Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ: IT-ПЕСОЧНИЦЫ

Almaty 2021

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

РАЗВИТИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ ПЕСОЧНИЦ В СТРАНЕ
СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОЙ ПЕСОЧНИЦЫ ГОРОДСКИХ РЕШЕНИЙ В АЛМАТЫ

1 КОНЦЕПТ:

ЗАЧЕМ НУЖНЫ ПЕСОЧНИЦЫ:

- **Цифровые песочницы** - механизм для апробации решений в IT-сфере. Data-песочница – экспериментальная среда для работы с данными, интеграции источников и создания аналитики
- **Регулятивные песочницы** – особый режим регулирования, позволяющий тестировать решения снимая различные барьеры, таким образом ускорять развитие как инноваций, так и новых регуляторных подходов
- **Конкуренция юрисдикций** – реальность цифровых экономик. В основе современных подходов к регулированию лежит экосистема взаимодействия инноваторов, регуляторов и отраслевых игроков

ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО ГОРОДУ:

- Инновационные решения для целей города
- Контролируемая технологическая среда для тестирования городских IT-решений и работы с гос. данными
- Снятие административных и регуляторных барьеров, находящихся в сфере компетенции регуляторов (ЦГО)
- Новые продукты для локального и зарубежных рынков

В КАКОМ ФОРМАТЕ:

1. ЦИФРОВАЯ ПЕСОЧНИЦА ГОРОДСКИХ РЕШЕНИЙ (МИО):

- Программно-аппаратная среда для работы с данными;
- Набор правил и продуманная IT-архитектура для безопасного тех. взаимодействия участников и гос. органов;
- Быстрая централизации государственных и муниципальных данных (транспорт, ЖКХ, IoT), для последующего экспериментирования участниками;
- Участие в песочнице должно строиться на принципах взаимной выгоды и дальнейшей коммерциализации продуктов и решений

2. РЕГУЛЯТИВНАЯ ПЕСОЧНИЦА (МИО+МЦРИАП):

- Регулятивные песочницы предполагают возможность снятия ограничений по ряду отраслевых НПА в рамках особого правого режима, в силу чего требуется внесение изменений в законодательство;
- Имеется ряд подходов: спец. закон, ПП РК, либо отраслевые песочницы;
- При этом необходим гибкий законодательный механизм создания и контроля регулятивных песочниц, с конкретными целями, точечным привлечением надзорных органов (регуляторов);
- Последующая адаптация регулирования под опыт песочницы;

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ

Источник: International Data Corporation (IDC)

Песочницы и умные города

Муниципалитеты Бари и Матера, Италия совместно с TIM, Fastweb и Huawei разработали 5G приложения в области:

- AR\VR для туризма
- контроля грузового трафика в портовой зоне Бари
- общественной безопасности населения за счет наблюдения с дронов
- мониторинга состояния физической инфраструктуры и экологических показателей

Испанское генеральное управление дорожного движения совместно с Telefónica и SEAT разработали систему IoT направленную на повышение безопасности велосипедистов на дороге с помощью отслеживающих ситуацию на дорогах дронов и специальных программ в автомобилях SEAT, программно связанных с дронами

Порт Гамбург стал партнером Deutsche Telekom и Nokia для тестирования 5G в 3 сценариях:

- отслеживания и анализа движения судов
- контроля транспортных потоков в порту за счет светофора с 5G;
- передачи информации и интерактивных указаний в приложении AR-очков обслуживающему персоналу

Шанхай

Группа продвижения IMT-2020 созданная 3 министерствами и Рабочая группа C-V2X продвигают совместные инновации в сфере ИКТ, автомобилей, транспорта и т. Д. Рабочая группа C-V2X собрала более 168 членов. Были проведено 2 крупных тестирования:

- **C-V2X “Новое четырехслойное” приложение интероперабельности для интеллектуального подключенного транспортного средства**
- **Крупномасштабное тестирование C-V2X**, проверка масштабируемости C-V2X и содействие взаимному признанию системы аутентификации безопасности C-V2X

Московская инновационная пилотная программа

Программа - инструмент для выхода на рынок малых и средних IT-компаний со всего мира, который позволяет им протестировать свои инновационные решения в Москве на более чем 90 городских и коммерческих объектах с широким кругом потенциальных пользователей.

Каждый пилотный тест контролируется тематически соответствующим отделом администрации города, который также является ключевым потенциальным заказчиком, а также крупными корпорациями.

В настоящее время Программа затрагивает около 5000 граждан, непосредственно участвующих в тестировании инноваций

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

КАК ФУНКЦИОНИРУЮТ РЕГУЛЯТИВНЫЕ ПЕСОЧНИЦЫ

Источник: International Data Corporation (IDC)

Отрасли, в которых часто используются песочницы

- Транспорт (дроны, автономные автомобили)
- Энергия (умные счетчики)
- Здоровье (мобильные приложения для здоровья)
- Телекоммуникации (развертывание 5G)
- Финансовые услуги (FinTech)

Общие атрибуты песочниц

1. Компании часто должны демонстрировать, что их бизнес-идея является подлинной **инновацией.**
2. Программы песочницы требуют, чтобы соискатели продемонстрировали, как предлагаемая инновация может привести к **удовлетворенным потребностям общества.**
3. Компании должны определить **специфическое регулирование, которое их сдерживает**, а также продемонстрировать, что их продукт или услуга **готовы к тестированию на «живом» рынке или в контролируемой среде**.
4. Регулятивные песочницы обычно включают **временные, отраслевые и географические ограничения.**
5. Песочницы включают **меры безопасности** - защиту потребителей, безопасность и управление данными.

Стандартная этапность процессов в песочницах

Заявка:

- Компании отправляют заявку
- Заявка оцениваются по общедоступным критериям
- Компетентный орган решает

Подготовка

- Параметры тестирования устанавливаются компетентным органом.
- Компания подает заявку на лицензию
- Ограничения / ограничения применяются

Тестирование

- Окно тестирования определено
- Компетентный орган следит за прогрессом

Оценка

- Результаты оцениваются
- Решение как выйти из песочницы
- Решение о снятии ограничений или отзыве лицензии

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ

Источник: International Data Corporation (IDC)

Подходы к внедрению регулятивных песочниц

ФИНЛЯНДИЯ

СОЗДАЮТСЯ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО ЗАКОНА И ПРЕСЛЕДУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

- запустить реализацию проектов MyData (то есть доступ к персональным данным) в гос. секторе в условиях существующих правовых ограничений на основе добровольного участия и при наличии согласия отдельных лиц;
- установить, какие возможности технология даст людям, исходя из опыта на данных собранных гос. органами;
- обеспечить своевременное внесение необходимых поправок в законодательство.

ГЕРМАНИЯ

ДЕЙСТВУЮТ НА ОСНОВЕ ОТДЕЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ И СПЕЦИАЛЬНО ПРИНЯТЫХ ЗАКОНОВ

- «Закон о цифровом здравоохранении в Германии» (2019), фактически наделяет Министерство здравоохранения полномочиями определять, адаптировать и изменять применение общих положений закона посредством законодательных указов в случаях, когда речь идет о регулировании новых технологий, указанных в законе

ЮЖНАЯ КОРЕЯ

ФУНКЦИОНИРУЮТ НА ОСНОВЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ И ЗОН, НОСЯЩИХ ВРЕМЕННЫЙ ХАРАКТЕР

- В Южной Корее существует процедура введения особого положения для специальных зон без регулирования. Город или провинция подают заявку в Министерство малого и среднего бизнеса и стартапов, чтобы получить статус зон, свободных от регулирования.
- Сейчас обсуждается необходимость принятия данных законов как постоянных.

ОАЭ

ФУНКЦИОНИРУЮТ НА БАЗЕ ЗАКОНА ОБ ИИ (2018), КОТОРЫЙ УПОЛНОМОЧИЛ КАБИНЕТ МИНИСТРОВ ОАЭ ВЫДАВАТЬ ВРЕМЕННЫЕ ЛИЦЕНЗИИ

- Кабинету министров поручено установить условия, контроль и процедуры, необходимые для безопасной реализации проекта.
- Кабинет министров имеет право освободить проект (на временной основе) от применения любого федерального законодательства, если это требуется для реализации данного проекта
- В 2019 Кабинет министров выпустил документ, описывающий процесс выдачи разрешений на реализацию проектов, на которые может не распространяться законодательство, а также запустил новую лабораторию законодательства

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

СИСТЕМООБРАЗУЕЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ РЕГ. ПЕСОЧНИЦЫ
И ЧТО НАМ НЕОБХОДИМО ОПРЕДЕЛИТЬ

РЕГУЛЯТОРНЫЙ УРОВЕНЬ	РЕГУЛЯТОРНЫЕ БАРЬЕРЫ	МЕХАНИЗМ ИСКЛЮЧЕНИЙ	СУБЪЕКТЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	УРОВЕНЬ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ	ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ УРОВЕНЬ	ПРОЦЕССЫ УТВЕРЖДЕНИЯ	СОГЛАСОВАНИЕ РЕГ. ПОЛОЖЕНИЙ	ФУНКЦИИ АДМИНИСТРАТОРА	ТЕСТИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА	ПОСТ-ПРОЕКТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ
РЫНОЧНЫЙ УРОВЕНЬ	ЦЕННОСТЬ ДЛЯ БИЗНЕСА	РИСКИ ДЛЯ БИЗНЕСА	УСЛОВИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ	СКОРОСТЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	ОБЕСПЕЧЕНИЙ УСЛОВИЙ

КОНЕЧНЫЕ ЦЕЛИ

- УСКОРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ И АПРОБАЦИЯ РЕШЕНИЙ
- РАЗВИТИЕ НОВЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ ПОДХОДОВ
- РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО IT-РЫНКА

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

СЦЕНАРИИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГУЛЯТИВНЫХ ПЕСОЧНИЦ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

СТАТУС КВО

1. МНЭ РК в рамках ОНП разрабатывает изменения в ПК РК.

2. Вводится понятие экспериментальный режим действия регуляторных инструментов.

3. Экспериментальный режим вводится при наличии прямого указания о ведении такого режима в законодательных актах РК.

4. Порядок введения экспериментального режима определяется уполномоченным органом по предпринимательству.

На стороне МЦРИАП имеется базовая версия концепции и предлагаемых норм.

ВОЗМОЖНЫЕ СЦЕНАРИИ РЕАЛИЗАЦИИ

Законопроект	Законопроект МНЭ по ПК РК	Законопроект по инновационному и научно-техническому развитию
Нормотворческий подход	Прямое указание о введении в законах	Зонтичный механизм введения на уровне подзаконных актов УО, с учетом описания базовых механизмов и принципов в ПП РК
Уполномоченный орган, утверждающий песочницу	МНЭ / МЦРИАП / Правительство / АСПИР РК / Комиссия при Президенте	
Механизм координации проектов	Проектный подход, единая песочница, согласование централизованной инстанцией Например: КПМ/АСПИР	Несколько регулятивных песочниц с собственным регламентом и администратором, в лице уполномоченных организаций, координирующих проекты, и направляющих на согласование заявки: Например: акимат Алматы, Астана Хаб
Механизм приостановления рег. инструментов	Зонтично исключать действие одного и ряда НПА, привлекая профильные уп. органы для мониторинга тестирования	Точечно определять нормы на стадии формирования заявки, с учетом согласования с профильными уп. органами

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

РАЗВИТИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ ПЕСОЧНИЦ В СТРАНЕ
СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОЙ ПЕСОЧНИЦЫ ГОРОДСКИХ РЕШЕНИЙ В АЛМАТЫ

2 ПЛАН 2021:

1. ЦИФРОВАЯ ПЕСОЧНИЦА ГОРОДСКИХ РЕШЕНИЙ (МИО):

a. Инвентаризация источников данных города и ЦГО
b. Изучение опыта Smart Data Ukimet в части обезличенной интеграции ГБД
c. Формирование правил, условий и программно-архитектурных решений для тех. взаимодействия участников в рамках песочницы
d. Запуск нескольких пилотных проектов (с фокусом на городские решения)
e. Последующее участие акимата и IT-участников в Data Governance процессе: улучшение качества данных, мониторинга, правил интеграций, ИБ

2. РЕГУЛЯТИВНАЯ ПЕСОЧНИЦА (МЦРИАП+МИО):

a. Создание расширенной рабочей группы МЦРИАП, МНЭ, Алматы
b. Определение основного подхода к внедрению и администрированию регуляторных песочниц, формирование законопроектных предложений
c. Определение применимого законопроекта и сроков, согласование возможности внесения предложений
d. Описание линейки процессов создания, согласования и функционирования регулятивных песочниц, написание проекта подзаконн. акта (регламента)
e. Регламентация Алматинской регулятивной песочницы на уровне подзаконного акта и последующее утверждение.

3 ЦЕЛЬ:

ЦЕЛЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ К КОНЦУ 2021

1. **Внедрение IT-песочницы городских решений**, с продуманной архитектурой процессов
2. **Несколько пилотных проектов** с участниками IT-рынка на базе гос. и муниципальных данных
3. **Создание законодательных условий** для регулятивных и цифровых песочниц
4. **Продуманный механизм монетизации решений,** бюджетирования проектов и финансирования

ПРАКТИЧЕСКИЕ РИСКИ:

- Сохранность, приватность коммерчески значимых данных или разработок
- «Регуляторный офшор», достаточный уровень контроля и мониторинга
- «Зарегулированность» песочницы, изобилие требований и отчетности, привилегированный допуск в силу излишка требований
- Отсутствие коммерческих перспектив, бесконечные пилотные проекты

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

“ASTANA HUB”
ALMATY BRANCH

Almaty 2021

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Astana Hub в цифрах на конец 2020 года

775
стартап-проектов прошли программы развития

9 506
слушателей прошли образовательные курсы в Astana hub

450
IT-компаний стали участниками Astana hub и получают налоговые преференции

4 136
рабочих мест создано участниками Astana hub

19,2 млрд тг.
привлечено инвестиций

68,2 млрд тг.
доход it-компаний, которые стали участниками Astana Hub

5,5 млрд тг.
Сэкономлено участниками Astana hub

~25-35% доля г. Алматы

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Almaty branch 2021

ПРОГРАММЫ

Запланированные программы на 2021 г:

- Smart City Accelerator Almaty
- Incubation Program Almaty
- IT Export Accelerator
- IT Outsourcing

ПРОСТРАНСТВО

- 1000 м2 для участников программ

КОМЬЮНИТИ

- проведение ивентов
- формирование комьюнити

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Smart City Accelerator Almaty

Smart City Accelerator Almaty —
5-месячная акселерационная программа в тесном сотрудничестве с акиматом г. Алматы и Управлениями города.

Что было сделано?

- Получен список потребностей от акимата для адресного подбора IT-решений
- Разработана программа
- Начали прием заявок

Результат: заключение соглашений с представителями городских служб и/или акиматом г. Алматы на пилотирование, внедрение готовых цифровых решений в городские службы.

Результаты программы:

740
часов образовательных воркшопов, трекинга, консультаций

20
выпускников программы

5
пилотирование не менее 5 проектов совместно с городскими службами

Старт программы:
1 июля

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Incubation Program Almaty

Incubation Program - 3 месячная офлайн-программа развития стартап-проектов на начальных этапах развития.

Цель:

- Переход стартап-проекта на следующую стадию развития
- Рост ключевых бизнес-метрик

Результат: увеличение критической массы предпринимателей и стартапов, создание благоприятных условий для развития технологических проектов

Результаты программы:

200+
часов образовательных мероприятий

50
часов воркшопов

15
выпускников программы

Компоненты программы:

- Образовательные воркшопы
- Трекинг (наставничество)
- Индивидуальные консультации с экспертами
- Рабочие места
- PR

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

IT Export Accelerator

IT Export Accelerator - программа акселерации продолжительностью 3 месяца.

Результат: вывод IT-компаний на зарубежные рынки.

Наиболее привлекательные рынки:

США

Сингапур

Япония

Корея

ОАЭ

ЕС

Турция

Результаты программы:

50
отобранных IT-компаний на программу

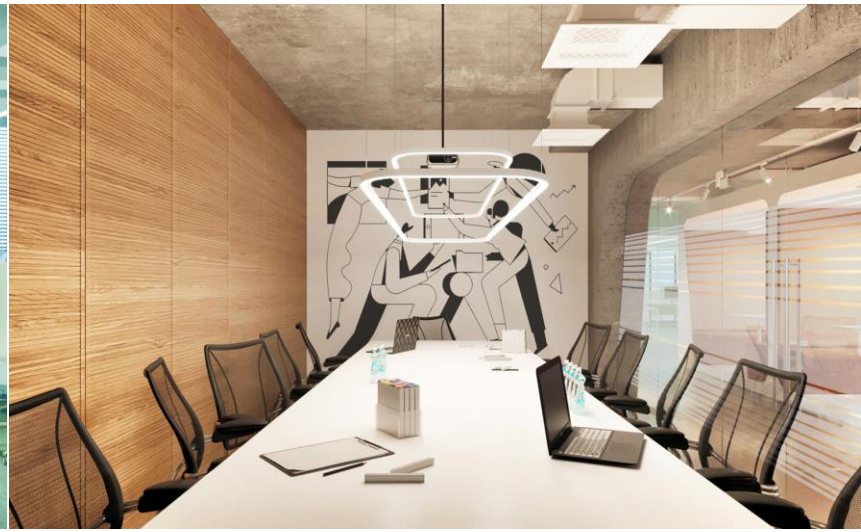
20
IT-компаний успешно прошедших программу

10
не менее 10 экспортных контрактов

Старт программы:
1 сентября

Пространство

- Аренда площади **800-1000 кв.м** в коворкинге для проведения программ
- **100+** рабочих мест
- **2** конференц зала
- Выбор коворкинга на **конкурсной основе**
- **Влияние на местный рынок:** ожидается, что небольшая площадь аренды не повлияет на локальный рынок частных коворкингов



Координатор

Абакиров Азис (40 лет)

Инициатор создания Парка высоких технологий КР.
Оборот с 2011 года по 2020 год с нуля до $15 млн. в год, 80% экспорт: США, Япония, Европа, Китай, Сингапур, Турция и т.д.

Основатель Кыргызской ассоциации разработчиков программного обеспечения и услуг.

Основатель IT-академии.
Открытие IT-академии в регионах, запуск социальных программ: “50 тыс. программистов”, Программирование для женщин, программирование для ЛОВЗ

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

PROGRAM SUMMARY: KAZAKHSTAN TECH INDUSTRY DEVELOPMENT presented by Phil Hatch

Almaty 2021

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Threats

Changes in traditional industries (such as oil & gas), and the rise of new technologies are threatening jobs in every country. The United States may lose between 17-50 million jobs by 2030 due to automation. China may loose up to 100 million manufacturing jobs.

Kazakhstan's 2050 G30 Strategy Will Require a Significant Growth in Jobs & Economic Contribution Per Worker.

To achieve the 2050 G30 Strategy, Kazakhstan will need to grow GDP by over $500 billion (current $ value). Given Kazakhstan's current economic contribution per worker, Kazakhstan will likely need 26 million jobs to achieve the 2050 G30 strategy- exceeding the entire forecasted population of Kazakhstan in 2050 (24 million).

The Anticipated Decline in Global Oil Demand Will Affect the Kazakh Workforce.

The anticipated decline in oil demand/production[1] will be problematic for Kazakhstan. Using the ratio of 5 additional jobs created for every 1 direct export industry job, a loss of 50k oil & gas workers will likely lead to a total job loss of over 300k.

Automation, AI, Robotics, etc. Will Eliminate a Minimum of 300k Jobs in Kazakhstan.

Current estimates are that between 6%-25%[2,3] of current jobs globally will be displaced within the next decade due to these technologies. **Every country is facing a material job displacement**. Kazakhstan is likely facing a minimum job displacement of 300k existing jobs.

Traditional Industries, Jobs and Education in Kazakhstan Will Not Generate Economic or Job Growth.

The coming complete shift in business models, functional roles within a company, the skills needed by each employee, the shift in production closer to the point of consumption, and the overall workforce value proposition will make many traditional industries in Kazakhstan obsolete. Education programs in Kazakhstan are not aligned to the needs of this future world. [4]

Even by doubling the economic contribution for all workers, Kazakhstan is likely facing a need for an additional 2 million export-centered (internationally commercialized) jobs by the year 2040.

1. Shell Global Energy Report 2021
2. The future of work after COVID-19 | McKinsey
3. ILO: Jobs at Risk Due to Automation
4. Hatch, 2020

2021, P. Hatch

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

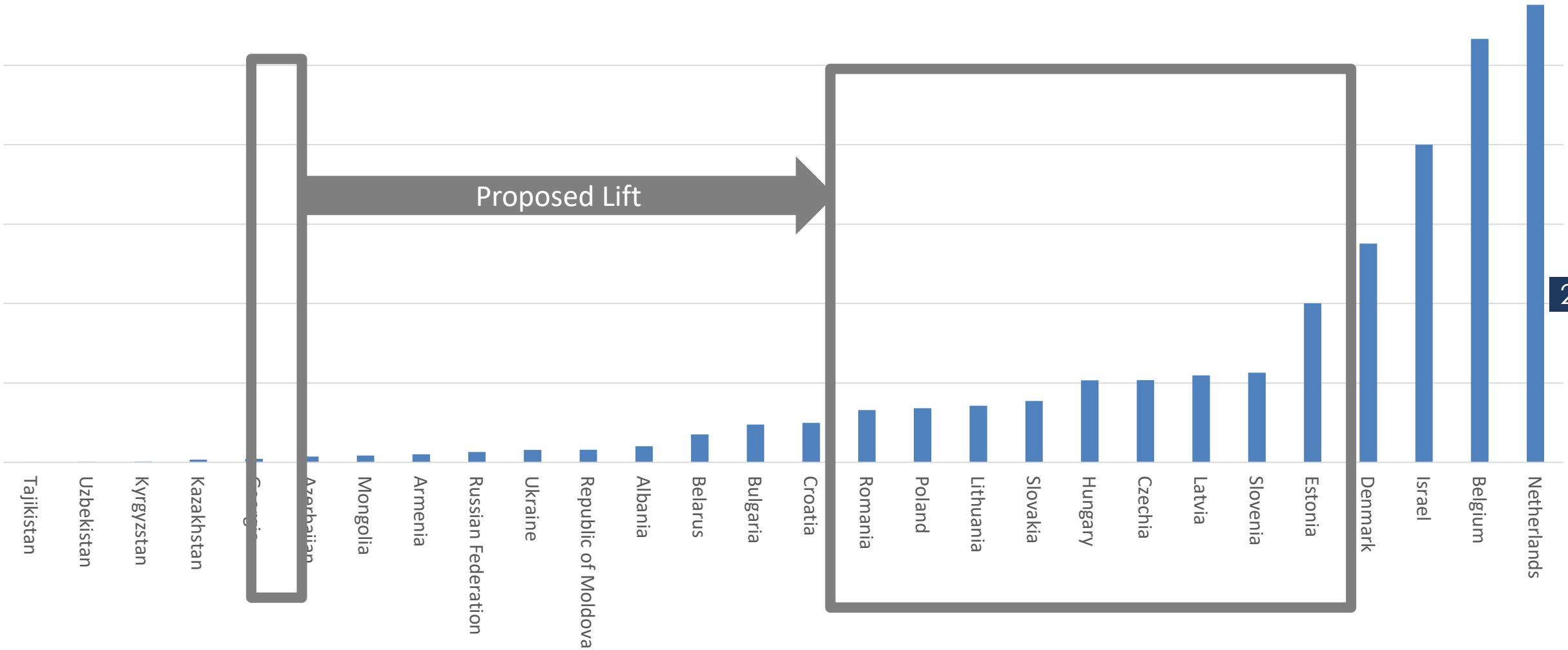
Opportunity: Technology-Centric Workforce

While the threat of job displacement due to new technologies is unprecedented, these same technologies create the demand for an entirely new workforce that will need to be far more educated and technology savvy than ever before. This workforce does not materially exist today, and the global market cannot naturally create this new workforce fast enough. By the year 2030, global employers will fail to deliver up to $10 trillion in goods and services because they cannot find the specific talent they need. In the tech industry alone, there may be a shortage exceeding 85 million workers by 2030.

The threat to business is significant enough for all major companies to take steps to solve the problem. Microsoft launched a single program in India to create 1 million AI engineers. There has never been a better opportunity to create transformative numbers of high-value and future-tech-enabled jobs. However, creating this future workforce cannot be done without direct involvement from global employers, and time is running out. Kazakhstan (or any country) likely has less than five years to emerge as a legitimate destination for highly collaborative workforce development programs.

2021, P. Hatch

Tech Exports Per Capita $



- Value = SUM(ICT Goods, ICT Service, R&D, Licensing IP exports)/Population. (BoP/Comtrade)
- Bangalore & Hyderabad Values Estimated @ $50k Tech Industry Contribution Per Tech Worker.

2021, P. Hatch

Kazakhstan has enormous potential for tech industry growth given current tertiary education rates and regional comparatives.

If Kazakhstan matched the Tech Service Exports $ Per Capita target of these countries…		Kazakhstan would have…	
Country	Tech Service Exports Per Capita $	Total Tech Industry Value $	Tech Jobs
Romania	$1,317.72	$26.3b	527k
Poland	$1,363.91	$27b	546k
Lithuania	$1,427.94	$29b	571k
Slovakia	$1,545.44	$31b	618k
Hungary	$2,066.10	$41.3b	826k
Czechia	$2,069.61	$41,.4b	828k
Latvia	$2,191.15	$44b	876k
Slovenia	$2,255.81	$45b	902k
Estonia	$4,005.81	$80b	1.6m

2021, P. Hatch

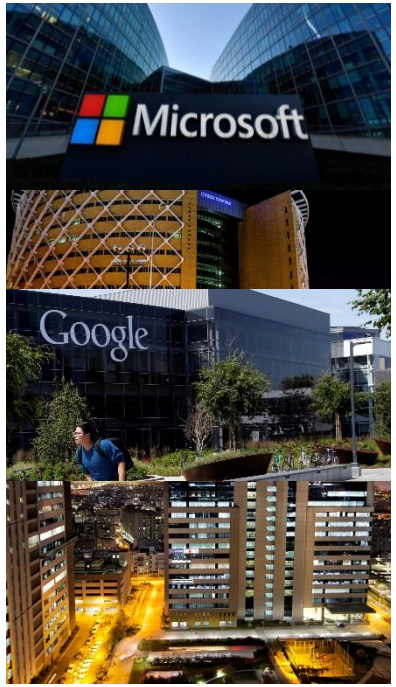
Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

This Transforms Entire Countries…

"The Dubais of the future will not be oil economies. Twenty years from now, the cities with luxury housing and Ferraris packing the streets will be in countries that create and commercialize a modern workforce the best. Tech workers will become the new oil for wealth generation for a country." – David Arkless, WEF/UN labor committee member, former President, ManpowerGroup

Hyderabad Circa 2000

Hyderabad Today



Since 2000, Hyderabad India has established a thriving tech industry. In the past twenty years, Hyderabad has:

1. Grown the population from **5.6 to 10.3 million people**.
2. Created over **600,000** tech industry jobs.
3. Used these 600k tech jobs to create an estimated **4 million secondary jobs.**
4. Registered over 150,000 new companies or foreign representative offices- with over 1/3 believed to be in the tech industry.
5. Generated an official IT outsourcing revenue in **FY '19-'20 of ₹128,807 crore ($15b)** with a total tech industry value of approximately $30b (NASSCOM: 15% of India's $200b greater tech, outsourcing, & tech-related industry)
6. Has over 2 square kilometers of presold office space waiting to be built.
7. While this is impressive, Hyderabad's growth rate is below numerous other cities in India. Bangalore, with a similar population to Hyderabad, has:
8. Over 400k people moving to the city each year.
9. Over 1.5 million tech or tech/related workers in the city.

Impact on Major Cities

This target will be transformative for major cities in Kazakhstan.

1. Cities do not need to be of a similar size to major cities in India to become a global tech hotspot. Portland, Oregon (with roughly the same population as Almaty) has over 17,000 Intel employees and the region has received over $25 billion in investment by Intel into infrastructure, office space, and workforce development. Intel is one of numerous tech companies operating in the area. IBM, HP, SalesForce.com, etc. all have campuses within the Portland metro area.

2. Given the forecasted population in Almaty of 3-3.5 million by the year 2040, it is reasonable to expect:
    1. Between 150-200k tech jobs created in the city.
    2. Above $50 billion in FDI invested over the next twenty years into further developing the tech industry.

While this program will create significant job and economic gain for all of Kazakhstan, this will completely transform the major Kazakhs cities.

2021, P. Hatch

How?

Through the Astana International Finance Centre & Astana Hub legal framework, partner with global employers turning Kazakhstan into a massive 4th Industrial Revolution workforce supply chain.

1
Engage with existing foreign companies in Kazakhstan.

2
Use these companies to open doors in additional industry, and industry-related companies.

3
Ask all companies what specific skills they need in their future workforce.
- Primary Skills: Tech
- Secondary Skills: Tech-Related (Ie AI-Enabled MBAs)

4
Start creating this workforce with YOY growing levels of support from involved companies.

Use these relationships with global employers to grow an outsourcing industry, create a thriving startup/innovation ecosystem, and to open major captive centers (I.e., Google opening a delivery center)

2021, P. Hatch

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

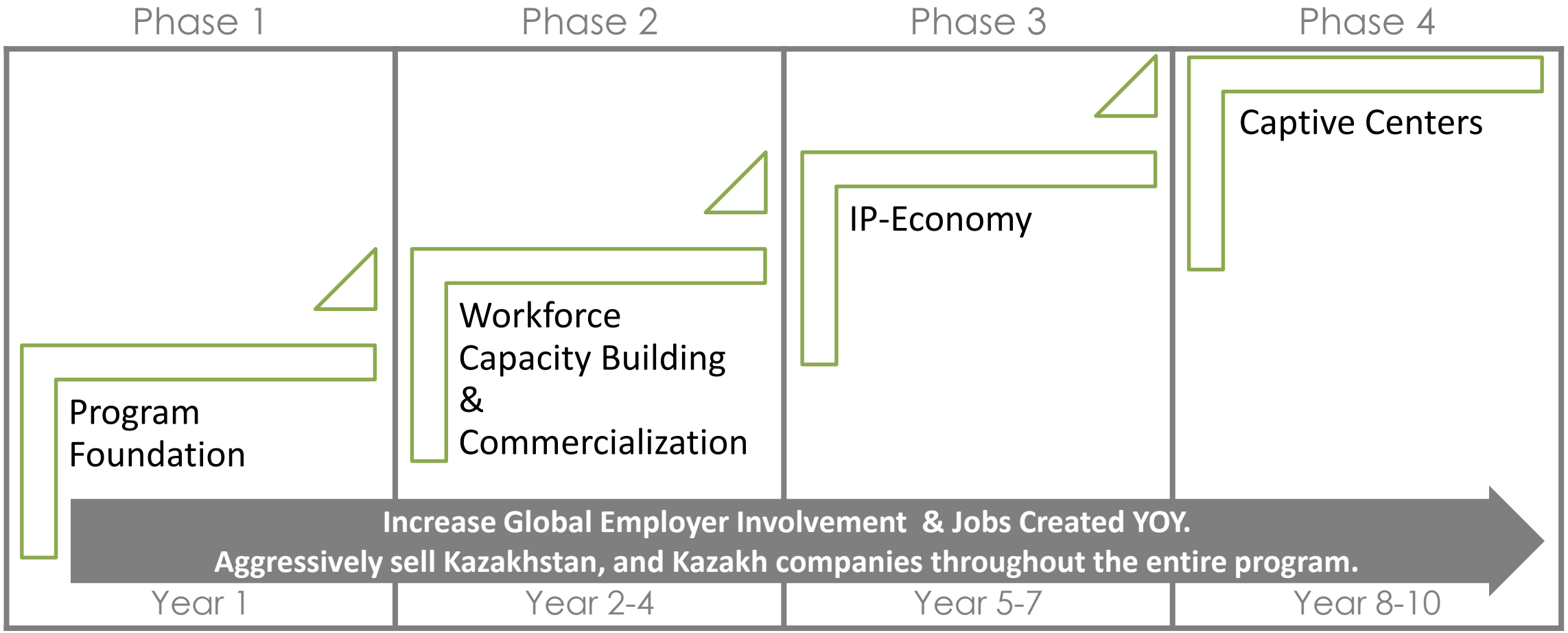
Keys to Success

1	2	3
Global Employer Involvement	**Top Political Support**	**Need to Act Now**
Although global employers want to participate in such programs, there is a very specific and methodical approach that is needed to get material involvement. Further, it is critical that each step throughout the lifecycle of this program proves results.	Current global standard for even the largest countries is for Head of State, PM, etc. level leaders to make initial introductions with global employers for such programs. This program will need top political support to open needed doors. Additionally, this program will need to win the support of the greater population.	Kazakhstan likely has a window of five years to gain global recognition as a compelling market for highly collaborative workforce development programs. By 2025, Kazakhstan must: • Mature relationships with involved employers to a level they are investing into workforce development in Kazakhstan and hiring talent (even if only through outsourcing models). • Gain global recognition for the quality of talent produced through these new programs.

2021, P. Hatch

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

10-Year Program Phases



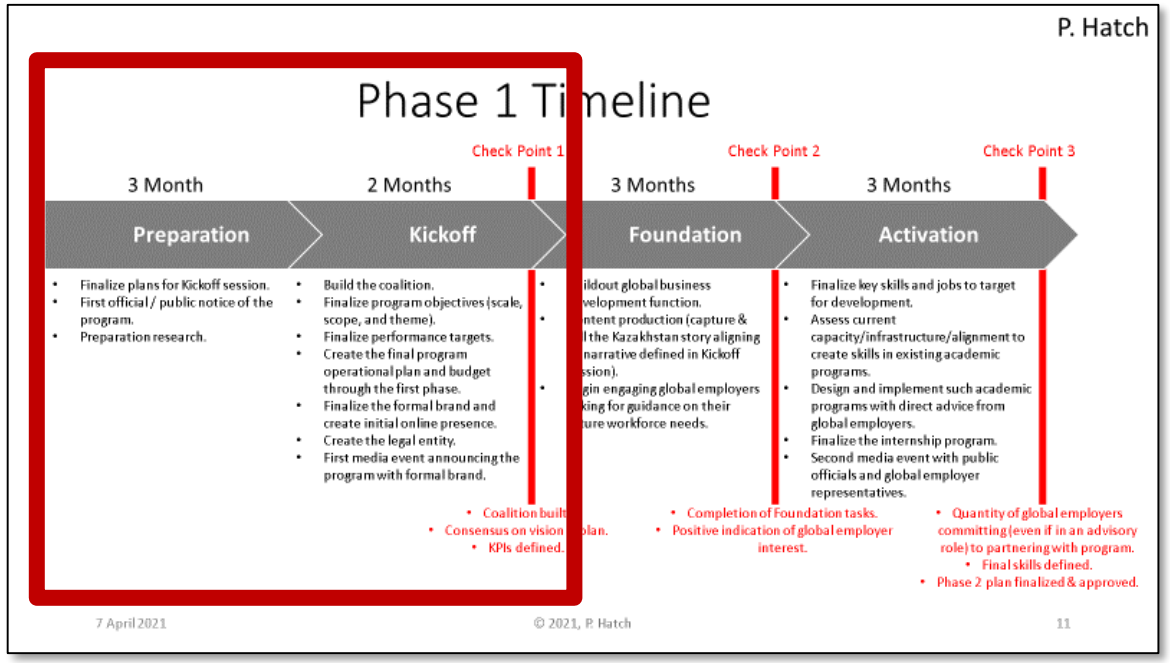
Priorities per phase, not an indication of any limitation for more advanced activities. This program will not suppress efforts to create startups, land captive centers, etc. in previous phases.

2021, P. Hatch

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Phase 1 Timeline

3 Month	2 Months	3 Months	3 Months
Preparation	**Kickoff**	**Foundation**	**Activation**
• Finalize plans for Kickoff session. • First official / public notice of the program. • Preparation research.	• Build the coalition. • Finalize program objectives (scale, scope, and theme). • Finalize performance targets. • Create the final program operational plan and budget through the first phase. • Finalize the formal brand and create initial online presence. • Create the legal entity. • First media event announcing the program with formal brand.	• Buildout global business development function. • Content production (capture & tell the Kazakhstan story aligning to narrative defined in Kickoff session). • Begin engaging global employers asking for guidance on their future workforce needs.	• Finalize key skills and jobs to target for development. • Assess current capacity/infrastructure/alignment to create skills in existing academic programs. • Design and implement such academic programs with direct advice from global employers. • Finalize the internship program. • Second media event with public officials and global employer representatives.
	Check Point 1	Check Point 2	Check Point 3
	• Coalition built. • Consensus on vision & plan. • KPIs defined.	• Completion of Foundation tasks. • Positive indication of global employer interest.	• Quantity of global employers committing (even if in an advisory role) to partnering with program. • Final skills defined. • Phase 2 plan finalized & approved.



5-Month Purpose:

1. Identify specific assets & liabilities within Kazakhstan that will affect any program. We need to know what we can use to accelerate growth. We need to know specific challenges we will face, when to expect them, and how to mitigate each challenge.

2. Create a coalition of leaders within government, business, and academia needed for a successful program.

3. Given identified assets and liabilities, define specific performance targets (YOY through 10 years) for this program.

4. Collaboratively finalize a detailed YOY action plan with the coalition to achieve defined performance targets.

5. Formally announce the program to the public.

Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Proposed 5-Month Budget

Expense	Amount
Labor Cost: Hatch + 5 Team Members	$120,000.00
T&E, Tech Infrastructure, & Living Expenses for Hatch	$40,000.00
Total 5-Month Cost	***$160,000.00***

1. Given current COVID travel restrictions, etc. Hatch to work remote for the first 2 months. If Hatch to arrive in Almaty prior to the start of month 3, additional living expenses will need to be budgeted.
2. Labor costs for help in Almaty is estimated. Budget may need to be adjusted based on actual labor costs.
3. Labor costs do not factor in 3rd party recruiting services. Any premium paid to recruit the needed labor will need to be factored into the budget.
4. Office space is not included in this budget. If office space must be leased, this cost will need to be reflected within the budget.
5. Direct cost related to the kickoff event are not factored into the budget. It is estimated that approximately 20 people will be involved in the formal kickoff session process (2 face to face sessions lasting 2 days). If office space, travel expenses (domestic), consumables, etc. need to be covered, this will need to be addressed.
6. PR costs related to a formal program announcement at the end of the kickoff process are not included within this budget. If this program will need to retain PR services (both domestic and global press release) for the formal program announcement, additional funding will be needed.

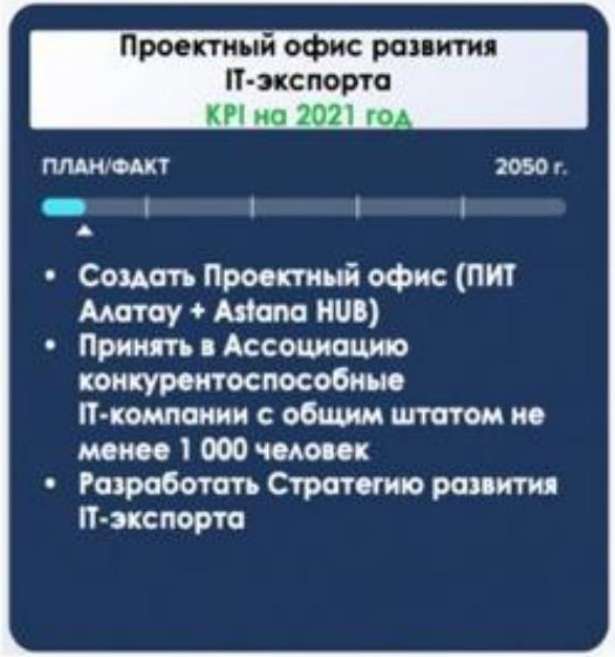
Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

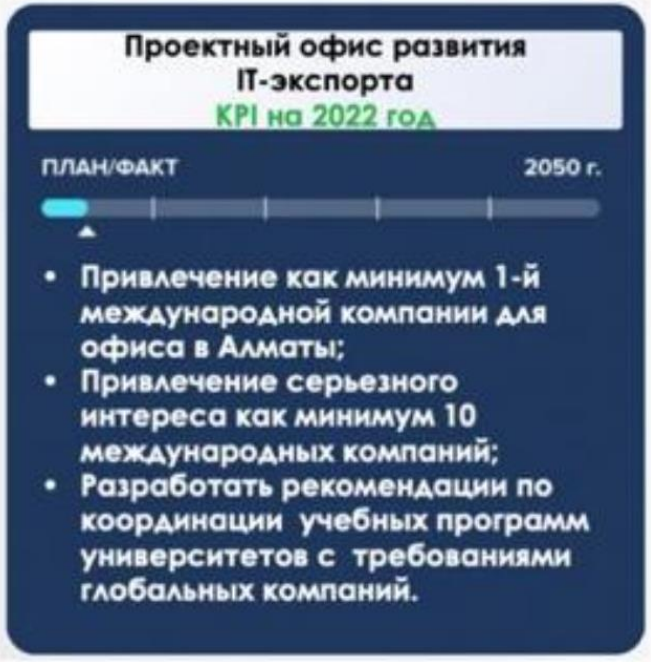
Прогнозный бюджет 2021

1. Бюджет до конца 2021 года ориентировочный бюджет составляет 150 млн. тенге.

- Офисные расходы;
- Привлечение международных экспертов с опытом работы в IT-бизнесе за рубежом;
- Исследование международных рынков;

2. Предполагается совместное участие 50/50 в бюджете Проектного офиса – Astana Hub + SEZ PIT Alatau (Акимат)





Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Almaty 2020