТ в Бангладеш – <https://databd.co/?s=telecom>

Свод законов Бангладеш – <http://bdlaws.minlaw.gov.bd/laws-of-bangladesh-alphabetical-index.html>

ОСОБЕННОСТИ ДЕЛОВОЙ ПРАКТИКИ И ДЕЛОВОГО ЭТИКЕТА

Bangla является основным языком. Письменная деловая переписка и торговая литература должны быть на английском языке.

Обычно приветствия происходят между представителями одного пола. К мужчинам следует обращаться с помощью термина «Бахадур» («сэр»), а к женщинам – «Бегум» («мадам»). Это может быть использовано с или без фамилии. Мужчины приветствуют друг друга рукопожатием при прибытии и уходе. Если вы встречаетесь с представителем противоположного пола, подождите, чтобы увидеть, предложат ли они вам свою руку, прежде чем решиться предложить свою. Если они не протягивают вам руку, подумайте над тем, чтобы положить правую руку себе на сердце и слегка кивнуть головой. Это вполне приемлемый способ приветствия в Бангладеш, а также обычная практика в других странах с мусульманским большинством.

Традиционным приветствием для мусульман является «Асаламу алейкум», на который ответом является «ва алейкум салам».

Соглашения об именах в значительной степени основаны на иерархической природе бангладешского общества. Бангладешец добавит суффикс к имени человека, чтобы обозначить уважение и уровень близости между двумя людьми. Люди часто используют титулы родства в своем сообществе, независимо от того, существует ли формальная кровная связь. Если люди одного возраста, они используют имена. Если кто-то общается с кем-то немного старше их, он может называть их старшей сестрой или старшим братом. Если кто-то на поколение старше, его могут называть тетя или дядя.

Визитными карточками обмениваются после первоначального знакомства. Образовательные квалификации ценятся, поэтому к имени добавляют любые университетские степени. Подарите свою визитную карточку правой рукой. Относитесь к предоставленным вам визиткам с уважением. Просто смотреть на него и бросать его на стол будет воспринято, как грубость. Изучите визитку, прокомментируйте её и – в идеале – поместите её в визитницу.

Женщины-посетители должны закрывать руки и ноги, в том числе лодыжки. Женщины не должны носить обтягивающую одежду.

Встречи в Бангладеш, как правило, являются местом, где решения разрабатываются, а не принимаются. Никогда не выходите из себя и не проявляйте эмоций. Это может привести к потере лица, что будет означать потерю достоинства и уважения. На собраниях могут возникать перерывы, такие как телефонные звонки или приходящие сотрудники для подписания документов. Это общепринятая практика в Бангладеш, так как считается грубым не отвечать на телефонные звонки сразу.

Бангладешский бизнес, как правило, имеет иерархическую структуру. Решения не будут приниматься, если на собрании не присутствуют владелец, директор компании или старший менеджер. В условиях бизнеса образовательная квалификация, стаж работы и опыт способствуют повышению позиции в иерархии. Таким образом, вы должны указать свою квалификацию на своей визитной карточке и убедиться, что ваши коллеги из Бангладеш знают о вашем опыте. Вы должны сделать это, однако, таким образом, который не будет восприниматься как «хвастливый».

Бангладешцы – довольно скрытые коммуникаторы. Они имеют тенденцию общаться длинными, насыщенными и контекстуализированными предложениями, которые имеют смысл только при правильном понимании по отношению к языку тела. Необходимость избегать потери лица также отражена в стилях общения. Вместо того, чтобы говорить «нет» и разочаровывать людей,

Бангладешцы будут выражать свои чувства так, чтобы люди могли читать между строк, чтобы понять, что подразумевается. Такие фразы, как «мы постараемся», «это может быть трудно» может действительно означать «это не может быть сделано». Поэтому важно задавать вопросы несколькими способами, чтобы вы могли быть уверены, что подразумевается под расплывчатым ответом.

Если вы из культуры прямого общения, тогда важно, чтобы вы смягчили свое послание, где это возможно. Также найдите время, чтобы попытаться наблюдать контекст, в котором говорит ваш бангладешский коллега. Отслеживайте визуальные подсказки, потенциальное молчание, язык тела и то, что ваш собеседник *не* сказал, в дополнение к тому, что будет сказано.

Личное пространство в Бангладеш менее важно, чем во многих европейских культурах. Бенгальцы стоят близко, когда разговаривают с кем-то того же пола.

Однако, если вы разговариваете с человеком противоположного пола, важно увеличить личное пространство и избежать длительного зрительного контакта.

Многие люди комментируют отсутствие улыбок в Бангладеш. Это не имеет ничего общего с недружелюбием, а скорее связано с тем фактом, что серьезное лицо считается зрелым.

Столовый этикет

- ▶ Если вас пригласили на обед, и вы не можете его принять, то нельзя грубо отклонить приглашение. Всегда следует использовать менее прямой язык, чтобы предположить, что это может быть трудно, например, «Я постараюсь».
- ▶ Еда как внутри дома, так и снаружи, как правило, будет разделена по половому признаку. Таким образом, если вы посещаете прием пищи в паре, то женщина будет есть с другими женщинами, а мужчина будет есть с другими мужчинами.
- ▶ Многие люди едят своими руками, и может случиться так, что вы делитесь едой из обычного блюда.
- ▶ Убедитесь, что вы моете руки перед едой, если вам нужно есть руками. Если вам неудобно есть руками, вполне допустимо попросить посуду.
- ▶ Гости обычно обслуживаются сначала, а затем хозяева в порядке старшинства.
- ▶ Не начинайте есть, пока не начнет самый старый человек за столом.
- ▶ Вас постоянно будут призывать принимать больше еды. Простое высказывание «Я сыт» будет воспринято как вежливый жест и не будет принято за чистую монету. Поэтому всегда лучше поддерживать темп еды с учётом этого.
- ▶ Левая рука считается нечистой, поэтому ешьте, передавайте блюда или пейте правой рукой.

Подарочный этикет

- ▶ Подарки в основном вручаются членам семьи в религиозные праздники, особенно после Рамадана и хаджа.
- ▶ В Бангладеш важность подарков заключается в мысли, а не в ценности. Частично причина заключается в том, что подарки должны, как правило, отвечать взаимностью, и

считается грубым предлагать кому-то подарок, на который трудно ответить взаимностью.

- ▶ Убедитесь, что вы помните о религии, когда дарите подарки мусульманам. Не давайте ничего, что содержит алкоголь, нехалальные мясные продукты или содержит неподходящие образы.
- ▶ Если вы дарите подарки индусам в Бангладеш, то избегайте давать им все, что содержит кожу, так как коровы особенно уважаются в индуистской религии. Вам также следует избегать дарить подарки, содержащие мясные продукты, так как многие индусы вегетарианцы.
- ▶ Никогда не давайте деньги, так как это будет воспринято оскорбительно, и избегайте давать белые цветы, такие как жасмин, так как они обычно предназначены для похорон.
- ▶ Хорошие подарки: фрукты, орехи, выпечка, сладости, качественные шоколадные конфеты или сувениры из родной страны.
- ▶ При подаче подарка используйте две руки или правую руку, поскольку левая рука в исламской религии считается нечистой.
- ▶ В Бангладеш принято открывать подарки наедине.

ПРАЗДНИКИ 2020 (ДАТЫ НЕКОТОРЫХ ПРАЗДНИКОВ ОТ ГОДА К ГОДУ ИЗМЕНЯЮТСЯ):

Дата	День	Случай
21 февраля	Пятница	Международный день родного языка
17 марта	вторник	День рождения шейха Муджибура Рахмана
26 марта	Четверг	День Независимости и Национальный День
8 апреля*	Среда	Шаб-Е-Барат
14 апреля	Вторник	Бангла новый год
1 мая	Пятница	Первое мая
7 мая	Четверг	Буддхо Пурнима
19 мая	Вторник	Шаб-Е-Kador
22 мая	Пятница	Jumatul Bida
С 24 по 26 мая	Вс, пн, вторник	Ид-уль-Фитр
С 30 июля по 2 августа	Пт, вс, понедельник	Ид-уль-Ажа
11 августа	Вторник	Шуво Йонмастоми
15 августа	Суббота	Национальный день траура
30 августа	Воскресенье	Ашура
25 октября	Воскресенье	Дурга Пуджа
30 октября	Пятница	Ид-е-Miladunnobi
16 декабря	среда	День Победы

25 декабря некоторые общины также отмечают Рождество.