

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**по отбору консалтинговой компании по разработке
Технико-экономического обоснования в рамках проекта
«Digital CASA - Uzbekistan»**

Ташкент 2019

Содержание

Основание для приобретения услуг.....	4
Планируемые сроки оказания услуг	4
Введение.....	5
Компонент I: Региональная инфраструктура цифровой связи.....	5
Компонент II: Центры обработки данных, цифровые платформы и умные решения.....	6
Компонент III: Создание благоприятной среды для цифровой трансформации.	6
Компонент IV: Цифровые инновации, предпринимательство и навыки.....	6
Компонент V: Управление проектом	6
2. Квалификационные требования.....	7
2.1. Требования к опыту работы.....	7
2.2. Требования к наличию и квалификации специалистов.....	7
3. Требования к объемам и качеству услуг, к оформлению результатов работ.....	9
4. Требования к организации и проведению работ.....	12
5. Сроки выполнения работ.....	14
6. Порядок оформления и представления результатов работ.....	14

Данные Заказчика

Заказчик: Министерство по развитию информационных технологий
и коммуникаций Республики Узбекистан

Адрес: Ташкент, 100047, проспект Амира Темура, 4

Тел: (998 71) 238-41-07

Факс (998 71) 239-87-82

E-mail: info@mitc.uz

Основание для приобретения услуг

Республика Узбекистан получила грант от Целевого фонда развития потенциала Европы и Центральной Азии (The Europe and Central Asia (ECA) region Capacity Development Trust Fund) на подготовку проекта «Digital CASA – Uzbekistan» (далее – Проект). Грантовое соглашение №TF0A9900 между Международной ассоциацией развития (МАР) и Республикой Узбекистан подписано 13 апреля 2019 года.

Планируемые сроки оказания услуг

Начало консалтинговых услуг: 1 декабря 2019 года

Завершение оказания услуг: 31 марта 2020 года

Источник финансирования: Грант Целевого фонда развития потенциала Европы и Центральной Азии (The Europe and Central Asia (ECA) region Capacity Development Trust Fund)

Введение

Целевой фонд развития потенциала Европы и Центральной Азии (The Europe and Central Asia (ECA) region Capacity Development Trust Fund) выделил Республике Узбекистан грант на подготовку проекта «Digital CASA – Uzbekistan» (далее – Проект). Часть данных грантовых средств будет направлена на разработку технико-экономического обоснования (ТЭО) Проекта. Всемирный банк нанял консалтинговую компанию PricewaterhouseCoopers (Словакия) для подготовки предварительного технико-экономического обоснования для банка. Исследования и ПТЭО, подготовленные PWC, могут быть использованы для подготовки ТЭО отобранной компанией.

Исполнительным агентством данного Проекта является Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан (далее – Заказчик).

Целью развития предлагаемого Проекта для конкретной страны – Узбекистана является расширение доступа к более доступному интернету, привлечение частных инвестиций в сектор ИКТ и улучшение возможностей правительства по предоставлению услуг цифрового правительства в Узбекистане, способствуя развитию регионально интегрированной цифровой инфраструктуры и благоприятных условий.

В частности, Проект будет способствовать:

- предоставлению открытого равного доступа к сетям широкополосной связи;
- экономии капитальных и эксплуатационных затрат за счет внедрения единой инфраструктуры;
- улучшению инвестиционного климата в регионах посредством развития широкополосной телекоммуникационной инфраструктуры и сферы услуг, в том числе на условиях государственно-частного партнерства;
- выходу на новый уровень качества услуг и жизни, в т.ч. для населения в сельской и отдаленной местности;
- созданию новых рабочих мест, в особенности для молодежи.

Проект будет включать следующие компоненты:

Компонент I: Региональная инфраструктура цифровой связи.

Данный компонент состоит из следующих подкомпонентов:

- 1.1. Развитие магистральной транспортной сети региональной связи с государствами ЦА;
- 1.2. Развитие инфраструктуры национальной сети передачи данных;
- 1.3. Развитие широкополосного доступа в удаленных и приграничных

районах.

Компонент II: Центры обработки данных, цифровые платформы и умные решения.

Данный компонент состоит из следующих подкомпонентов:

- 2.1. Региональные центры обработки данных;
- 2.2. Региональные цифровые платформы, совместные услуги и умные решения;

Компонент III: Создание благоприятной среды для цифровой трансформации.

Данный компонент состоит из следующих подкомпонентов:

- 3.1. Правовая, нормативная и институциональная база для цифровой трансформации;
- 3.2. Цифровое лидерство и наращивание потенциала;
- 3.3. Повышение осведомленности общественности о цифровой трансформации.

Компонент IV: Цифровые инновации, предпринимательство и навыки.

Данный компонент состоит из следующих подкомпонентов:

- 4.1. Цифровое предпринимательство (технопарк, венчурное финансирование, ИТ-инкубатор);
- 4.2. Развитие человеческого капитала и цифровые навыки;
- 4.3. Региональные центры для цифровой трансформации.

Компонент V: Управление Проектом – поддержка Группы по реализации Проекта.

Данный компонент направлен на содержание деятельности Группы реализации Проекта (ГРП), включая заработную плату работников, операционные и другие расходы, предусмотренные кредитным соглашением. Бюджет будет определен на основании подготовленного ТЭО.

1. Основные требования

1.1. Консалтинговая компания должна специализироваться в области информационных технологий с возможностью оказания услуг по разработке технико-экономического обоснования, проведению предпроектного обследования, проектированию и разработке ИТ-архитектуры системы, управлению проектами автоматизации технологических и организационных процессов и другим вопросам, касающимся использования современных телекоммуникационных технологий.

1.2. Основными задачами консалтинговой компании в рамках Проекта являются:

проведение тщательного изучения текущего состояния, анализа информационных потребностей Заказчика, выявление имеющихся проблем и потребности в оптимизации и модернизации инфраструктурных систем;

разработка оптимальных и практичных архитектурных, организационных, технологических и технических решений;

оказание консультаций по выбору готовых современных и эффективных технологических и технических решений, необходимых для развития телекоммуникационных технологий;

проведение проектных работ и выработка требований к развитию цифровых технологий, которые будут предъявляться к подрядной организации при реализации Проекта;

разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) Проекта в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

2. Квалификационные требования

2.1. Требования к опыту работы

2.1.1. Консалтинговая компания должна иметь опыт оказания консультационных услуг, связанных с проектированием и внедрением различных информационных и телекоммуникационных технологий не менее 3 лет, в том числе в Республике Узбекистан.

2.1.2. Консалтинговая компания должна иметь опыт участия в качестве консультанта и разработчика проектной и предпроектной документации не менее чем в пяти аналогичных проектах.

2.1.3. Консалтинговая компания должна иметь опыт в проведении предпроектных и проектных работ по реализации проектов в области информационных и телекоммуникационных технологий со стоимостью от 5 и более миллионов долларов США.

2.1.4. Консалтинговая компания должна иметь высокую репутацию на рынке консалтинговых услуг в сфере информационных и телекоммуникационных технологий, которая определяется её положением в рейтинге консалтинговых компаний внутри страны.

2.1.5. Консалтинговая компания должна иметь сотрудничество и опыт взаимодействия с ведущими международными, зарубежными консалтинговыми компаниями, исследовательскими институтами и/или отраслевыми ассоциациями и экспертами в области исследований, а также ведущими производителями и интеграторами в сфере информационных и телекоммуникационных технологий.

2.1.6. Консалтинговая компания должна иметь не менее трех положительных отзывов (рекомендаций) от своих клиентов по участию в реализации проектов в области информационных технологий, являющихся государственными органами управления и власти на местах или крупными компаниями.

2.2. Требования к наличию и квалификации специалистов

2.2.1. Консалтинговая компания должна обладать специалистами с высокой квалификацией и в количестве, необходимом для выполнения работ, указанных в п.1.2.

По компоненту 1:

расширение сети передачи данных (IP/MPLS) для увеличения объема услуг и обеспечения надежности систем с привлечением средств государственного частного партнерства (ГЧП);

обеспечение сетей проводного оптического и мобильного широкополосного доступа с внедрением технологий xPON/FTTx, 4G и 5G с привлечением средств ГЧП;

расширение пропускной способности региональных и международных сетей связи с привлечением средств ГЧП;

По компоненту 2:

создание центра обработки данных (ЦОД), на базе гибридных облачных вычислений, для создания высокопроизводительной информационной инфраструктуры и ориентированные на решение бизнес-задач путем предоставления услуг в виде информационных сервисов;

разработка и внедрение региональных интегрированных платформ, в том числе облачных решений, централизованных информационных систем, CRM и т.д.;

возможность создания национального гибридного «облака» на основе ГЧП с возможностью интеграции готовых решений (National Cloud «UzCloud»);

создание и внедрение онлайн образовательной платформы;

создание и внедрение стартап-платформы (инвесторы, стартапы, конкурсы);

создание краундфандиговой и краудинвестинговой платформы для развития экосистемы инвестирования в стране;

создание надлежащих механизмов аутентификации граждан (в том числе через мобильные приложения) и надлежащую интеграцию с национальными информационными системами;

сопровождение и дальнейшее развитие государственных информационных систем и ресурсов, в т. ч. платформу открытых данных;

идентификация, внедрение и масштабирование умных решений, общих сервисов и платформ как для нужд государственного, так и частного секторов;

развитие ГЧП по направлению развития инфраструктуры отрасли информационных технологий;

предоставление мощностей для региональных нужд (стран ЦА и ЮА).

По компоненту 3:

укрепление и гармонизация нормативно-правовой базы, в частности законов, положений, организационных структур и кадровых ресурсов (на региональном и национальном уровнях), для создания благоприятных условий для развития экономики;

разработка обновленной нормативно-правовой базы для цифровой трансформации, включая правила присоединения, нормы лицензирования, кибербезопасность, трансграничное налогообложение для цифрового бизнеса, обмен данными через границы и т. д.;

развитие цифрового лидерства в целях стимулирования цифровой трансформации;

повышение инвестиционной привлекательности ИТ-рынка Узбекистана для потенциальных инвесторов;

повышение осведомленности общественности о цифровой трансформации;

По компоненту 4:

развитие инновационной и стартап экосистемы;

совершенствование правовых, организационных и экономических условий деятельности инновационных центров и технопарков;

создание рабочих мест в ИТ-отрасли с помощью создания новых предприятий;

развитие навыков цифрового технологического предпринимательства и развитие венчурного капитала;

разработка программ обучения и проведение обучающих курсов в ИТ-отрасли;

привлечение инвесторов разных стадий в технологические компании и стартапов;

создание платформы взаимодействия между государственными ведомствами, бизнесом и научным сообществом в рамках регионального центра компетенций.

привлечение консультантов для организации общественно-информационных кампаний и кампаний по повышению осведомленности, семинаров по обмену знаниями, практикумов и конференций.

По компоненту 5:

Расчет затрат по компоненту, включая расходы на зарплату, административные расходы, эксплуатационные расходы, налоги и т. д.

2.2.2. Консалтинговая компания должна представить резюме следующих ключевых специалистов для оценки квалификации:

№	Наименование позиции	Кол-во экспертов	Кол-во человек -месяцев	Общий/специфичны й опыт работы в годах
1.	Специалист /Инженер по телекоммуникациям	1	3	10/5
2.	Специалист по базам данных и сетям	1	2	10/5
3.	Юрист в сфере ИКТ	1	2	10/5
4.	Специалист по информационным системам	1	2	10/5
5.	Специалист по финансовому управлению	1	2	10/5
6.	Специалист по ГЧП	1	2	10/5
7.	Специалист по управлению проектами в сфере ИКТ	1	2	10/5
	Всего	7	15	

3. Требования к объемам и качеству услуг, к оформлению результатов работ

3.1. В рамках реализации Проекта должны быть выполнены следующие работы:

- 1) предпроектное обследование действующей информационно-коммуникационной инфраструктуры и объектов;
- 2) разработка ТЭО Проекта по всем 4-м компонентам;
- 3) совместная разработка с Заказчиком критериев оценки выполненных работ в рамках проекта на основе ключевых показателей результативности КРІ.

3.2. В рамках проведения предпроектных обследований консалтинговая компания должна:

В рамках компонента I:

- 1) провести тщательное изучение текущего состояния пропускной способности региональных сетей, включая определение наличия или отсутствия инфраструктуры (государственной или независимой) для оказания услуг связи населению по всей стране;
- 2) определить объемы привлечения ГЧП для удовлетворения потребностей в оборудовании для расширения пропускной способности региональных сетей по технологии DWDM;
- 3) определить объемы привлечения ГЧП для удовлетворения потребностей в оборудовании для расширения пропускной способности региональных сетей передачи данных по технологии IP/MPLS;

4) провести анализ охвата населения и социальных объектов (школы, медицинские учреждения и др.) сетями проводного оптического и мобильного широкополосного доступа, в том числе, в труднодоступных и удалённых населённых пунктах Республики Узбекистан;

5) определить объемы привлечения ГЧП для удовлетворения потребностей в оборудовании для расширения охвата населения и социальных объектов с прокладкой волоконно-оптического кабеля внедрением технологии xPON/FTTx, 4G и 5G.

В рамках компонента II:

1) провести анализ (в т. ч. оценку спроса) и подготовить предварительные расчеты по строительству и оснащению ЦОД, и национального гибридного «Облака», с возможностью интеграции готовых решений (National Cloud «UzCloud»), возможно на основе ГЧП;

2) провести анализ разработки и внедрения региональных интегрированных платформ, в том числе облачных решений, централизованных информационных систем, CRM и т. д.;

3) провести анализ и предложить рекомендации по развитию электронной идентификации в Узбекистане и дальнейшей интеграции с другими странами региона, а также по внедрению надлежащих механизмов аутентификации граждан в цифровой среде (в том числе через мобильные приложения)

4) подготовка к разработке и внедрению цифровых платформ (онлайн образовательная платформа, стартап-платформа, краундфандинговые и краудинвестинговые платформы и др.) в том числе для нужд других компонентов проекта Digital CASA;

5) подготовка мероприятий по реализации умных решений на основании данных (в т. ч. дальнейшее развитие платформы открытых данных и идентификация источников данных подлежащим оцифровке (посредством сканирования, массового ввода и т. д.);

6) провести анализ по целесообразности внедрения официального магазина приложений и цифровых услуг для государственного и частного секторов, позволяющий пользователям просматривать и загружать приложения разработанные резидентами IT-Парка и прошедшие надлежащую процедуру сертификации;

7) идентификация возможностей для развития ГЧП по направлению развития инфраструктуры отрасли информационных технологий;

8) идентификация и подготовка мероприятий по обеспечению кибербезопасности элементов 2-го компонента;

В рамках компонента III:

1) провести сбор и тщательный анализ нормативно-правовой базы Республики Узбекистан в области информационно-коммуникационных технологий;

2) подготовить предложения по внесению изменений в действующие нормативные документы в целях обеспечения развития цифровой трансформации, в том числе, развития телекоммуникационного сектора, электронной коммерции, цифровые финансы, кибербезопасности, привлекательности для инвесторов и механизмов привлечения венчурного капитала, и др.;

3) разработать механизмы поддержания цифрового лидерства и наращивания потенциала, включая стимулирование участия женщин;

4) подготовить предварительные программы популяризации среди широких слоев населения, с целью повышения осведомленности о цифровой трансформации.

В рамках компонента IV:

1) провести анализ текущего состояния стартап-экосистемы и цифрового предпринимательства (инновационные центры и технопарк, ИТ-инкубаторы и акселераторы, венчурное финансирование, ГЧП);

2) изучить и проанализировать опыт ведущих стран в области развития стартап-экосистемы цифрового предпринимательства;

3) подготовить предложения по проведению конкурсов, хакатонов, идеатонов для вовлечения широкой массы в стартап-культуру;

4) сделать оценку состояния дефицита ИКТ кадров;

5) разработать предложения по созданию профессиональных образовательных программ в области ИКТ, предпринимательства и венчурного финансирования;

6) разработать предложения программ для широкого слоя населения по обучению базовым цифровым навыкам;

7) разработать предложения по созданию региональных центров цифровой трансформации.

3.3. Результатами предпроектного обследования являются:

отчеты изучения текущего состояния и результаты обследования объектов автоматизации;

рекомендации исходя из задач обследований, изложенных в пункте 3.2 настоящих требований.

3.4. Разработка ТЭО Проекта должна проводиться в целях определения предварительной стоимости Проекта.

3.5. ТЭО Проекта должно быть разработано в установленном законодательством порядке.

3.6. Структура предварительного технико-экономического расчета должна включать следующие разделы:

1) Введение – описание существующих политических, социально-экономических, природно-климатических, правовых условий, в которых будет реализовываться Проект, показателей, обеспеченности инфраструктурой, предполагаемое месторасположение и областей влияния Проекта, а также обоснование целей проекта и вариантов достижения целей.

2) Маркетинговый раздел - предварительная оценка существующего и перспективного спроса на предполагаемые Проектом услуги;

3) Техничко-экономический раздел – отражение различных технологических решений реализации Проекта с описанием структуры проекта, технических решений по Проекту, определяющих параметры, компоненты Проекта, а также их расчетную стоимость;

4) Экологический раздел – отражение экологических аспектов Проекта;

5) Институционный раздел – включающий содержание схемы управления Проектом, описание правовой основы, структуры управления и оценки финансовых затрат, взаимодействие участников реализации Проекта, распределение между ними затрат, выгод и ответственности, а также институциональные риски, основные определяющие факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предположительные мероприятия по снижению рисков;

6) Архитектурно-строительный раздел – обоснование выбора района пункта размещения, принципиальные архитектурно-строительные и объемно-планировочные решения, их основные параметры, соответствие национальным градостроительным требованиям;

7) Финансовый раздел – содержащий предварительную оценку и обоснование финансовых затрат, альтернативных схем и источников финансирования Проекта, учет влияния инфляции на реализуемость Проекта, а также оценку финансовой эффективности, финансовую модель реализации Проекта;

8) Экономический раздел – отражающий анализ Проекта с точки зрения экономики республики в целом и региона;

9) Социальный раздел – отражающий социальные аспекты Проекта и выгоды от реализации Проекта по бенефициарам;

10) Общие выводы – с указанием основных достоинств и недостатков Проекта, выводы и описание логики по выбору оптимального варианта реализации Проекта, основные риски по Проекту и другие заключения;

11) Приложение – финансово-экономические модели по каждому из рассматриваемых вариантов реализации Проекта, таблицы расходов, динамика, графики, диаграммы, рисунки, карты местности и другие материалы.

3.7. В предварительную стоимость Проекта должны включаться все затраты по всем 4-м компонентам Проекта, включая:

- расчет общих инвестиционных издержек, распределение потребностей в финансировании по стадиям Проекта и источникам финансирования;
- расчет производственных издержек (эксплуатационные издержки);
- расчет прочих издержек Проекта, в том числе на обучение персонала;
- финансовые показатели Проекта.

Финансовые показатели Проекта должны включать в себя:

- расчет себестоимости услуг и доходов;
- сводный расчет потока денежных средств;

- анализ Проекта с помощью простых методов оценки, в том числе расчет срока окупаемости, простой нормы прибыли, коэффициента покрытия задолженности;

- анализ Проекта с помощью методов дисконтирования, в том числе расчет чистого дисконтированного дохода (NPV), внутренней нормы прибыльности (IRR), отношения дисконтируемых выгод и затрат (B/C), дисконтированного срока окупаемости;

- анализ в условиях неопределенности, в том числе анализ чувствительности по основным параметрам (объем сбыта, цена сбыта, прямые издержки), анализ безубыточности Проекта;

- анализ ликвидности Проекта;

- формы бухгалтерской отчетности участников Проекта, являющихся получателями кредитных или бюджетных средств за последние два года;

- текущее финансовое состояние участников Проекта, являющихся получателями кредитных или бюджетных средств, в том числе:

- оценку ликвидности предприятия;

- оценку автономности предприятия;

- оценку прибыльности собственного капитала;

- оценку прибыльности вложенных средств с учетом обязательств;

- анализ схемы, источников и условий финансирования, а также их альтернативных вариантов;

- оценку финансовых рисков, основные определяющие факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предполагаемые мероприятия по снижению рисков.

Результатом выполнения данного этапа работ является предварительный технико-экономический расчет.

3.8. Результаты работ консалтинговой компании в рамках реализации Проекта должны оформляться и предоставляться Заказчику в бумажном и электронном виде.

3.9. Все результаты работ, предоставляемые консалтинговой компанией Заказчику, должны быть оформлены на русском языке.

4. Требования к организации и проведению работ

4.1. Работы консалтинговой компании должны проводиться на основании договора, заключаемого с Заказчиком по итогам проведения тендерных (конкурсных) торгов.

4.2. В обязанности Заказчика по организации работ входят:

- постановка задач, выставление требований по выполнению работ консалтинговой компании;

- предоставление консалтинговой компании, в том числе по её запросу, информации, необходимой для выполнения работ;

- обеспечение консалтинговой компании нормативно-правовыми актами для выполнения требуемых работ в рамках Проекта;

- организация изучения специалистами консалтинговой компании местностей, их поездок на объекты, проведение совместных встреч с представителями Заказчика Проекта и Всемирного банка для осуществления предпроектных обследований;

- проведение совместных с консалтинговой компанией совещаний и рабочих встреч для обсуждения имеющихся вопросов, проведение переговоров, принятие решений и обмена информацией;

- совместная разработка с консалтинговой компанией критериев оценки выполненных работ в рамках Проекта на основе ключевых показателей результативности КРІ;

- рассмотрение результатов работ консалтинговой компании, направление консалтинговой компании имеющихся замечаний и предложения или обсуждение их на совместных встречах.

4.3. Консалтинговая компания обязана:

- выполнять работу в соответствии с требованиями Заказчика;

- оказывать всевозможную консультационную помощь по запросам Заказчика с предоставлением разъяснительной, пояснительной или дополнительной информации;

- совместно с Заказчиком разработать критерии оценки выполненных работ в рамках Проекта на основе ключевых показателей результативности КРІ;

- устранять замечания и предложения Заказчика по результатам рассмотрения результатов работ консалтинговой компании.

4.4. Консалтинговая компания имеет право:

- направлять Заказчику запрос на организацию встреч с представителями заинтересованных организаций и Всемирного банка, поездок и изучений местностей и объектов для осуществления предпроектных обследований;

- запрашивать у Заказчика необходимую для её работы информацию, в том числе соответствующие нормативно-правовые акты;

- взаимодействовать с ведущими международными, зарубежными консалтинговыми компаниями, исследовательскими институтами и/или отраслевыми ассоциациями и экспертами в области исследований, а также ведущими производителями и интеграторами в сфере информационных технологий.

4.5. Взаимодействие и обмен информацией между консалтинговой компанией и государственными органами, службами, компаниями, расположенными на территории Республики Узбекистан, должны осуществляться через Заказчика.

4.6. Для организации эффективной работы заинтересованными сторонами могут создаваться отдельные рабочие группы с участием в них представителей и специалистов Заказчика, консалтинговой компании и иных государственных органов, служб и компаний.

5. Сроки выполнения работ

5.1. Работы, указанные в разделе 4 настоящих Требований, должны быть выполнены консалтинговой компанией в следующие сроки с момента вступления в силу договора между Заказчиком и консалтинговой компанией:

- 1) предпроектное обследование – 1 месяц;
- 2) разработка предварительного варианта ТЭО по всем **4-м компонентам** Проекта – 3 месяца;
- 3) представление окончательного варианта ТЭО Проекта – 4 месяца.

6. Порядок оформления и представления результатов работ

6.1. Работы, выполненные консалтинговой компанией, должны быть представлены в следующем виде:

- отчет о предпроектном обследовании по всем 4 компонентам – в бумажном виде (в 4 экземплярах) и на электронном носителе (DVD-диск);
- ТЭО Проекта – в бумажном виде (в 6 экземплярах) и на электронном носителе (DVD-диск)

**Лист согласования проекта Технического задания по отбору
консалтинговой компании по подготовке ТЭО Проекта
«Digital CASA - Uzbekistan»**

_____ Б. Абдуллаев

_____ А. Караматов

_____ И. Ишанкулов

_____ А. Арифджанов

_____ Л. Ядгаров

**Приложение к Техническому заданию - Паспорта компонентов проекта
«Digital Casa - Uzbekistan»**

Компонент I: «Региональная инфраструктура цифровой связи»

Подкомпонент 1.1: «Развитие магистральной транспортной сети региональной связи с государствами Центральной Азии»

Наименование проекта	Развитие магистральной транспортной сети региональной связи с государствами ЦА
Описание проекта	Установка оборудования для расширения пропускной способности региональных сетей по технологии DWDM
Период реализации	2021-2023 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	Расширение пропускной способности региональных и международных сетей не менее на 2,4 Тбит/с
Ожидаемый результат	В результате реализации проекта обеспечивается расширение пропускной способности региональных и международных сетей связи, транзитные соединения с государствами Центральной Азии, приграничными с Республикой Узбекистан путем прокладки ВОЛС и установкой оборудования спектрального уплотнения (DWDM) каналов.
Срок окупаемости проекта	Будет определен после разработки и утверждения ТЭО проекта

Подкомпонент 1.2: «Развитие инфраструктуры национальной сети передачи данных»

Наименование проекта	Развитие инфраструктуры национальной сети передачи данных
Описание проекта	Установка оборудования для расширения пропускной способности региональных сетей по технологии IP/MPLS
Период реализации	2021 – 2023 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	Развитие сети передачи данных: - до областного уровня не менее на 200 Гбит/сек; - до районного уровня не менее на 10 Гбит/сек.
Ожидаемый результат	В результате реализации проекта обеспечивается: - расширение сети передачи данных (IP/MPLS) для увеличения объёмов предоставляемых услуг, резервирования, обеспечения надежности систем, а также для обеспечения населения и социальных объектов широкополосным доступом; - возможность передачи различной информации и обмена данными в больших объёмах между регионами страны.
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Подкомпонент 1.3: «Развитие широкополосного доступа в удаленных и приграничных районах»

Наименование проекта	Развитие фиксированного и мобильного широкополосного доступа в удаленных и приграничных районах
Описание проекта	Установка оборудования, фиксированного и мобильного широкополосного доступа в удаленных и приграничных районах
Период реализации	2021 – 2023 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	Установка оборудования, фиксированного и мобильного широкополосного доступа не менее чем на 1,0 млн. портов.
Ожидаемый результат	<p>В результате реализации проекта обеспечивается расширение охвата населения и социальных объектов сетями проводного, оптического, мобильного широкополосного доступа с прокладкой ВОЛС, внедрением технологии xPON/FTTx, 4G, 5G, в труднодоступных и удалённых и приграничных районах Республики Узбекистан.</p> <p>При этом значительно (до 100-1000 Мбит/с) увеличивается пропускная способность сетей широкополосного доступа и создается возможность оказания услуг высокоскоростного Интернет, IPTV, OTT и др.</p>
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Компонент II: «Центры обработки данных, цифровые платформы и умные решения»

Подкомпонент 2.1: «Региональные центры обработки данных»

Наименование проекта	Региональные центры обработки данных
Описание проекта	<p>Создание Регионального Центра обработки данных (ЦОД) и национального гибридного «облака» (National Cloud «UzCloud»), являющегося комплексным организационно-техническим решением, предназначенного для создания высокопроизводительной, отказоустойчивой информационной инфраструктуры и ориентированного на решение бизнес-задач путем предоставления услуг и платформ, в том числе облачных решений, централизованных информационных систем, CRM и т.д., в виде информационных сервисов. Основными инфраструктурами ЦОД являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационная; - телекоммуникационная; - инженерная. <p>Также в рамках подкомпонента планируется создать ЦОД согласно уровню надежности Tier III, международного стандарта Uptime Institute.</p>
Период реализации	2020-2025 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	Удовлетворение потребностей в производственных мощностях ИКТ сектора Узбекистана (как государственного сектора, так и частного)
Ожидаемый результат	Региональный ЦОД будет являться площадкой в Центральной Азии, с концентрацией новейших технологий для размещения и обеспечения надежности клиентского оборудования.

	Крупнейшие государственные и корпоративные заказчики будут размещать свои серверы в ЦОД благодаря высокому уровню инженерной инфраструктуры, каждый элемент которой будет зарезервирован.
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Подкомпонент 2.2: «Региональные цифровые платформы, совместные услуги и умные решения»

Наименование проекта	Региональные цифровые платформы, совместные услуги и умные решения
Описание проекта	<p>Подкомпонент будет направлен на разработку и доработку региональных интегрированных платформ (в т. ч. онлайн образовательная платформа, стартап-платформа, краундфандиговые и краудинвестинговые платформы и др.) и умных решений на основе данных, которые в том числе необходимы для успешного сопровождения государственных информационных систем, через онлайн- или мобильные платформы, независимо от сектора. Также, будет рассмотрена возможность внедрения официального магазина приложений и цифровых услуг для более легкого освоения региональных интегрированных платформ и умных решений на основе данных как для государственного, так и для частного секторов.</p> <p>Также, создание надлежащих механизмов аутентификации граждан (в том числе через мобильные приложения) и надлежащую интеграцию с национальными информационными системами.</p> <p>В том числе, подкомпонент направлен на удовлетворение потребностей резидентов IT-Парка и частного сектора и идентификации возможностей для развития ГЧП по направлению развития инфраструктуры отрасли информационных технологий.</p> <p>Подкомпонент также будет включать в себя мероприятия по обеспечению кибербезопасности всех элементов подкомпонентов 2.1 и 2.2.</p>
Период реализации	2020-2025 гг.

Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	
Ожидаемый результат	Увеличение проникновения ИКТ в население, увеличение доступности электронных платформ
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Компонент III: «Создание благоприятной среды для цифровой трансформации»

Подкомпонент 3.1: «Правовая, нормативная и институциональная база для цифровой трансформации»

Наименование проекта	Правовая, нормативная и институциональная база для цифровой трансформации
Описание проекта	<p>Подкомпонент будет направлен на изучение и разработку нормативно-правовой базы для цифровой трансформации международного передового опыта в области формирования законодательной базы и анализа современных тенденций в области цифровой трансформации с привлечением международных консалтинговых компаний.</p> <p>Вместе с тем, по результатам вышеуказанных работ будут подготовлены предложения по совершенствованию законодательной базы Республики Узбекистан.</p> <p>Внесение изменений, дополнений в действующие организационно-правовые формы юридических лиц в гражданском законодательстве Республики Узбекистан в целях упрощения процедур ведения совместного бизнеса.</p> <p>Создание правовой базы (механизма) для инвесторов, которые самостоятельно не собираются создавать предпринимательские структуры и предлагают свои средства для ведения бизнеса (в том числе НПА по краудфандингу и краудинвестингу)</p> <p>Усовершенствование защиты интеллектуальной собственности в Узбекистане. Патентная система должна обеспечивать устойчивый рост инноваций, так как многие стартапы и технологические компании создаются</p>

	<p>вокруг идей, которая является самым главным продуктом этих компаний.</p> <p>Разработка НПА по развитию фондового рынка, в целях утверждения механизма выхода венчурного капитала через продажу акций компании на фондовой бирже.</p>
Период реализации	2020-2025 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	
Ожидаемый результат	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка проектов законодательных решений, предусматривающих внедрение цифровых технологий в приоритетные сферы деятельности; - подготовка предложений по внесению изменений препятствующих полноценной внедрению цифровых технологий.
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Подкомпонент 3.2: «Цифровое лидерство и наращивание потенциала»

Наименование проекта	Цифровое лидерство и наращивание потенциала
Описание проекта	Подкомпонент будет направлен на создание центра цифрового лидерства. Центр будет представлять из себя подобие хаба, предназначенного для совместных разработок с отечественными и иностранными предприятиями, проведения мероприятий для субъектов предпринимательства и тренингов для населения с целью демонстрации новых технологических новшеств
Период реализации	2020-2025 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	
Ожидаемый результат	- привлечение экспертов и тренеров; - проведение мероприятий, нацеленных на повышение цифровой грамотности населения.
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Подкомпонент 3.3: «Повышение осведомленности общественности о цифровой трансформации»

Наименование проекта	Повышение осведомленности общественности о цифровой трансформации
Описание проекта	Подкомпонент будет направлен на разработку программ тренинга и освещения тренингов в СМИ. Также будут разработаны план мероприятий по составлению и публикации в СМИ материалов в области цифровой трансформации.
Период реализации	
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	
Ожидаемый результат	По результатам вышеуказанных мероприятий будут проведены соответствующие тренинги в области цифровой трансформации на местах в целях расширения использования цифровых технологий в повседневной жизни, а также будут организованы обучающие передачи и различные образовательные мероприятия по продвижению платформ в целях повышения вовлеченности населения в область цифровых технологий.
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Компонент IV: «Цифровые инновации, предпринимательство и навыки»

Подкомпонент 4.1: «Цифровое предпринимательство (технопарк, венчурное финансирование, ИТ-инкубатор)»

Наименование проекта	Цифровое предпринимательство (технопарк, венчурное финансирование, ИТ-инкубатор)
Описание проекта	<p>Обеспечение стартап инкубатора и акселератора Технологического парка программных продуктов и информационных технологий (ИТ-парк) инфраструктурой и человеческими ресурсами.</p> <p>Создание и поддержание деятельности Консультационного совета ИТ-парка для стратегического планирования развития стартап экосистемы и привлечения венчурных инвестиций.</p> <p>Создание и поддержание отрасли венчурного финансирования.</p> <p>Создание инкубационных программ, отраслевых бизнес-акселераторов, а также программы менторства (наставничества) для стартап проектов.</p> <ul style="list-style-type: none">● Проведение программ акселерации● Менторскую поддержку● Финансирование поездок на локальные и глобальные стартап саммиты и конференции● Участие в международных программах акселерации● Поддержку экосистемно-образующим организациям и энтузиастам● Проведение школ менторов, трекеров, тренингов тренеров● Поддержку частных бизнес инкубаторов и акселераторов● Обучение проведению программ инкубации и акселерации● Стажировки в лучших инновационных центрах● Поддержку компаниям для развития рынка разработки программного обеспечения

	<ul style="list-style-type: none"> ● Поддержка компаниям стимулирующие обучение программистов ● Проведение тренингов для развития экспорта ИТ-услуг <p>Организация и проведение конкурсов, хакатонов, идеатонов для вовлечения широкой массы в стартап-культуру.</p> <p>Проведение конференций и форумов по венчурному финансированию с целью привлечения инвесторов.</p>
Период реализации	2020-2025 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	
Ожидаемый результат	В результате реализации проекта ожидается развитие экспортного потенциала ИТ-отрасли, способной стать движущей силой экономического роста региона, создание инкубаторов и акселераторов при ИТ-парке, а также последующее создание 3 тыс. рабочих мест в сфере ИТ-услуг
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Подкомпонент 4.2: «Развитие человеческого капитала и цифровые навыки»

Наименование проекта	Развитие человеческого капитала и цифровые навыки
Описание проекта	<p>Обеспечение ИТ-академии при ИТ-парке инфраструктурой и человеческими ресурсами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка матрицы цифровых компетенций, на основе которых разрабатываются учебные программы и курсы, системы стандартов сертификации и оценки знания целевых групп Проекта[GE1] - Разработка и локализация программ обучения и обучающих курсов - ТЗ для образовательной платформы (подкомпонент 2.2) - Финансовое стимулирование и поддержка студентов (гранты и стипендии) - Развитие и поддержка сети экспертов и преподавателей - Анализ рынка труда и перспективных профессий - Поддержка в разработке и функционирование карьерного центра - Разработка и поддержка программы популяризации цифрового предпринимательства - Поддержка административной команды ИТ-академии <p>Создание методологии для обучения в Венчурной Академии (для бизнес ангелов, инвесторов и стартапов) и обучение кадров для управляющих компаний.</p>
Период реализации	2020-2025 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	

Ожидаемый результат	Создание IT-академии, разработка учебных программ, создание на постоянной основе онлайн образовательной платформы
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта

Подкомпонент 4.3: Региональные центры для цифровой трансформации

Наименование проекта	Региональные центры для цифровой трансформации
Описание проекта	<p>Создание инновационной лаборатории для создания и пилотирования цифровых решений на основе данных, прорывных технологий и умных решений. Инновационная лаборатория будет выявлять секторальные проблемы, генерировать, прототипировать и пилотировать решения для нужд государства. Привлечение международных технологических компаний во взаимодействие с инновационной лабораторией.</p> <p>Создание и внедрение онлайн платформы для взаимодействия государственных ведомств и частного бизнеса, включая стартапы для реализации инновационных цифровых решений и продуктов, в том числе разработанных в ходе реализации подкомпонента 4.1, а также поиска решений на нужды и вызовы государственных ведомств, в том числе в рамках подкомпонента 2.3. путем взаимодействия государства, бизнеса и научного сообщества.</p>
Период реализации	2020-2025 гг.
Источник финансирования	Кредитные средства Всемирного банка
Мощность проекта	
Ожидаемый результат	<p>Создана платформа для реализации инновационных цифровых идей и решений в государственных ведомствах. В рамках данной платформы государственные ведомства получают доступ к инновационным решениям, разработанных как стартапами, прошедшими акселерацию в рамках подкомпонента 4.1, так и международными технологическими компаниями.</p> <p>С другой стороны, государственные ведомства получают доступ к платформе для поиска решений на секторальные вызовы, решения на которые можно найти в центре компетенций путем привлечения бизнес-сообщества. Решения могут быть прототипированы и пилотированы в рамках данного проекта стартапами и другими</p>

	технологическими компаниями, привлеченными к взаимодействию в рамках центра.
Срок окупаемости проекта	Будет определён после разработки и утверждения ТЭО проекта