



Отчет по отрасли информационно- коммуникационных технологий в Республике Казахстан

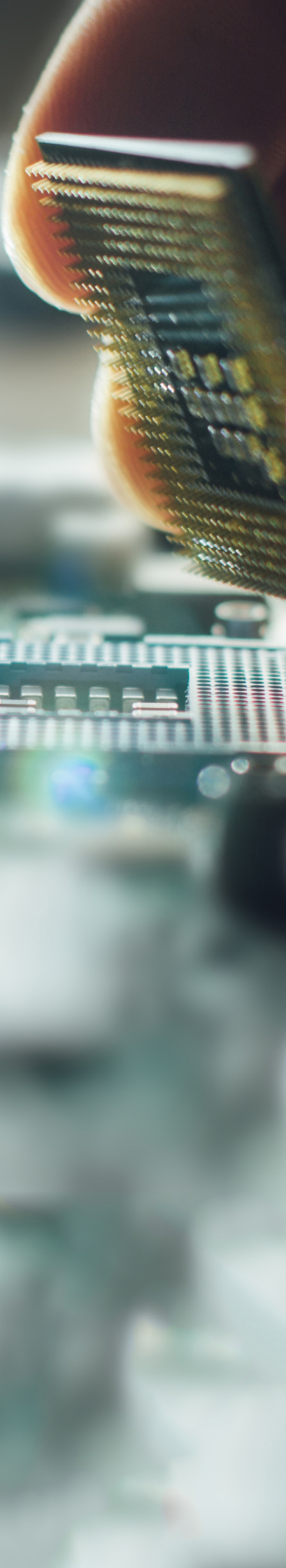
АО «Национальный инфокоммуникационный
холдинг «Зерде»

КPMG в Казахстане и Центральной Азии

zerde.gov.kz

kpmg.kz





Содержание

01

Введение

02

Резюме отчета в инфографике

03

Экономические показатели
отрасли ИКТ

04

Применение ИКТ и структура затрат на
ИКТ в Квазигосударственном секторе

05

Анализ эффективности мер
господдержки в ИКТ

06

Сервисная модель информатизации
для государственных органов

07

Государственно-частное партнество в
секторе ИКТ

Введение

В большинстве стран, независимо от модели инновационного развития, преимущественно государство выступает инициатором и катализатором развития инноваций, и Казахстан не исключение в данной тенденции.

Помимо универсального характера воздействия на все сферы человеческой деятельности, инфокоммуникации отличаются высокой стратегической значимостью. От степени развития отрасли зависит уровень обороноспособности государства, его место и роль в мировом пространстве и, наконец, конкурентоспособность национальной экономики.

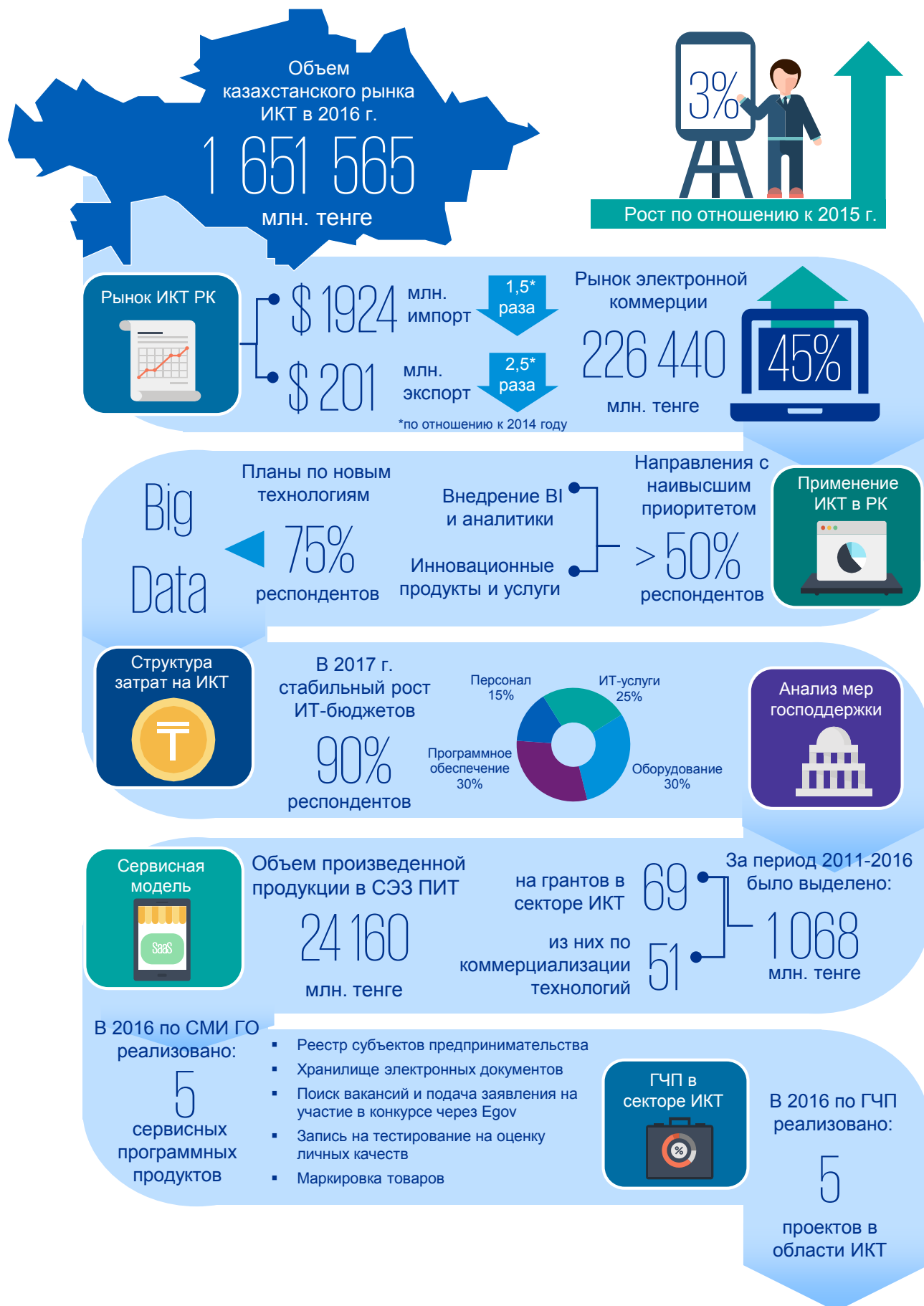
За последние годы практически все показатели отрасли ИКТ показали положительную динамику, демонстрируя достаточно устойчивое развитие ИКТ на региональном и международном уровнях, что подтверждается и оценками международных организаций.

Тем не менее, наблюдается значительное преобладание импортных товаров и услуг в сфере ИКТ, дефицит квалифицированных собственных специалистов, низкая доля затрат на НИОКР в общем объеме отрасли, все это создает препятствия для получения дивидендов цифровой экономики.

АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» представляет Вашему вниманию отчет 2017 года «Развитие отрасли ИКТ в Республике Казахстан», разработанный совместно с ТОО «КПМГ Такс энд Эдвайзори». В данном отчете рассмотрены текущее состояние рынка ИКТ в стране, показатели электронной и внешней торговли, проведен анализ по применению ИТ в квазигосударственном секторе и по эффективности мер государственной поддержки для ИКТ. Также в отчете рассмотрено применение ГЧП и сервисной модели информатизации в государственных органах. При этом, в рамках каждого раздела экспертами рассматривается текущее положение, основные барьеры и выводы, а также предоставлены рекомендации для «стейкхолдеров» и представителей ИКТ-бизнеса.



Резюме отчета в инфографике



Экономические показатели ИКТ в Казахстане

Объемы рынка ИКТ

Развитие отрасли ИКТ тесно связано с развитием экономики - чем выше уровень развития экономики, тем выше уровень развития ИКТ. При этом существует и обратная связь, рост отрасли ИКТ помимо увеличения числа рабочих мест увеличивает эффективность других отраслей экономики.

Под отраслью ИКТ понимается совокупность предприятий, производящих однородную или специфическую продукцию по однотипным технологиям.

Статистика по отрасли ИКТ Казахстана является одним из основных показателей, отражающих происходящую ситуацию в целом по отрасли ИКТ.

В данном разделе были рассмотрены статистические данные по отрасли ИКТ, включающие в себя рынок телекоммуникации и рынок информационных технологии. Также были рассмотрены объемы внешней торговли и внутренней электронной торговли.

В 2016 году отрасль ИКТ Казахстана не потерпела каких-либо значительных изменений, продолжая свое развитие по всем направлениям. Так по итогам 2016 года объем казахстанской ИКТ отрасли составила 1 651 565 млн. тенге (рисунок 1), что на 3% больше чем за аналогичный период в 2015 году. С другой стороны, если в денежном выражении объем отрасли увеличился, то по отношению к ВВП страны доля отрасли ИКТ сократилась с 3,9% до 3,5%. Тут стоит отметить, общий объем ВВП страны в 2016 году вырос на 15% по сравнению с 2015 годом.

Рисунок 1. Объем отрасли ИКТ и доля в ВВП.



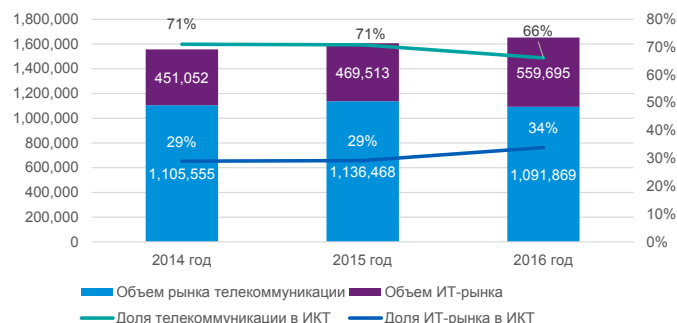
Источник: Комитет по статистике МНЭ РК

При этом, немало важную роль играют темпы роста отрасли. Например, если в 2013 и 2014 годах темпы роста составили 18% и 20% соответственно, то в 2016 году данный показатель составил 3%.

Отрасль ИКТ состоит из рынка телекоммуникации и ИТ-рынка (рисунок 2). По объемам рынок телекоммуникации был всегда больше ИТ-рынка, и пропорция долей в отрасли ИКТ сохранялась на одном уровне. Однако по результатам 2016 года

пропорция начала меняться в сторону ИТ-рынка, чья доля увеличилась с 29% до 34%.

Рисунок 2. Объем ИТ-рынка и телекоммуникации, млн. тенге.



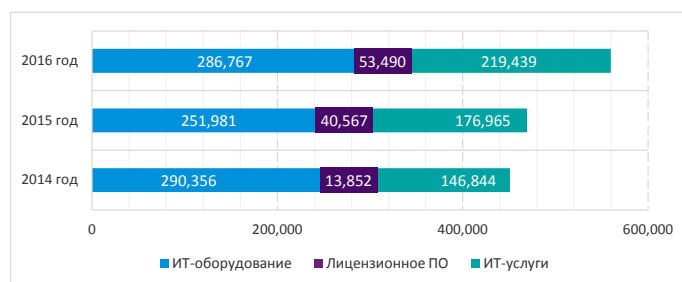
Источник: Комитет по статистике МНЭ РК

Далее предлагается углубиться в ИТ-рынок и рынок телекоммуникации и рассмотреть их детально.

За последние годы ИТ-рынок Казахстана показывает стабильный рост, и в 2016 году объем рынка составил 559 695 млн. тенге (рисунок 2), что по отношению к предыдущему году больше на 19%. Причиной увеличения является увеличение объема ИТ-оборудования с 251 981 млн. тенге в 2015 году до 286 767 млн. тенге в 2016 году, увеличение ИТ-услуг, объем которого в 2016 году составил 219 439 млн. тенге против 176 965 млн. тенге в предыдущем году.

Также На ИТ-рынке отмечается рост объемов лицензионного ПО, объемы которого в 2016 году составили 53 490 млн. тенге против 40 567 млн. тенге в 2015 году.

Рисунок 3. Объемы секторов ИТ-рынка.



Источник: Комитет по статистике МНЭ РК

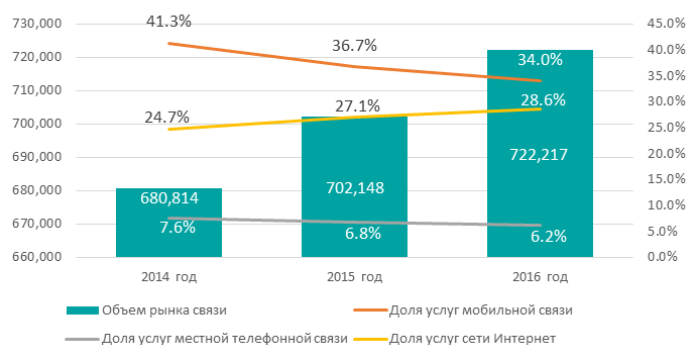
Что касается рынка телекоммуникации, то в 2016 году 66% его объема занимает рынок связи, в этой связи более детально будет рассмотрен именно данный рынок.

Рынок связи в Казахстане продолжает прогрессировать из года в год, в том числе в экономическом и инфраструктурном плане. В 2016 году все операторы сотовой связи объявили о запуске проектов по внедрению технологии 4G в городах республиканского значения, а далее и

в областных центрах страны. Также появилась возможность смены сотового оператора с возможностью сохранения прежнего номера. Данные факты привели к тому, что средняя цена на услуги связи значительно снизилась из-за возросшей конкуренции на рынке и получили положительные отклики у пользователей услуг связи.

Рынок связи продолжает увеличиваться в денежном выражении, показав положительный темп роста 3% - в результате чего по итогам 2016 года его объем составил 722 217 млн. тенге (рисунок 3).

Рисунок 4. Объем рынка связи.



Источник: Комитет по статистике МНЭ РК

Между тем, за последние годы существенно изменилась структура рынка связи. Так, например, продолжает увеличиваться доля услуг сети Интернет (с 27,1% до 28,6%), при этом доли услуг мобильной связи (с 36,7% до 34%) и местной телефонной связи (с 6,8% до 6,2%) сохраняют тенденцию к снижению.

Такие изменения структуры рынка связаны со следующими причинами:

- Большинство абонентов сотовых операторов перешли на комплексные тарифные планы, в результате чего снизился средний ARPU абонентов;
- В связи с увеличением проникновения смартфонов в стране, все больше людей используют услуги сети Интернет в качестве связи;
- Продолжающееся снижение доли использования местной телефонной связи.

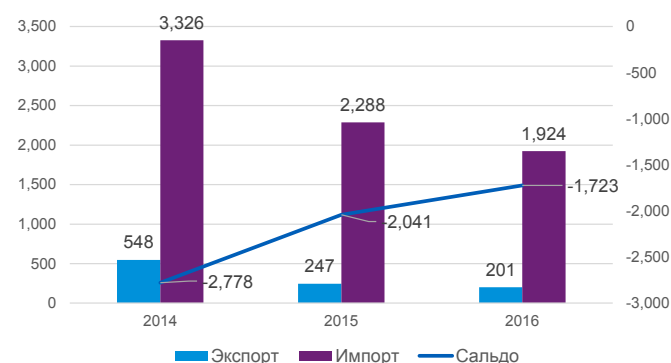
Внешняя торговля в ИКТ

Далее предлагается рассмотреть внешнюю торговлю в секторе ИКТ.

При анализе объемов внешней торговли в ИКТ, были взяты официальные отчеты Комитета по статистике МНЭ РК (товары ИКТ) и Национального банка (услуги ИКТ).

Как видно на рисунке 4, объемы внешней торговли в ИКТ продолжают сжиматься ежегодно. Так, например, экспорт в 2016 году составил 201 \$млн., что практически в 2,5 раза меньше по отношению к 2014 году. Также снизился объем импорта более чем в 1,5 раза, который по итогам 2016 года составил 1 924 \$млн.

Рисунок 5. Объем внешней торговли в ИКТ.



Источник: Комитет по статистике МНЭ РК и Национальный банк РК

При детальном анализе внешней торговли (таблица 1), становится ясно, что практически все виды товаров и услуг подвергаются значительному сокращению. При этом, особое беспокойство вызывает объемы экспорта товаров за последние годы — здесь объемы экспорта товаров ИКТ в 2016 году сократились в более чем в 5 раз по сравнению с 2014 годом. Отмечается большое снижение объемов экспорта телекоммуникационного оборудования и компьютерам из Казахстана.

Таблица 1. Объем внешней торговли в ИКТ, млн. долларов США

	2014		2015		2016	
	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт	Импорт
Всего по сектору ИКТ	548	3 326	247	2 288	201	1 924
Товары	402	2 990	104	1 938	77	1 652
телекоммуникационное оборудование	256	1 128	45	755	29	647
компьютеры и сопутствующее оборудование	46	627	9	403	7	224
электронные компоненты	13	300	9	177	12	169
аудио и видео оборудование	66	432	13	259	11	250
другие товары ИКТ	21	503	28	343	18	361
Услуги	146	336	142	350	124	272
телекоммуникационные	132	193	130	184	109	114
компьютерные	8	93	10	122	13	128
информационные	6	50	2	43	1	30

Источник: Комитет по статистике МНЭ РК и Национальный банк РК

Продолжая анализ отрасли ИКТ, необходимо отдельно рассмотреть рынок электронной торговли в Казахстане (таблица 2). Рынок электронной торговли является одним из самых прогрессирующих рынков в стране и в мире в целом, что неудивительно, учитывая темпы цифровизации торгового сектора.

В Республике Казахстан согласно классификаторам Комитета по статистике, под электронной торговлей понимается объемы розничной, оптовой торговли и объемы реализации услуг через Интернет.

По итогам 2016 года общий объем электронной торговли составил 226 440 млн. тенге, что на 45% больше по отношению к 2015 году. Все сектора электронной коммерции показали рост по сравнению с прошлым годом.

Таблица 2. Объемы рынка электронной коммерции в Казахстане, млн. тенге.

	2013	2014	2015	2016
Объем розничной торговли через Интернет, млн. тенге	28 046	41 263	50 920	78 501
Доля электронной торговли в общем объеме розничной торговли, %	0,5	0,7	0,8	1,0
Объем оптовой торговли через Интернет, млн. тенге	52 988	50 818	65 656	67 741
Доля электронной торговли в общем объеме оптовой торговли, %	0,4	0,3	0,4	0,4
Объем реализации услуг через Интернет, млн. тенге	71 256	73 488	39 156 ¹⁾	80 198
Итого	152 290	165 569	155 732	226 440

Источник: Комитет по статистике МНЭ РК

Анализируя объемы розничной торговли через Интернет, то следует, что доля розничной электронной торговли в общем объеме розничной торговли выросла с 0,8% в 2015 году до 1% в 2016 году. Практически весь объем торговли в 2016 году - 96% приходится на непродовольственные товары. В прошлом году данный показатель составлял 94%.

Основная доля объемов розничной торговли через Интернет приходится на следующие виды товаров:

1. Строительные материалы – 17,41%;
2. Косметические принадлежности – 15,21%;
3. Бытовые приборы – 10,51%;
4. Детали и принадлежности для автомобилей – 10,15%;
5. Обувь – 10,04%;

Что касается объемов розничной торговли через Интернет в разрезе регионов, то основная доля приходится на следующие города:

1. Алматы – 74,15%;
2. Западно-Казахстанская область – 7,71%;
3. Карагандинская область – 7,08%;
4. Астана – 4,75%;
5. Атырауская область – 2,14%;

По оптовой торговле через Интернет, ситуация практически аналогична с розничной торговлей.

Что касается объемов реализации услуг через Интернет, то следует отметить, что с 2015 года при расчете данного показателя не учитывается оплата коммунальных услуг через Интернет-банкинг.

Весь объем услуг, приобретаемых через Интернет, приходится на следующие виды:

1. бронирование и оплата услуг мест размещения – 6,49%;
2. реализация билетов на транспорт – 34,54%;
3. реализация билетов в сфере отдыха, развлечений и спорта – 2,32%;
4. услуги в области рекламы – 2,23%;
5. услуги по хостингу – 0,12%;
6. услуги дистанционного образования – 0,56%;
7. услуги поддержки доменов – 0,09%;

8. услуги информационные – 1,44%;
9. консалтинговые услуги – 0,09%;
10. посреднические услуги – 2,08%;
11. прочие – 47,02%.

Наиболее активными регионами являются следующие города и областные центры:

1. Алматы – 54,91%;
2. Карагандинская область – 23,45%;
3. Астана – 16,37%.

Рекомендации

Для достижения поставленных целей по развитию сектора ИКТ Казахстана, требуется комплексный подход с участием всех элементов экосистемы сектора ИКТ, в которую входит:

1. Развитие инфраструктуры
 - Доведение широкополосного доступа к сети Интернет до всех населенных пунктов страны;
 - Расширение уровня покрытия мобильного Интернета с технологий LTE/4G;
2. Улучшение условий ведения бизнеса
 - Расширение списка видов деятельности, для получения налоговых льгот на территории СЭЗ ПИТ;
3. Создание спроса
 - Продвижение отечественных ИКТ товаров и услуг на внутреннем рынке путем создания Национального реестра доверенного программного обеспечения и продукции электронной промышленности Республики Казахстан, который в свою очередь за счет привлечения к государственным заказам местных ИТ-компаний повлияет на локализацию ТРУ в отрасли.
 - Формирование плана мероприятий по продвижению отечественных ИКТ товаров и услуг на внешних рынках;
4. Обеспечение доступа к финансам
 - Развитие и стимулирование венчурного финансирования;
 - Упрощение требований к финансовым грантам и кредитным субсидиям;
5. Развитие человеческого капитала
 - Открытие центров разработок крупных мировых ИТ-вендоров, где будут работать казахстанские специалисты;
 - Развитие, популяризация и продвижение технологических конкурсов, хакатонов, соревнований, олимпиад в сфере ИКТ, направленных на решение технологических задач промышленных предприятий с выделением финансовых инструментов.

Применение ИКТ и структура затрат на ИКТ в квазигосударственном секторе

Создание ценности для бизнеса.

Приоритетные направления в ведении бизнеса для внедрения ИТ-решений

В рамках опроса респондентам предоставлялась возможность определить приоритетные направления в ведении бизнеса, которые планируется в организации решить при помощи ИТ-решений. Приоритеты указывались с использованием шкалы приоритета от минимального (показатель со значением 1) до максимального (показатель со значением 5).

Топ-7 приоритетных направлений

В первую очередь перед департаментом ИТ в части развития ставятся задачи по внедрению ИТ-решений с целью повышения операционной эффективности (76%), улучшение бизнес-процессов (68%), в операционной части требуется обеспечение надежной работы ИТ для функционирования бизнеса.

Половина респондентов присвоила высший приоритет предоставлению инновационных продуктов и услуг и внедрению BI и аналитики.

Результатов опроса приведены в сводной таблице (Таблица 1)

Таблица 1 – Сводные результаты по приоритетным направлениям в ведении бизнеса для внедрения ИТ-решений.

Направления ведения бизнеса	Ответы респондентов					
	5 - Высокий приоритет	4	3	2	1 - Низкий приоритет	
Повышение операционной эффективности	79%	11%	11%	0%	0%	
Улучшение бизнес процессов	68%	21%	11%	0%	0%	
Обеспечение надежной работы ИТ для функционирования бизнеса	68%	11%	16%	0%	5%	
Сокращение затрат	42%	21%	26%	11%	0%	
Внедрение BI и аналитики	53%	5%	37%	5%	0%	
Стимулирование изменений в бизнесе	16%	16%	37%	32%	0%	
Предоставление инновационных продуктов и услуг	53%	21%	16%	5%	5%	
Кибербезопасность	32%	37%	21%	11%	0%	
Обеспечение роста прибыли	37%	26%	16%	16%	5%	
Улучшение каналов взаимодействия с текущими и потенциальными клиентами	32%	21%	11%	26%	11%	
Управление операционными рисками и ИТ-контролями	42%	16%	32%	11%	0%	
Сокращение времени выхода продуктов на рынок (time-to-market)	16%	5%	21%	42%	16%	
Повышение успешности проектов	21%	37%	16%	26%	0%	
Повышение конкурентоспособности посредством внедрения новых бизнес-моделей	21%	47%	26%	5%	0%	
Внедрение электронной коммерции (в частности, посредством мобильных телефонов)	11%	21%	11%	21%	37%	
Повышение доли рынка посредством приобретений и слияний	0%	5%	5%	32%	58%	
Инвестирование в социальные медиа	11%	5%	11%	26%	47%	
Управление репутацией и "видимостью" через социальные медиа	16%	16%	11%	37%	21%	
Достижение устойчивого развития ИТ	37%	21%	32%	11%	0%	

Структура приоритетов по направлениям

Повышение операционной эффективности и улучшение бизнес-процессов среди всех участников

Рисунок 1. Приоритетные направления ТОП-7



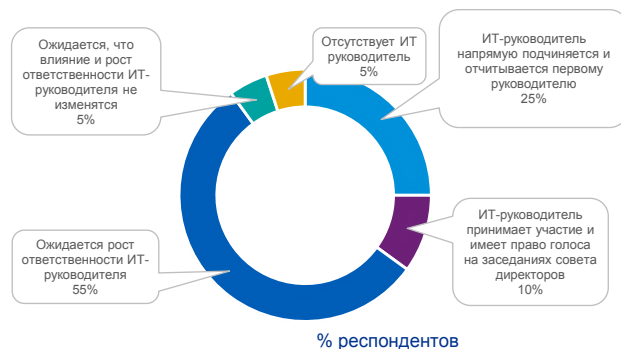
Инновациям и интеллектуальному анализу данных присвоен высший приоритет

имеют приоритет на менее среднего. Не смотря на отнесение инноваций к высокоприоритетным направлениям 53% респондентами, 5% считают данное направление низкоприоритетным. Направлению «Повышение конкурентоспособности посредством внедрения новых бизнес-моделей» почти половина респондентов (47%) присвоила уровень приоритетности выше среднего. В совокупности с теми, кто отметил данное направление как высокоприоритетное (21%), говорит о развитии цифровых подходов в организации. Наименее приоритетными были названы такие направления, как инвестирование в социальные медиа и повышение доли рынка посредством слияний (47% и 58%).

Рисунок 2. Структура приоритетов по направлениям



Степень вовлеченности ИТ-руководителей в принятие бизнес-решений



Более трети респондентов отметили важность роли ИТ в бизнес-стратегии. Более половины планируют активнее вовлекать ИТ

Проникновение технологий в повседневную жизнь (широкополосный доступ, мобильные сервисы) привело к росту влияния ИТ-руководителей на стратегию ведения бизнеса. Более трети респондентов уже включают ИТ-руководителей в процессы принятия решений. 55% респондентов планируют последовать данному примеру. Тем не менее повышение уровня автоматизации и значимости ИТ для развития бизнеса еще не в достаточной степени привело к повышению зрелости управления данными. Только 15% респондентов отметили наличие Chief Data Officer (CDO) в организации. Хотя в ближайшем периоде ожидается, достижения показателя в 25%.

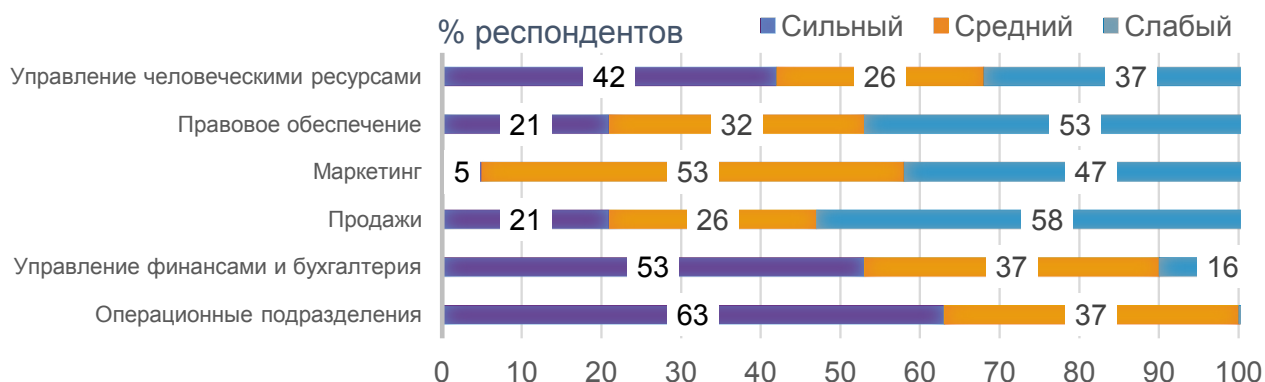
Рисунок 4. Наличие роли CDO в организациях



Уровень взаимодействия с ИТ внутри организации и методы повышения гибкости ИТ

По результатам опроса выявлено неравномерное проникновение информационных технологий в различные подразделения организаций, что объясняется различным уровнем автоматизации бизнес-процессов. Наиболее автоматизированными являются операционные подразделения и управление финансами и бухгалтерия, что подтверждается сильным уровнем взаимодействия с ИТ, 63% и 53% ответов соответственно. Первое объясняется достаточно низкой сложностью бизнес-процессов для описания и автоматизация, второе – требованиями по ведению и предоставлению регуляторной отчетности. Также высокий уровень взаимодействия наблюдается с подразделением управления человеческими ресурсами (42%), что говорит об активной автоматизации данных процессов внутри организаций. Наименее автоматизированными являются процессы маркетинга, сильный уровень взаимодействия только в 5% случаев, что говорит о низком уровне цифровизации. Тем не менее 53% отметили, что взаимодействие ИТ и маркетинга находится на среднем уровне, что говорит о активном развитии цифровых технологий.

Рисунок 5. Уровень взаимодействия ИТ с другими подразделениями



Организации достигли значительного уровня автоматизации операционной деятельности и направляют усилия на развитие цифровых сервисов

Концепция цифрового бизнеса требует от организаций выстраивания процессов вокруг своих клиентов и конечных потребителей, а также быстрого внесения изменений в случае изменения спроса и потребностей.

Предпринимаемые шаги в цифровизации

Для целей повышения гибкости ИТ, которые бы могли быстро адаптироваться к изменениям на рынке, организации прибегают в 65% случаев к приобретению решений как сервис, на втором месте (45%) – внедрение agile и заключение стратегических альянсов.

Рисунок 6. Шаги по повышению гибкости ИТ



Видение направлений развития информационных технологий в организациях

Многие организации ставят цифровизацию на стратегический уровень. 90% всех опрошенных респондентов отмечают наличие цифровой стратегии в планах или в разработке. Пять из десяти респондентов принимают на себя ведущую роль в процессе разработки видения по направлениям развития ИТ, что говорит о большой важности определения ИТ стратегии для руководителей. 10% ИТ руководителей уже определили цифровую стратегию и имеют четкое видение движения ИТ в их организациях, что делает их хедлайнерами в гонке по развитию ИТ. Никто из опрошенных респондентов не выбрал ответ «Видение направления развития ИТ не определено».

Рисунок 7. Видение развития ИТ



Текущая ситуация по успешности ИТ-проектов

Результаты опроса по успешности реализации ИТ-проектов показали, что в последние 2 года организации реализовали множество успешных проектов, среди которых преобладали проекты по введению в действие ИТ-инфраструктуры (74% респондентов) и проекты по аутсорсингу ИТ-функций (63% респондентов). Контент менеджмент, мобильные приложения, и миграция в облако (все по мнению 58% респондентов) также были успешно внедрены в деятельность организаций. Мнения респондентов на обратной стороне спектра, где проекты оказались не совсем успешными, варьируются от 5% до 11%, что позволяет с относительной уверенностью предполагать, что доминирующая часть проектов была реализована успешно. Проекты по большим данным (95% отсутствия) и цифровому маркетингу (100% отсутствия) составляют основу проектов, не реализованных в организациях вовсе.

Рисунок 8. Успешность ИТ-проектов



Более того, ИТ руководители сообщают, что внедрение новых финансовых систем (74% отсутствия) и систем управления взаимоотношениями с клиентами (79% отсутствия) не были реализованы в их организациях. Проекты по внедрению систем совместной работы и управления предприятием имели переменный успех – 32% успешных, а 58% респондентов сказали, что данные проекты отсутствуют. Подводя итог результатам опроса по успешности проектов, организации в основном занимаются инфраструктурными проектами и в меньшей степени проектами по внедрению информационных систем.

Типы проектов: Одинаковые приоритеты

Респондентам было предложено выбрать какие цели преследуют организации при реализации ИТ-проектов. Условно все проекты возможно поделить на две категории: ИТ-проекты, направленные на сокращение затрат, и ИТ-проекты, внедрение которых предполагает создание цифровых продуктов для создания прибыли организации.

ИТ руководители не смогли отдать приоритет тому или иному типу проектов; в итоге, проекты по сокращению затрат и по увеличению прибыли имеют одинаковый вес.

Рисунок 9. Типы ИТ-проектов



Профиль инвестиций в информационные технологии в организациях

Большинство ИТ руководителей обозначили ориентир на увеличение инвестирования, причем 45% респондентов обозначило среднее (30% респондентов) и ощутимое (15% респондентов) увеличение бюджета инвестирования. В небольшом количестве организаций (5% респондентов) планируется уменьшение бюджета инвестиций в ИТ. Таким образом, 3 из 4 берут курс на инвестирование в ИТ в той или иной мере.

Рисунок 10. Планы по инвестициям в ИТ



Профиль инвестиций в информационные технологии в организациях

Большинство ИТ руководителей обозначили ориентир на увеличение инвестирования, причем Анализ ответов на вопрос по ограничениям на пути к успеху реализации ИТ-проектов обозначил, что самым основным ограничением являются трудности интеграции (60% респондентов). Стоит заметить, что отсутствие консолидированного видения по ИТ-компонентам занимает второе место по проценту респондентов (45% респондентов). С другой стороны, отсутствие кроссплатформенности и внутренние ограничения по защите информации (15% респондентов) ИТ руководители выделили самыми незначительными препятствиями для успешной реализации ИТ-проектов.

Рисунок 11. Ограничения при реализации ИТ-проектов



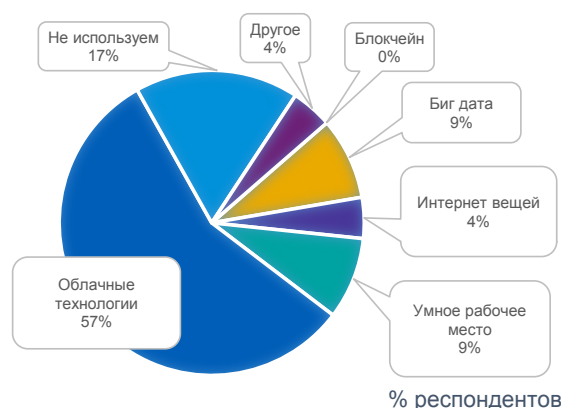
Полученные результаты по ограничениям, отмеченными респондентами как наиболее значимыми при планировании ИТ-проектов к реализации, говорят о необходимости разработки корпоративных архитектур. Являясь одним из компонентов корпоративной архитектуры, ИТ-архитектура позволит оценить текущий ИТ-ландшафт и эффективно запланировать целевое видение. При этом ожидаемо снижение влияния ограничений.

Отсутствие архитектурного видения является основным фактором, влияющим на успех ИТ-проектов

Новые технологии – текущее состояние внедрения и будущие планы

Облачные технологии по результатам опроса ИТ руководителей занимает первое место по использованию в деятельности ИТ – 57% опрошенных организаций используют облачные сервисы. Следует отметить, что второй самый популярный ответ был неиспользование новых технологий, перечисленных в вариантах ответа. Это значит, что многие организации пока воздерживаются от применения новейших технологий в пользу использования устоявшихся и проверенных технологий. Данное соотношение соответствует результатам об успешности ИТ-проектов, в которых преобладали инфраструктурные проекты.

Рисунок 12. Текущее состояние по новым технологиям

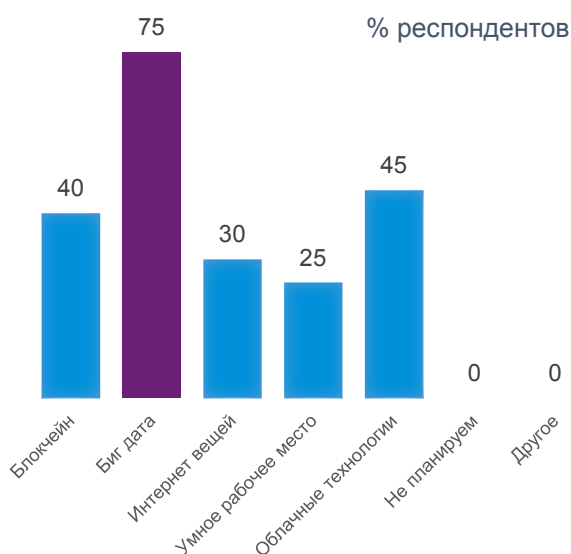


В данном контексте возможно сделать вывод, что организации в основном озабочены оптимизацией использования ИТ-инфраструктура с целью формирования основы для развития цифровых сервисов в будущем. Некоторые респонденты уже находятся на начальном этапе.

Признаки внедрения новых технологий, как умное рабочее место и большие данные, имеются у 20% респондентов. Интернет вещей, призванный изменить индустриальный сектор, применяется в одной компании из 20 участвовавших в опросе.

Подавляющее большинство ИТ лидеров отмечают, что одной из новых технологий, входящих в тренд в ближайшее время, большие данные (75% респондентов) является самым желанным. Несмотря на то, что большинство компаний уже использует облачные технологии, 45% опрошенных ИТ руководителей отметили будущее применение данных технологий. Технология блокчейн стремительно завоевывает все большее внимание со стороны ИТ руководителей – 40% всех опрошенных упоминают, что данный вид технологий планируется использовать в их организациях. Интернет вещей и умное рабочее место также планируются в использовании ИТ руководителями.

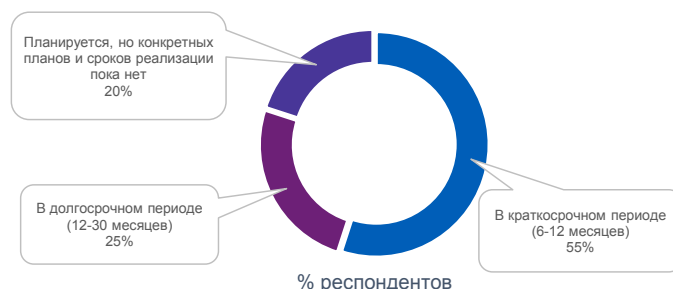
Рисунок 13. Интерес к новым технологиям



Особо следует отметить тот факт, что ответов в категории «Другое» не было предоставлено, что говорит о недостаточности информированности ИТ-руководителей о новых и «прорывных» технологиях. Учитывая данный факт, возможно рекомендовать организациям уделять большее внимание изучению последних трендов в области ИТ, особенно в части потенциального эффекта от их внедрения. Тем не менее нулевой показатель по отсутствию планов говорит о прогрессивном настрое среди респондентов и понимании важности инноваций для стабильного развития.

В части планирования внедрения новых технологий только 1 из 5 респондентов отметил отсутствие конкретных планов. Более половины (55% респондентов) планируют внедрять в течение ближайших 6-12 месяцев.

Рисунок 14. Планы по внедрению новых технологий



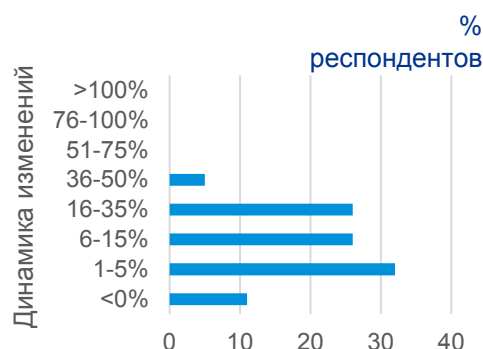
Динамика изменений затрат на ИТ за последние 4 года

Бюджеты ИТ растут. За все 4 года динамика роста составляла приблизительно 6-35% роста в год, тогда как, в среднем, лишь в 12% организаций не наблюдался рост ИТ-бюджета.

Рисунок 15. Динамика изменения ИТ-бюджета

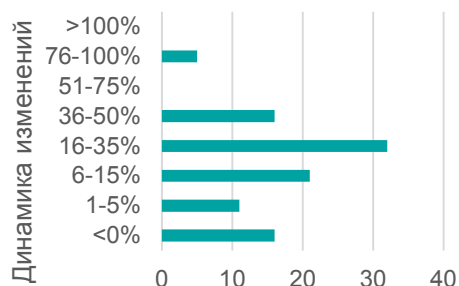
→ 2014

Так по результатам опроса, в 2014 году более трети респондентов отметили незначительное увеличение ИТ-бюджета. По одной четверти опрошенных ИТ руководителей отмечают увеличение ИТ-бюджета в диапазоне 6-15% и 16-35%. Данное распределение говорит о наличии незначительного инвестирования в ИТ в этом периоде, в основном только в части покрытия индексированных затрат за счет инфляции.



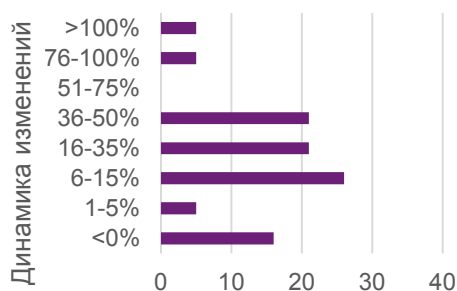
→ 2015

В 2015 году в большинстве организаций (32% респондентов) отмечался рост бюджета ИТ на 16-35%. Данный показатель следует связать с девальвацией национальной валюты в июле 2015 года. В пользу наличия инвестиций в ИТ возможно включить 5% организаций, отметивших рост бюджета 75-100%. Отсутствие значительного роста бюджета (<15%) в половине организаций говорит о сокращении ИТ-бюджетов.



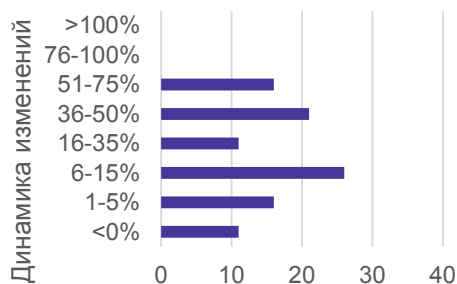
2016

В 2016 году 10% ИТ руководителей осуществили значительное увеличение ИТ-бюджета (>75%), что говорит о возможных инвестициях в ИТ в данной доле участников. 40% организаций также увеличили бюджет (16-50%) для покрытия возросших затрат по обеспечению работы критичных систем зарубежных поставщиков из-за роста стоимости валют. У оставшихся респондентов бюджет на ИТ остался без изменений, так как увеличение бюджета менее 15%.



2017

В 2017 году наблюдается стабильный рост бюджетов у 90% всех респондентов, так как данные индексы представлены по отношению к увеличенным бюджетам предыдущего года. Данный показатель говорит о возобновлении инвестирование в ИТ, при этом произошло увеличение интереса ИТ-руководителей к локальному рынку ИТ-услуг и решениям с открытым кодом. Поддержание текущего ландшафта отмечено у 10% респондентов.



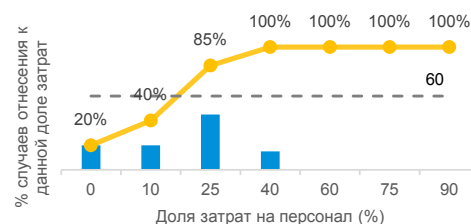
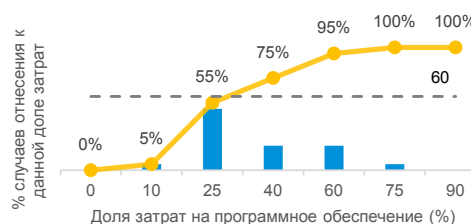
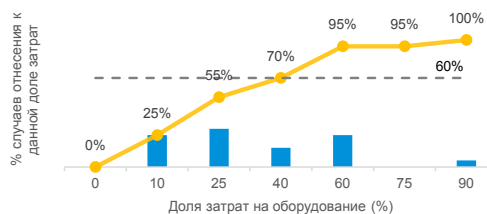
Анализ общей структуры затрат по статьям

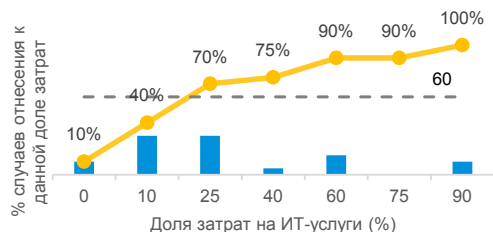
В данном разделе приведен анализ ответов респондентов в части заявленного распределения полного бюджета по следующим статьям: оборудование, программное обеспечение, персонал и ИТ-услуги. Результаты математического анализа по выборке представлены в функций вероятности. За порог вероятности было принято значение 60%, что приближено к среднему значению по выборке.

В выборке по доле затрат на оборудование отсутствуют значения в корзине с долей затрат 0%. Все организации вкладывают в инфраструктуру, при этом в 95% случаев доля не превышает 60%. С учетом заданного порога вероятности доля затрат на оборудование в среднем составляет 30%. Почти аналогичное распределение характерно для затрат на программное обеспечение. В среднем организации выделяют 30% бюджета на ПО, при этом в большинстве случаев доля затрат не превышает 60%.

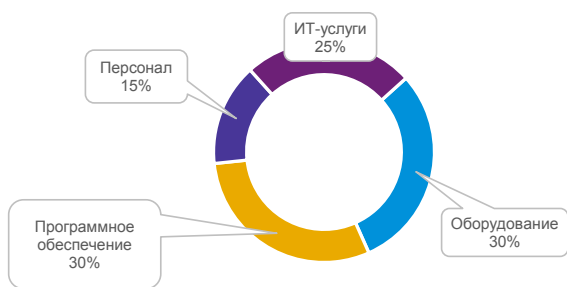
В выборке по доле на персонал и ИТ-услуги располагаем значениями в нулевой корзине, в 20% и 10% случаях соответственно организации не тратят на оплату труда или на приобретение ИТ-услуг. Перекос в сторону ИТ-услуг говорит о том, что организации предпочитают обслуживание ИТ-ландшафта передавать в аутсорс. В среднем на персонал приходится 15% от общего ИТ-бюджета, на услуги 25%. При этом в большинстве случаев доля затрат на ФОТ не превышает 30%, доля затрат на услуги может составлять до 60%.

Общий ИТ-бюджет



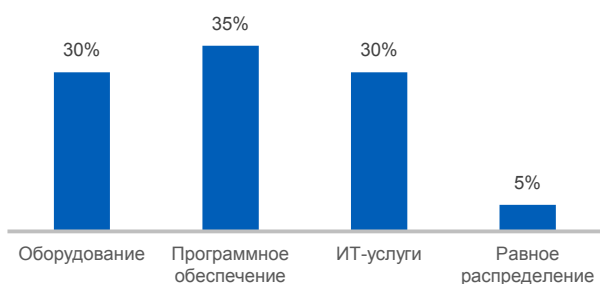


Оборудование – 30%
 Программное обеспечение – 30%
 Персонал (ФОТ) – 15%
 ИТ-услуги – 25%



30% респондентов отметили, что самая большая часть затрат в их организациях уходит на оборудование. Затраты на программное обеспечение составляют основную долю затрат по ответам 35% респондентов. Около 1/3 респондентов считают, что основная статья затрат приходится на ИТ-услуги. Равное распределение ИТ-бюджета по статьям, включая затраты на персонал, только у 1 из 20 ответивших.

Рисунок 16. Структура затрат на ИТ



Серверное и телекоммуникационное оборудование требует самых больших затрат в ИТ-департаментах, почти 2/3 респондентов отметили, что затраты на оборудование Центров Обработки Данных были самыми весомыми. Затраты на аренду являются основными у 15% респондентов. 15% респондентов имеют равное распределение между двумя и более статьями затрат, то есть не смогли выделить наиболее затратную статью. 1 из 5 ответивших назвал основными затраты на комплектующие, расходные материалы и запасные части.

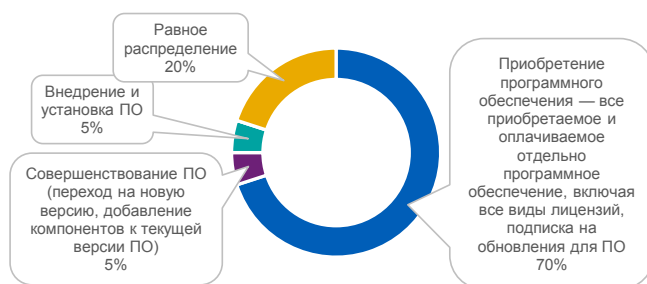
Не смотря на активное внедрение облачных сервисов, значительные затраты на оборудование говорят о развитии частных облаков, хотя аренда ресурсов в публичных облаках также присутствует (в основном, предположительно, сервисы печати и сканирования).

Рисунок 17. Структура затрат на оборудование



Подавляющее большинство выбрало приобретение ПО как самый дорогостоящий аспект – так посчитали 70% всех респондентов. Интересный результат показали категории «Внедрение и установка ПО» и «Совершенствование ПО» – всего лишь по 5% респондентов указали, что на ту или другую из статей тратится основная часть бюджета на ПО.

Рисунок 18. Структура затрат на ПО

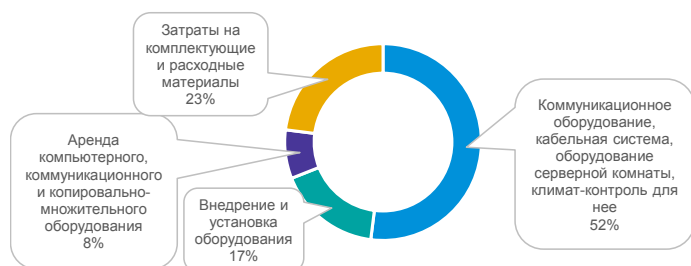
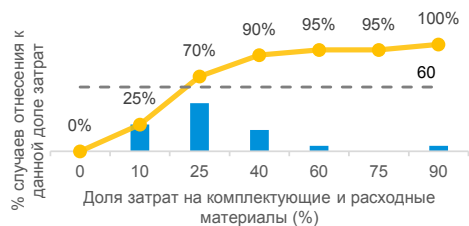
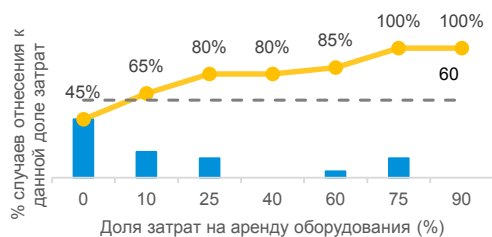
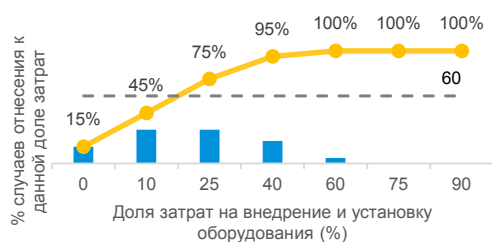
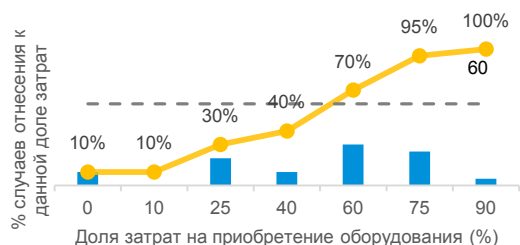


Анализ структуры затрат на оборудование

В данном разделе приведен анализ ответов респондентов в части заявленного распределения доли бюджета на оборудования по следующим статьям: приобретение оборудования, внедрение аренда оборудования, комплектующие и расходные материалы. Результаты математического анализа по выборке представлены в функций вероятности. За порог вероятности было принято значение 60%, что приближено к среднему значению по выборке.

В выборке 10% случаев оборудование не приобретается. При этом в 95% случаев доля затрат на приобретение составляет не менее 75% от всего бюджета на оборудование. С учетом заданного порога вероятности доля затрат на оборудование в среднем составляет около 50%. На внедрение приобретенного оборудования выделяют в среднем 17% бюджета на оборудования, но не более 40%.

Так как некоторые организации не приобретают оборудование, они его арендуют. Тем не менее почти в половине случаев (45% в нулевой корзине) отмечены нулевые бюджеты на данную статью. В среднем доля составляет 8% и не превышает в большинстве случаев 60%. Затраты на комплектующие и расходные материалы составляют в среднем 25% от всего бюджета на оборудование.

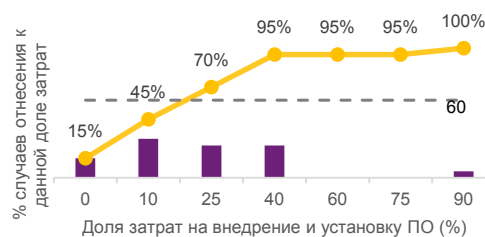
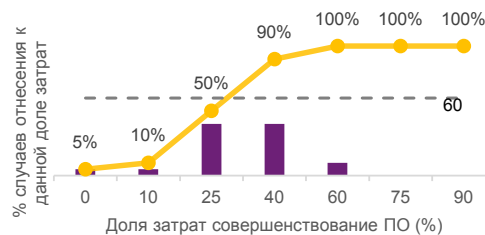
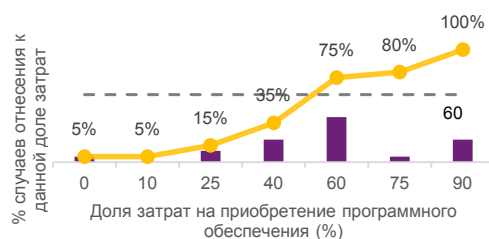


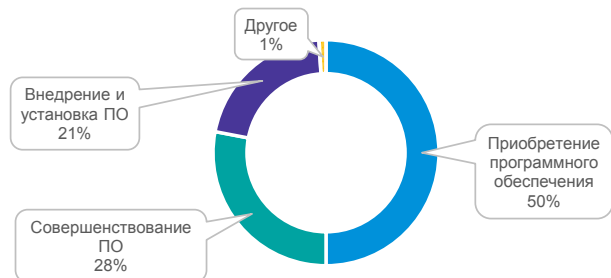
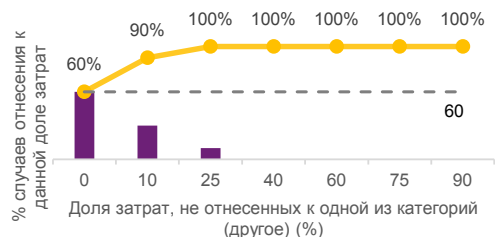
Анализ структуры затрат на программное обеспечение

В данном разделе приведен анализ ответов респондентов в части заявленного распределения доли бюджета на ПО по следующим статьям: приобретение программного обеспечения, на его совершенствование, установку и внедрение и прочие затраты.

В 10% случаев программное обеспечение не приобретается организациями (по 5% в нулевой корзине в функциях распределения по приобретению и совершенствованию ПО). Тем самым 1 из 20 организаций обходится программным обеспечением с открытым кодом. В большинстве случаев доля затрат на приобретение ПО составляет не менее 80% в бюджете на ПО, а на совершенствование не менее 50%. В среднем на приобретение относят 50% бюджета на ПО, на совершенствование – около 30%.

В 15% случаев организации производят внедрение и установку ПО собственными силами. В большинстве случаев (95%) доля затрат составляет 40% от бюджета на ПО, в среднем не превышает 30%. К категории другое не относят затраты на ПО в 60% случаев. В 90% случаев доля данной категории в общем бюджете на ПО не превышает 10%, поэтому в среднем данная категория составляет 1%.

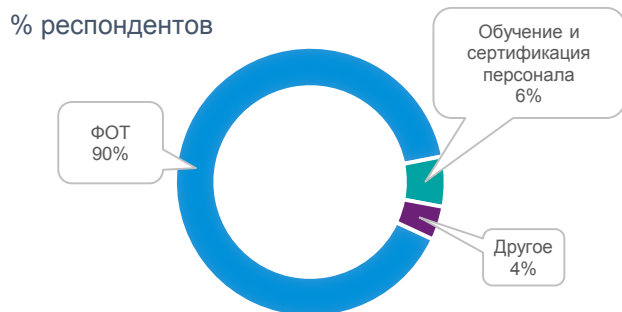




Распределение затрат по статьям расходов: ИТ-персонал и услуги

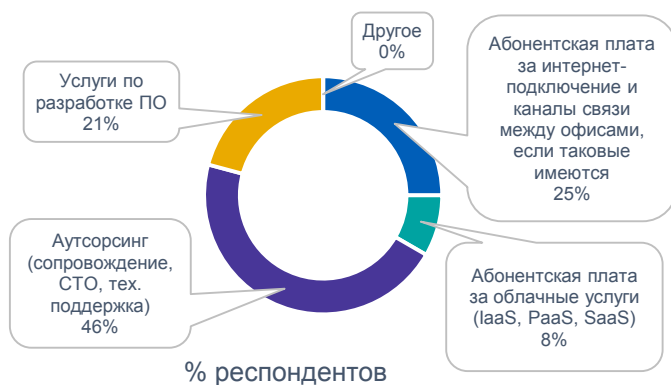
9 из 10 ИТ руководителей тратят более 80% ИТ бюджета на оплату труда ИТ работников. Остальные 20% затрат распределяются между обучением и сертификацией персонала и другими видами затрат. Данный показатель говорит, что руководители предпочитают искать компетенции на рынке взамен развития внутреннего потенциала.

Рисунок 19. Структура затрат на ИТ-персонал



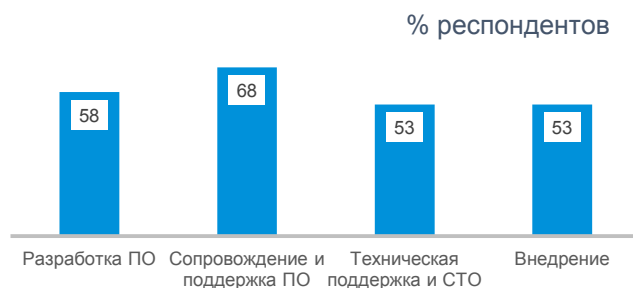
Почти половина ИТ руководителей (46%) определила аутсорсинг как наиболее затратный вид услуг в ИТ (больше 30% ИТ бюджета). Облачные услуги хоть и являются самой популярной новой технологией, затраты на нее превышают 30% от всех затрат на ИТ-услуги только лишь в 8% опрошенных организаций. Четверть респондентов относит абонентскую плату за услуги связи к основной статье затрат на ИТ-услуги.

Рисунок 20. Структура затрат на услуги



Сопровождение и поддержка программного обеспечения, разработка и внедрения нового ПО являются наиболее популярными и предпочтительными задачами для аутсорсинга среди респондентов (53% и 68%). Чуть меньше половины респондентов (42%) активно используют аутсорсинг для задач по сопровождению деятельности центров по обработки данных и для функции сервис деска.

Рисунок 21. Функции на аутсорсинге



Тем временем, процессы по управлению знаниями, процессы по управлению ИТ и человеческими ресурсами являются наименее популярными (5%), при этом руководители ИТ-подразделений и далее не планируют передавать данные функции на аутсорсинг.

Рисунок 22. Функции, не запланированные к переводу на аутсорсинг

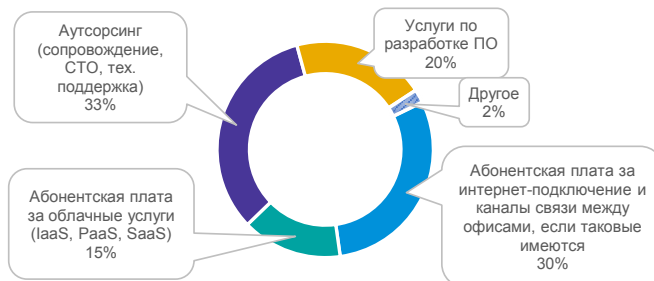
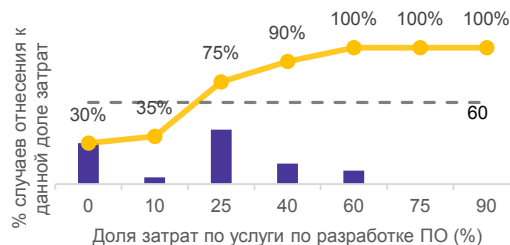


Анализ структуры затрат на ИТ-услуги

В данном разделе приведен анализ ответов респондентов в части заявленного распределения доли бюджета на оборудование по следующим статьям: абонентская плата за интернет и каналы связи, абонентская плата за облачные услуги, аутсорсинг, услуги по разработке ПО. Результаты математического анализа по выборке представлены в функций вероятности. За порог вероятности было принято значение 60%, что приближено к среднему значению по выборке.

В 85% случаев доля затрат на оплату Интернет и каналов связи может достигать до 75% от всего бюджета на услуги. В среднем 30% приходится на данную статью. В половине случаев организации не приобретают облачные услуги (45% случаев в нулевой корзине), что говорит о развитии именно частных облаков, по сравнению с публичными. Тем не менее в среднем доля бюджету на данный вид услуги составляет 15%, но не превышает 30%

Популярным видом услуги являются услуги: по сопровождению, СТО и технической поддержки и разработке ПО. В среднем доля от бюджета на услуги составляет 33% и 20% соответственно. В большинстве случаев организации выделяют не более 59% на первый вид услуги, не более 40% на второй.



Трансформационные процессы в информационных технологиях

В целом, по результатам опроса можно прийти к выводу что аутсорсинг является важной составляющей в операционной деятельности организации. Подтверждением является тот факт, что в совокупности 70% респондентов планируют увеличить свой бюджет на аутсорсинг по сравнению с предыдущим годом. При этом 20% респондентов планируют оставить бюджет на аутсорсинг на прежнем уровне и только одна десятая часть ответивших планируют сокращение бюджета.

Рисунок 23. Динамика бюджетов на аутсорсинг

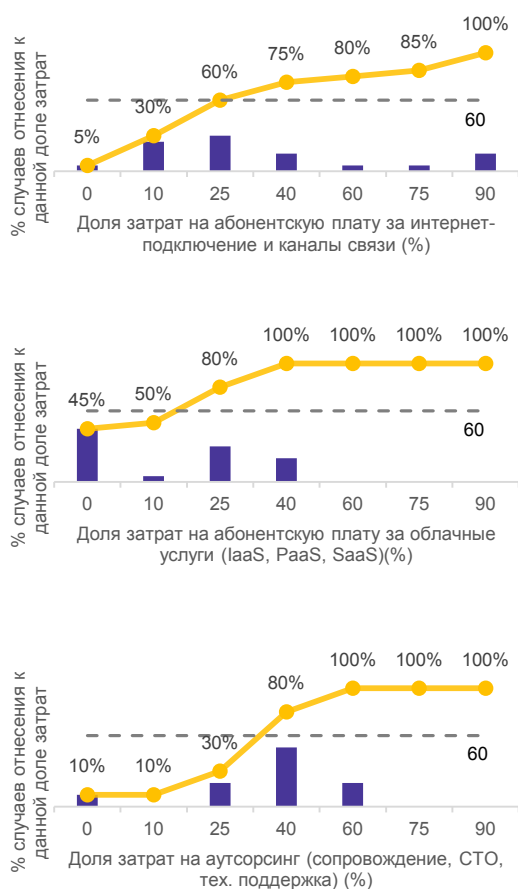
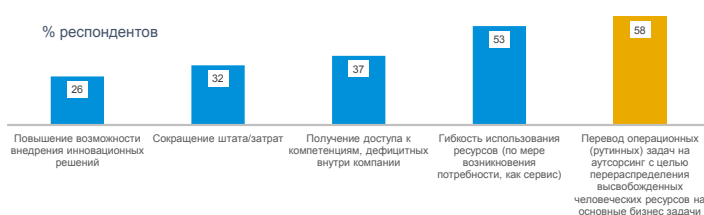


Рисунок 24. Рейтинг причин перевода функций на аутсорсинг

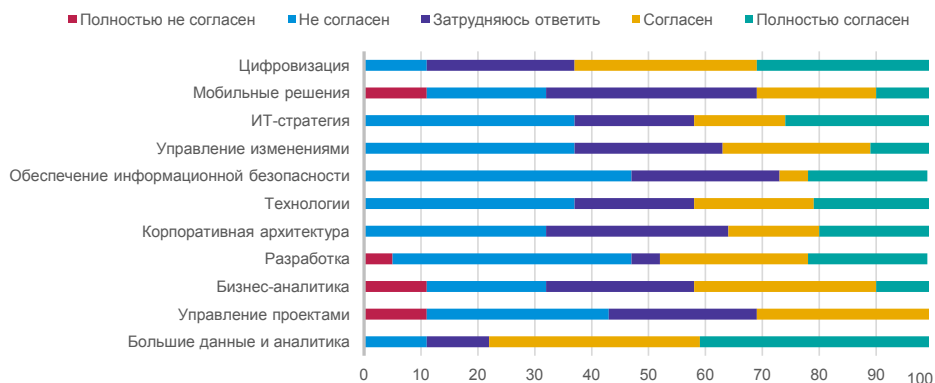




Основной причиной перевода ИТ-функций на аутсорсинг (58%) является желание руководителя передать рутинные и операционные задачи на аутсорсинг, тем самым освободить ресурсы организации для выполнения основных бизнес задач. Чуть больше половины респондентов (53%) также отметили что польза аутсорсинга заключается в том, что организация получает возможность более гибко использовать свои ресурсы по мере возникновения потребности тем самым обретая способность лучше управлять изменениями в непредсказуемой среде.

Как показывают результаты опроса, 82% респондентов отметили что они согласны/полностью согласны что наибольший дефицит компетентности наблюдается в специалистах в области больших данных и аналитики. Цифровизация также является одним из направлений, в которой среди ИТ-руководителей сложилось подавляющее мнение о наличии дефицита кадров (64%). Следует отметить что половина и более респондентов в таких областях как обеспечение информационной безопасности и разработки программного обеспечения не испытывают дефицита квалифицированных специалистов. В то время как по направлениям бизнес-аналитика, корпоративная архитектура, разработка ИТ-стратегий и мобильных приложений у руководителей сложилось неоднозначное мнение и ответы практически поровну разделились среди тех, кто согласен и не согласен с тем что в вышеуказанных сферах есть дефицит компетентности человеческих ресурсов.

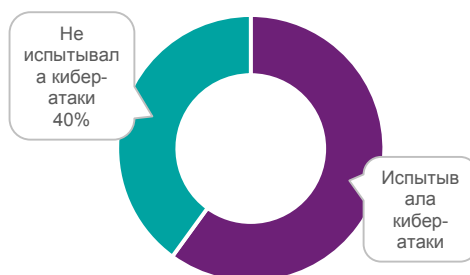
Рисунок 25. Структура наличия дефицита компетенций



Текущее состояния системы кибербезопасности в организациях

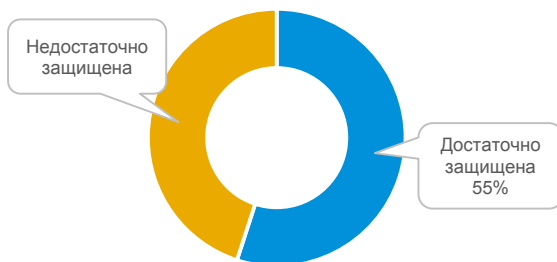
Использование современных технологических решений помимо очевидных выгод сопряжено с различными рисками к неавторизованному изменению или разглашению чувствительной информации. Как правило, реализация такого рода угроз помимо влияния на финансовые и операционные риски, может очень негативно сказаться на коммерческой репутации и имидже организации. Не удивительно что вопросы кибербезопасности являются одной из самых животрепещущих тем среди ИТ-руководителей организаций, больше половины (60%) из которых ответили, что за последние два года стали жертвами кибер-атак.

Рисунок 26. Кибератаки



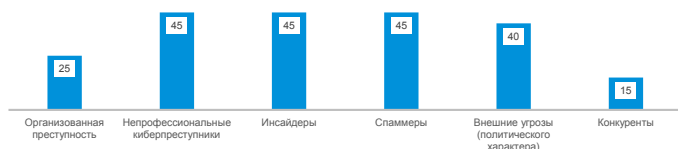
Мнение относительно защищенности компании от кибер-атак среди руководителей ИТ разделилось практически поровну с небольшим перевесом (55%) в сторону тех, кто считает, что их организация достаточно хорошо защищена от каких-либо кибер-угроз. В то время, как оставшееся 45% респондентов менее уверены в том, что они достаточно хорошо подготовлены к выявлению и реагированию на кибер-атаки

Рисунок 27. Защищенность компании



Если взглянуть на источники возникновения киберугроз, то наибольшую обеспокоенность среди ИТ-руководителей в равной степени вызывают спаммеры, инсайдеры и непрофессиональные киберпреступники по 45% каждая из этих категорий. Чуть меньше, 40% респондентов обеспокоены внешними угрозами политического характера. В то время как кибер-атаки в результате организационной преступности тревожат ровно четверть респондентов. Наименьшую долю кибер-атак (15%) ИТ-лидеры своих организаций ожидают получить от своих конкурентов.

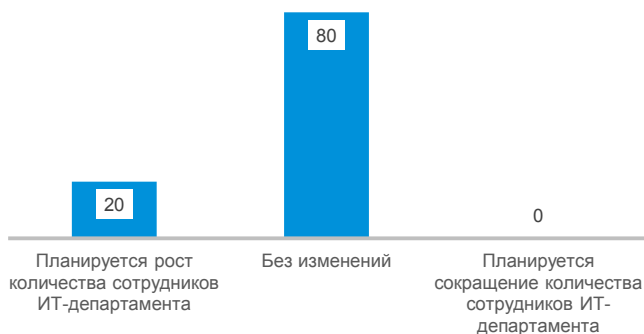
Рисунок 28. Структура источников киберугроз



Инвестиции в кибербезопасность: персонал и программные решения

Основное большинство респондентов (80%) отметило что не ожидает изменения в численности штата сотрудников по кибер-безопасности. Одна пятая респондентов сообщила что планирует увеличить свой штат, в то время как не один респондент не ответил, что ожидается сокращение специалистов, специализирующихся в области кибер-безопасности.

Рисунок 29. Персонал по кибербезопасности



Несмотря на то что доминирующая часть ИТ-лидеров своих организаций отметило что не планирует увеличивать свой штат сотрудников, специализирующихся в кибер-безопасности, большинство из них (65%) планирует увеличить бюджет на программные средства и оборудования для обеспечения кибербезопасности в организации. При этом 25% из этих 65% респондентов планируют увеличить свой бюджет значительно на 50% и более.

Необходимо отметить что только 5% респондентов ответили, что планируют уменьшение бюджета в то время как одна десятая часть респондентов планируют отставить бюджет без каких-либо изменений.

Рисунок 30. Инвестиции в кибербезопасность



Анализ эффективности мер господдержки в ИКТ

За последние годы практически все показатели отрасли ИКТ показали положительную динамику, демонстрируя достаточно устойчивое развитие ИКТ на региональном и международном уровнях, что подтверждается и оценками международных организаций.

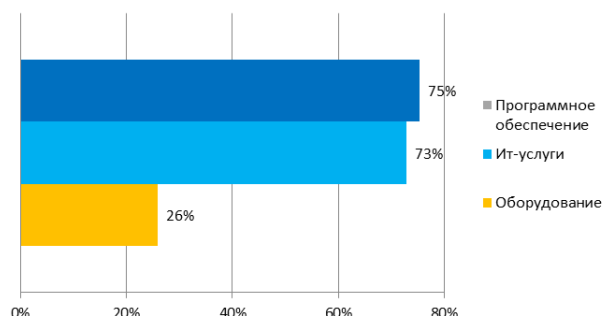
Тем не менее, наблюдается значительное преобладание импортных товаров и услуг в сфере ИКТ, дефицит квалифицированных собственных специалистов, низкая доля затрат на НИОКР в общем объеме отрасли, все это создает препятствия для получения дивидендов цифровой экономики.

В Казахстане существуют достаточно мер государственной поддержки бизнесу, предоставляемых на центральном и местном уровне. Однако, несмотря на законодательно закрепленную возможность их применения, многие компании отрасли ИКТ не могут, либо не хотят использовать данные механизмы. В этой связи предоставляется целесообразным оценить эффективность государственной поддержки ИКТ-предприятиями Казахстана.

В рамках утвержденного документа «Дорожная карта развития ИТ-отрасли», Холдингом «Зерде» был проведен анализ существующих мер государственной поддержки. Целью исследования является оценка существующих мер стимулирования отрасли ИКТ, выявление недостатков государственной поддержки, оценка удовлетворенности компаний. В качестве объектов анализа были взяты наиболее подходящие и востребованные меры государственной поддержки в отрасли ИКТ. В исследовании была проанализирована информация о предоставленных мерах за период 2011-2016 гг., а также проведен онлайн - опрос среди более 100 отечественных ИКТ-компаний. Компаниям были заданы вопросы, как общего характера, так и по определенным мерам государственной поддержки, при этом респондентами опроса были непосредственно руководители компании. Ниже представлена общая характеристика по опрошенным компаниям.

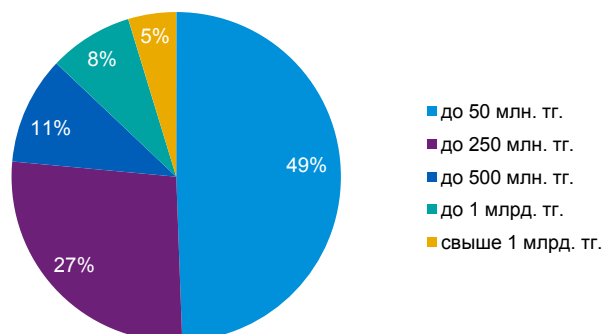
Согласно результатам опроса, основными видами деятельности компании являются программное обеспечение (75%) и ИТ-услуги (73%), в то же время лишь не большую долю занимает оборудование (22%).

Диаграмма 1. Структура компании по видам деятельности (множественный вопрос)



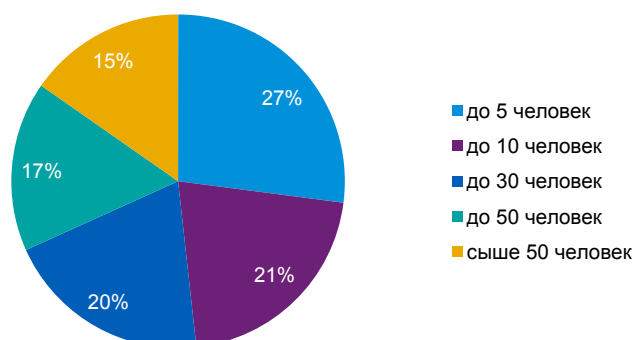
По объему выручки основную долю занимают компании с выручкой до 50 млн. тенге (49%) и до 250 млн. тг. (27%).

Диаграмма 2. Структура компании по объему выручки



Что касается количества сотрудников в опрошенных компаниях, несмотря на значительный разрыв в объемах выручки, структура компании по величине штата сотрудников приблизительно равная, и выглядит следующим образом: до 5 человек (27%), до 10 человек (21%), до 30 человек (20%), до 50 человек (17%) и свыше 50 человек (15%).

Диаграмма 3. Структура компании по количеству сотрудников



Далее в следующих разделах предлагается рассмотреть анализ по существующим мерам государственной поддержки в Казахстане для ИКТ компаний.

Инновационные гранты в области ИКТ

Инновационный грант — бюджетные средства, предоставляемые субъектам индустриально-инновационной деятельности на безвозмездной основе для реализации их индустриально-инновационных проектов в рамках приоритетных направлений предоставления инновационных грантов.

Оператор меры господдержки:

АО «Национальное агентство технологического развития» (далее – Агентство). Агентство функционирует с 2003 года (до 2012 года АО «Национальный инновационный фонд») и входит в структуру АО «Национальный управляющий холдинг «Байтерек». Миссией компании является оказание эффективной поддержки инновационной деятельности в стране.

Помимо предоставления инновационных грантов, Агентство занимается финансированием через венчурные фонды, трансфертом технологий, предоставляет услуги технологического бизнес-инкубирования и конструкторских бюро и другими видами деятельности, связанные с технологическим развитием Республики Казахстан.

Основные требования и условия предоставления:

Гранты предоставляются по 16 приоритетным направлениям, в том числе по информационно-коммуникационным технологиям. Бюджетные средства выделяются Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан в рамках программы форсированного индустриально – инновационного развития.

До июля 2017 года Агентство являлось оператором 9 видов грантов, которые предоставляются на:

- 1 Повышение квалификации инженерно-технического персонала за рубежом;
- 2 Привлечение высококвалифицированных иностранных специалистов;
- 3 Привлечение консалтинговых, проектных и инжиниринговых организаций;
- 4 Внедрение управленческих и производственных технологий;
- 5 Проведение промышленных исследований;
- 6 Поддержку деятельности по производству высокотехнологичной продукции на начальном этапе развития;

- 7 Патентование в зарубежных странах и (или) региональных патентных организациях;
- 8 Приобретение технологий;
- 9 Коммерциализация технологий.

С июля 2017 года Агентство внесло изменения в правила предоставления грантов, на основании которых гранты выделяются только по 3-м следующим направлениям:

Процедура получения:

Согласно новым правилам, Агентство объявляет о приеме предварительных заявок на получение инновационных грантов в средствах массовой информации и на официальном интернет-ресурсе, с указанием адреса и периода приема предварительных заявок. Период приема предварительных заявок согласовывается с уполномоченным органом за 15 (пятнадцать) рабочих дней до начала приема предварительных заявок. Сроки процедуры предоставления грантов с момента подачи заявки до момента подписания договора на финансирование может составлять до 60 рабочих дней. После прохождения всех стадий приема заявок, окончательное решение по предоставлению гранта выносит комиссия по грантовому финансированию, куда входят представители государственных органов, общественных организации и национальных институтов. Также необходимо отметить, что на данный момент заявки по грантам принимаются в электронном виде на портале digital.baiterek.gov.kz, где также имеется возможность отслеживания статуса заявки в онлайн-режиме.

Более подробно о правилах предоставления грантов и требованиям к проектам вы можете узнать на официальном интернет - ресурсе Агентства natd.gov.kz/.

Статистика за 2011-2016 гг.:

За период своей деятельности Агентство предоставило 316 инновационных грантов по всем приоритетным направлениям на общую сумму 11 467 млн. тенге, при этом только за период 2013 -2017 годы было рассмотрено более 900 заявок на гранты.

Что касается отрасли ИКТ, то за весь период выделено 69 грантов на ИКТ проекты. В то же время, как показано на диаграмме 4, из 69 грантов выделенных на отрасль ИКТ, 51 грантов выделены на коммерциализацию технологий. Более того, согласно официальному интернет – ресурсу Агентства, данная тенденция наблюдается в целом по всем отраслям.

Таблица 1. Виды инновационных грантов и их характеристика

Наименование инновационного гранта	На технологическое развитие отраслей	На технологическое развитие действующих предприятий	На коммерциализацию технологий
Выделяемая сумма	До 70% от обоснованных затрат по лицензионному договору и (или) до 50% от обоснованных затрат на приобретение оборудования и до 85% от обоснованных затрат на расходы по повышению технологических компетенций (не более 500 млн. тг.)	До 70% от обоснованных затрат по лицензионному договору и (или) до 50% от обоснованных затрат на приобретение оборудования (не более 400 млн. тг.)	До 50% от обоснованных затрат (не более 200 млн. тг.)
Цель использования	Решение технологических задач в отрасли путем приобретения, адаптации и внедрения зарубежных технологий на предприятиях в рамках приоритетных направлений, определенных уполномоченным органом	Решение технологических задач предприятий путем трансфера технологий в рамках приоритетных направлений, определенных уполномоченным органом.	Внедрение (использование) результатов научной и (или) научно-технической деятельности в собственном производстве, направленные на получение положительного экономического эффекта.
Критерии к проекту	1) направлен на технологическое развитие производственного предприятия; 2) быть не ниже уровня передовой и (или) современной, преимущественно ориентированной на использование отечественного сырья; 3) иметь факт промышленного применения, либо высокую степень готовности к применению (прошедшие полупромышленные испытания); 4) направленные на производство продукции с экспортным потенциалом и (или) повышения производительности труда	1) отсутствие промышленного внедрения рассматриваемой технологии в Республике Казахстан; 2) отраслевая направленность проекта (решение технологической задачи); 3) наличие потенциала по развитию отечественных технологических компетенций.	Проект направлен на реализацию заключительной стадии научно-производственного цикла по производству новой продукции или внедрения новой технологии.

Диаграмма 4. Статистика по видам грантов на ИКТ за период 2011 – 2016 годы



Продолжая анализ выделенных грантов на ИКТ, как показывает диаграмма 5, статистика за 2011-2016 гг. не имеет определенной тенденции и наблюдается «волнообразная» динамика.

За период 2011-2016 гг. общая сумма выделенных грантов на ИКТ составила 1 068 млн. тенге, при этом наибольшая сумма на ИКТ проекты выделялась в 2011 году и составила 383 млн. тенге. В 2016 году было выделено 216 млн. тенге, что по сравнению с 2011 годом меньше на 37 %.

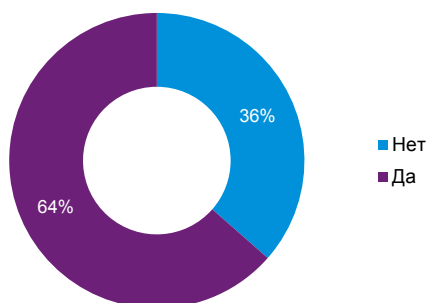
Диаграмма 5. Динамика выделения грантов на ИКТ за период 2011 – 2016 годы



Результаты опроса:

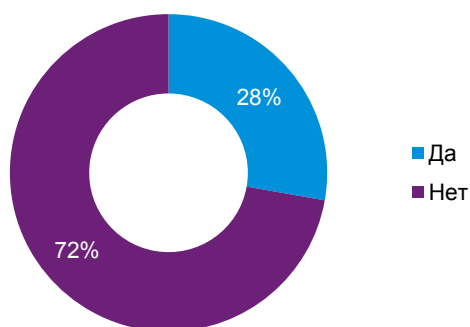
Согласно проведенному опросу, 64% опрошенных компаний известно о предоставлении инновационных грантов в стране.

Известно ли Вам о возможности получения инновационного гранта? (АО «НАТР»)



Далее из вышеуказанных 64% компании, только 28% использовали данную меру господдержки на практике.

Использовали ли Вы на практике данную меру государственной поддержки?



При этом оставшиеся 72% компании указали следующие причины того, почему они не использовали данную меру на практике.

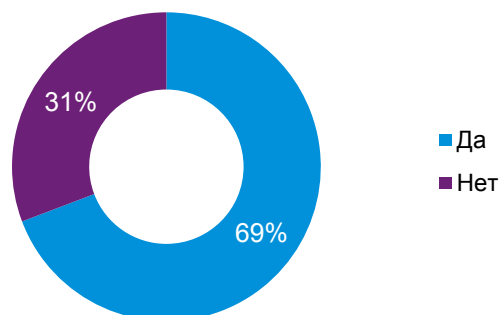
Почему нет?



Как видно из результатов опроса, основными причинами являются то, что в компании полагают, что получение грантов нецелесообразно из-за бюрократических сложностей (44%) и неуспешная попытка воспользоваться данной мерой господдержки (33%).

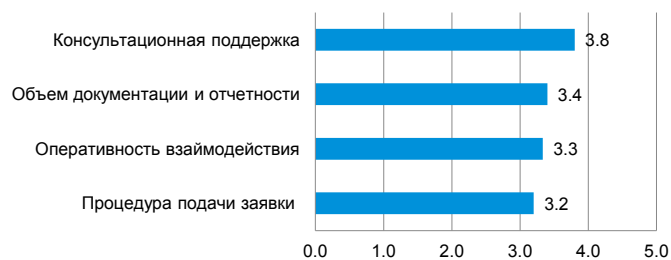
В тоже время, из общего количества компаний, не использовавшие инновационные гранты на практике, 69% компании планирует в перспективе воспользоваться данной мерой господдержки.

Планируете ли Вы воспользоваться данной мерой государственной поддержки в перспективе?



Что касается компании, чьи заявки на получение гранта были одобрены, им было предложено оценить практику получения гранта и соответственно полученный эффект от них по следующей шкале: 1 – плохо, 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично. В итоге были выведены средние результаты по всем ответам.

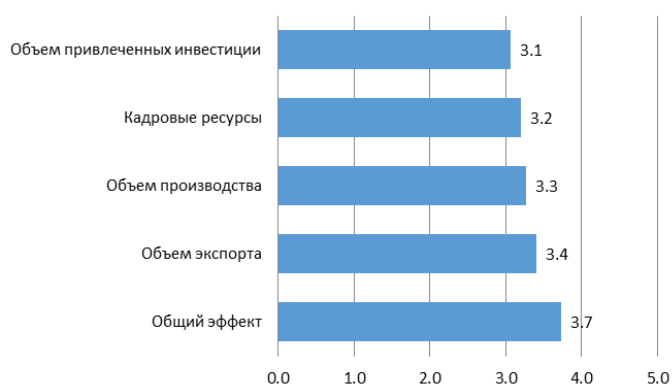
Анализ практики получения инновационного гранта



этом остальные показатели согласно опросу близки к удовлетворительному уровню.

По отношению полученного эффекта, то выше остальных компании оценили показатель

Полученный эффект/влияние от гранта



Согласно результатам опроса по практике получения гранта компании лучше всего оценили показатель «консультационная поддержка», при этом остальные показатели согласно опросу близки к удовлетворительному уровню.

По отношению полученного эффекта, то выше остальных компании оценили показатель «Общий эффект», при этом наименьший балл получен показателем «Объем привлеченных инвестиций».

Выводы и рекомендации:

1 Согласно новым правилам предоставления грантов, 2 из 3-х видов грантов, ориентированы в основном на крупные технологические предприятия. При этом представители малых и средних предприятий могут рассчитывать только на гранты по коммерциализации технологий. С учетом того, что финансовые ограничения в первую очередь имеют небольшие компании, рекомендуется рассмотреть новые направления грантирования именно для них.

2 Согласно статистике предоставления грантов, отсутствует тенденция увеличения финансирования ИКТ – проектов. В этой связи рекомендуется увеличить количество одобренных заявок в целях дополнительной стимуляции инновационной деятельности в области ИКТ.

3 На сегодняшний день все еще определенная часть рынка (36%) не знают о существовании инновационных грантов в РК. Также 72% компаний, которым известно об инновационных грантах, не использовали данную меру господдержки. Основными барьерами не использования грантов, по мнению опрошенных компаний, являются бюрократические сложности и высокие требования к заявкам. В этой связи, рекомендуется улучшить маркетинговые мероприятия по продвижению грантов и разъяснению правил предоставления, а также упростить правила получения грантовой поддержки.

4 Большинство компании, которым не удалось получить инновационный грант, отмечают, что ими были получены необоснованные и неаргументированные ответы. В связи с этим, рекомендуется улучшить качество обратной связи по отклоненным заявкам.

5 В рамках планируемой политики импортозамещения в области ИКТ, необходимо рассмотреть вопросы выделения грантов на разработку отечественных продуктов и решений в отрасли ИКТ, также рекомендуется рассмотреть возможность передачи функции грантового финансирования в КФ «Фонд развития ИКТ».

Свободная Экономическая Зона «Парк инновационных технологий»

Налоговые и таможенные льготы в отрасли ИКТ предоставляются для резидентов Специальной экономической зоны «Парк инновационных технологий» (далее – СЭЗ ПИТ), которая была создана Указом Президента Республики Казахстан от 18 августа 2003 года №1166 и будет действовать до 2028 года. СЭЗ ПИТ имеет ряд налоговых и таможенных льгот, согласно Соглашению между странами-участниками Таможенного союза от 18.06.2010 г., Закону РК «О специальных экономических зонах в Республике Казахстан», Налоговому кодексу РК.

Основные требования и условия предоставления:

Налоговые льготы регламентируются Налоговым кодексом РК (ст. 150 и 151-40).

Для пользования налоговыми льготами компания должна выполнять следующие условия:

- быть зарегистрирована в качестве налогоплательщика в налоговом органе на территории СЭЗ ПИТ (и, соответственно, осуществлять деятельность на территории СЭЗ ПИТ);
- не иметь структурных подразделений (филиала, представительства) за пределами СЭЗ ПИТ;
- не менее 70% от совокупного годового дохода должны составлять доходы от видов деятельности, соответствующих созданию СЭЗ ПИТ (далее – Приоритетные виды деятельности).

Приоритетные виды деятельности перечислены в Налоговом кодексе РК, в т.ч.:

- производство программного обеспечения, баз данных, аппаратных средств;
- проведение НИОКР в области ИКТ;
- образовательная деятельность в ИКТ;
- производство офисной и бытовой техники и т.д.

Конкретный перечень товаров, работ, услуг по этим видам деятельности утверждаются Правительством РК. Более подробно с данным перечнем можно ознакомиться на официальном сайте techgarden.kz/.

Для некоторых видов деятельности (производство программного обеспечения, услуги дата-центров, онлайн-услуги, проведение НИОКР в области ИКТ) введен так называемый принцип экстерриториальности. В частности, компании, осуществляющие данные виды деятельности, получают налоговые льготы, если:

- зарегистрированы в качестве налогоплательщика по месту нахождения в налоговом органе (т.е. без привязки к территории СЭЗ ПИТ);
- не имеют структурных подразделений (филиала, представительства);
- не менее 70% от совокупного годового дохода должны составлять доходы от Приоритетных видов деятельности.

Виды налоговых и таможенных льгот:

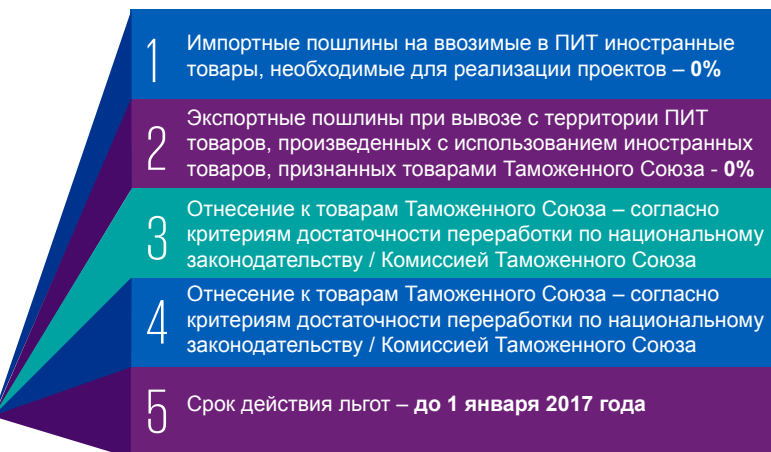
Налоговые льготы в СЭЗ ПИТ:

Вид платежа	вне СЭЗ ПИТ	в СЭЗ ПИТ	Примечание
Корп. подоходный налог	20%	0%	
Земельный налог	В соответствии с налоговым кодексом	0%	
Плата за пользование земельными участками	В соответствии с налоговым кодексом	0	на срок не более 10 лет
Налог на имущество	1,5%	0%	
Социальный налог	11%	0%	на срок не более 5 лет, если (1) расходы на оплату труда более 50% от совокупного годового дохода и (2) расходы на работников - резидентов РК не менее 90% расходов на оплату труда
НДС	12%	0%	для товаров, полностью потребляемых на территории ПИТ

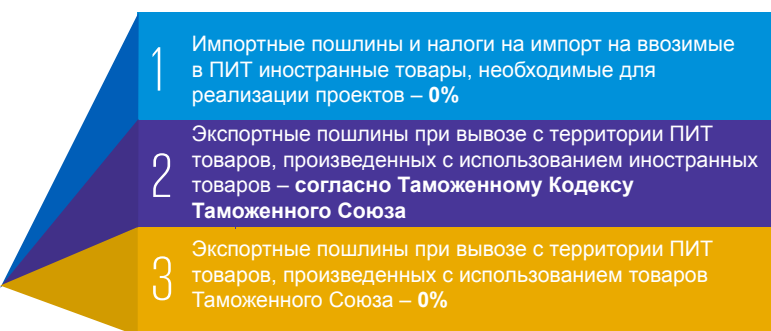
Для получения таможенных льгот компании должны осуществлять деятельность на территории СЭЗ ПИТ. Таможенные льготы регламентируются Законом РК «О специальных экономических зонах в Республике Казахстан» (ст. 24 и 25), а также таможенным законодательством Таможенного союза и РК.

Таможенные льготы в СЭЗ ПИТ:

Для компаний, зарегистрированных в ПИТ **до 1 января 2012 года:**



Для компаний, зарегистрированных в ПИТ **после 1 января 2012 года:**



Статистика за 2011-2016 гг.:

В СЭЗ ПИТ по состоянию на 01.07.2017 года было зарегистрировано **154 компаний**, из них:

- 59 компаний непосредственно осуществляют деятельность на территории СЭЗ «ПИТ» (36 компаний арендуют офисные помещения, 12 компаний – производственные помещения, 11 компаний арендуют как офисные, так и производственные площади);
- 62 компаний работают по принципу экстерриториальности;
- 33 компаний на стадии расторжения в связи с нарушением условий Договоров об осуществлении деятельности.

Общее количество рабочих мест составляет **3489**. При этом, за 2016 год компаниями-участниками СЭЗ «ПИТ» было создано **397** новых рабочих мест.

За период функционирования СЭЗ «ПИТ» фактически инвестировано **22,6 млрд. тенге**, из них за 2016 год – **3,75 млрд. тенге**.

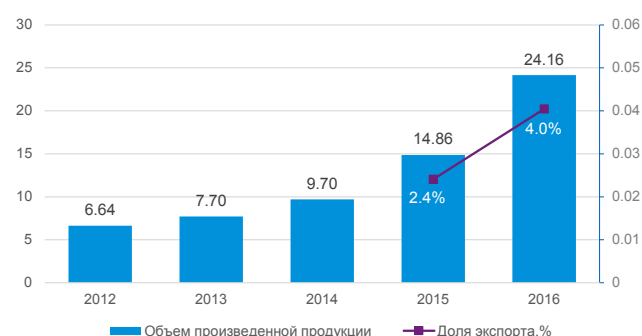
Налоговые отчисления – **12,2 млрд. тенге**, из них за 2016 год **2,824 млрд. тенге**.

Объем экспорта в 2016 году составил **2,92 млн.\$**.

Произведено продукции на **113 млрд. тенге**, из них за 2016 год реализовано **24,7 млрд. тенге** (рисунок 3).

Рисунок 3. Экономические показатели СЭЗ ПИТ за период 2012-2016 гг., млрд. тенге.

Экономические показатели СЭЗ ПИТ, млрд. тенге



* Данные по объему экспорта за 2012-2014 гг. отсутствуют

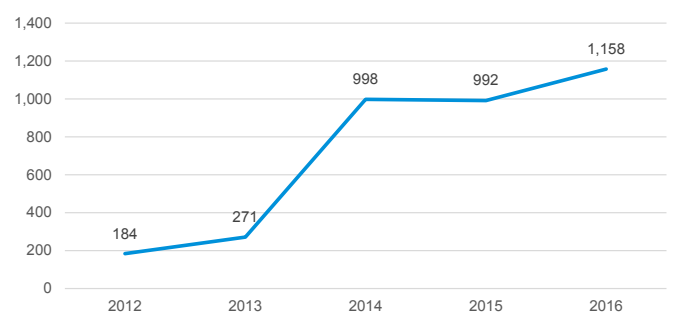
Общая площадь СЭЗ ПИТ – **163 га**, из них в рамках первой очереди – **22,6 га** (АО «ЦИТТ» – **7,5 га**, Glotur – **3,2 га**, Физико-технический институт – **2,8 га**, КТ Glou Lab – **0,7 га**, Delta IT – **0,6 га**, Нурсат плюс – **0,6 га**, КИНГ – **7,2 га**).

В рамках второй очереди будет освоено **140,3 га**, из них:

- введены в эксплуатацию завод «DS Multimedia» (**2 га**), KBTU Drilling Center и Казахская морская академия (**1,7 га**);
- завершено строительство инфраструктуры (**52 га**, в 2013 – 2016 годы выделено и освоено **13,8 млрд. тенге**);
- ведут строительство 3 проекта – **40,5 га** (КБТУ – **28,3 га**, Колледж мирового уровня «Холдинг «Кәсіпқор» – **10 га**, KazTechInnovations – **0,5 га**);
- поданы заявки на реализацию новых **6 проектов** – **9,3 га**;
- резервная территория – **36,5 га**.

Что касается полученных льгот (рисунок 4), то за весь период компаниями – участниками получены налоговые льготы на общую сумму 3 751,1 млн. тенге. Из них получено компаниями, действующих на территории СЭЗ ПИТ получено льгот на сумму 2 493,71 млн. тенге, и 1 257,4 млн. тенге получено компаниями, действующих вне территории СЭЗ ПИТ.

Рисунок 4. Общий объем полученных налоговых льгот за период 2012-2016 гг., млн. тенге.

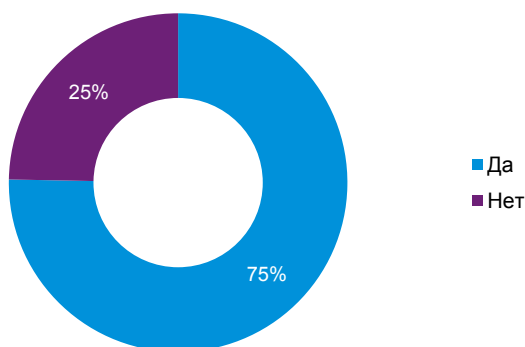


Аналогично прогрессу объемов произведенной продукции, увеличиваются объемы льгот, полученных резидентами СЭЗ ПИТ. При этом, значительной прирост произошел по итогам 2014 года, когда объемы льгот увеличились почти в 4 раза по сравнению с прошедшими годами.

Результаты опроса:

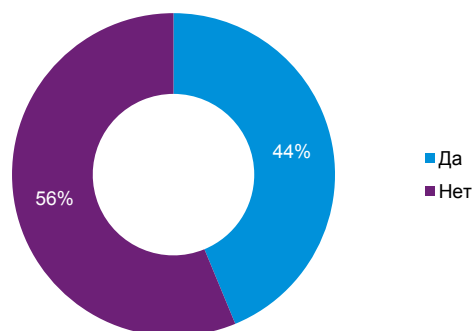
Согласно проведенному опросу, 75% опрошенным компаниям известно о возможности вступления в СЭЗ ПИТ и получения специальных льгот в качестве резидента СЭЗ ПИТ.

Известно ли Вам о возможности вступления в СЭЗ ПИТ и получения специальных льгот?



Далее из вышеуказанных 75 % компании, 44 % использовали данную меру господдержки на практике.

Использовали ли Вы на практике данную меру государственной поддержки?



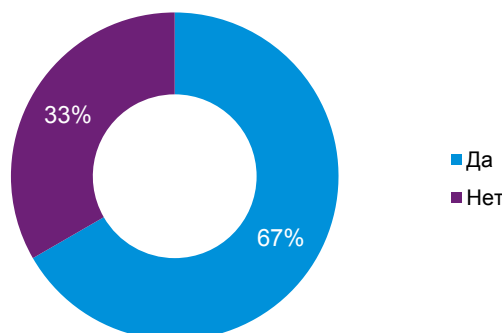
При этом оставшиеся 56% компании указали следующие причины того, почему они не использовали данную меру на практике.

Почему нет?



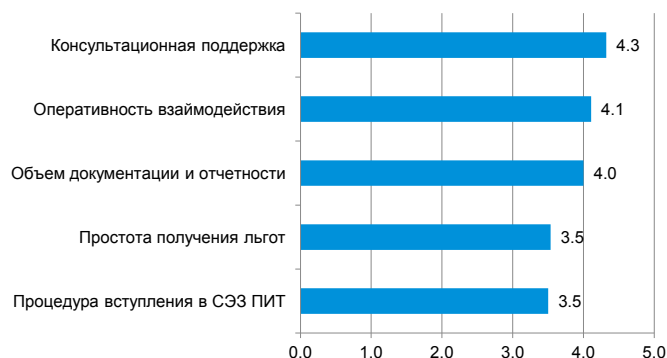
В тоже время, из общего количества компаний, не использовавших данную меру на практике, 67% компаний планирует в перспективе воспользоваться данной мерой господдержки.

Планируете ли Вы воспользоваться данной мерой государственной поддержки в перспективе?



Что касается компаний, использовавших налоговые льготы, им было предложено оценить практику вступления в СЭЗ ПИТ, получения специальных льгот и соответственно полученный эффект от них по следующей шкале: 1 – плохо, 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично. В итоге были выведены средние результаты по всем ответам.

Анализ практики вступления в СЭЗ ПИТ получения льгот



Согласно результатам опроса по практике получения налоговых субсидии компании лучше всего оценили показатель «консультационная поддержка», при этом остальные показатели согласно опросу близки к хорошему уровню.

Полученный эффект от льгот



По отношению полученного эффекта, то выше остальных компании оценили показатель «Общий эффект», при этом наименьший балл получен показателем «Объем экспорта».

Рекомендации:

- 1 На примере опыта привлечения иностранных инвесторов в обрабатывающий сектор под масштабные заказы с государственными гарантиями, рекомендуется привлечь инвестиции в НИОКР от резидентов СЭЗ ПИТ, взамен предоставив долгосрочные заказы на технологические продукты. Решение данной задачи станет стимулом для переноса производственных мощностей на территорию СЭЗ «ПИТ», расширения производства и инвестирования частных средств в НИОКР.

Направления работы по обеспечению долгосрочным заказом должны включать:
 - Долгосрочный государственный научно-технический заказ для нужд отраслей от министерств и ведомств РК;
 - Технологические контракты с системообразующими национальными компаниями и недропользователями;
 - Сквозные заказы между СЭЗ «ПИТ» и участниками других СЭЗ на материалы, работы и услуги.
- 2 Учитывая то, что на сегодняшний день на территории СЭЗ ПИТ действует сложный механизм налогообложения и получения статуса экстерриториальности, рекомендуется применить опыт Парка высоких технологий Беларуси. То есть внедрить принцип безусловных преференции и распространить экстерриториальность для всех резидентов СЭЗ ПИТ.
- 3 Для полноценного развития НИОКР в отведенном для этого месте необходимо создать целостную экосистему, включающая в себя производство, лаборатории, ВУЗы, общежития и т.д. Однако в настоящее время на территории СЭЗ ПИТ присутствуют не все элементы данной экосистемы. В этой связи рекомендуется переместить на территорию СЭЗ ПИТ технологические университеты, отраслевые лаборатории, а также учитывая отдаленность СЭЗ ПИТ, рекомендуется первым делом построить общежития для сотрудников компаний.
- 4 В связи с тем, что в отрасли ИКТ Республики Казахстан наблюдается высокий уровень импортозависимости и ежегодное сокращение экспорта рекомендуется определить ключевые направления для импортозамещения и возможные «ниши» для выхода на экспорт. После проведенного анализа рекомендуется разметить производство по данным направлениям на территории СЭЗ ПИТ.

Субсидирование и гарантии по кредитам

Субсидирование – форма государственной финансовой поддержки предпринимателей, используемая для частичного возмещения расходов, уплачиваемых предпринимателем банку, в качестве вознаграждения по кредитам в обмен на выполнение в будущем определенных условий, относящихся к операционной деятельности предпринимателя.

Гарантия – это обязательство погасить часть кредита предпринимателя в случае дефолта, то есть если сам предприниматель окажется не в состоянии погашать кредит, то гарантия заменяет значительную часть залогового обеспечения по кредиту – 50% для действующих, до 70% для начинающих и до 85% для начинающих молодых предпринимателей.

Оператором данных мер государственной поддержки является АО «Фонд развития предпринимательства «Даму», единственным акционером которого является АО «НУХ «Байтерек».

Основные требования и условия предоставления:

Субсидирование процентных ставок для МСБ происходит по трем направлениям:

- Субсидирование проектов в моногородах, малых городах и сельских населенных пунктах
- Субсидирование проектов в приоритетных секторах экономики
- Субсидирование проектов в приоритетных секторах обрабатывающей промышленности

Условия предоставления субсидий:

- субсидирование предоставляется только по новым кредитам/договорам лизинга, выданным не ранее 12 месяцев до вынесения их на Региональный координационный совет (РКС);
- сумма кредита/лизинговой сделки - до 4,5 млрд. тенге;
- размеры субсидирования – 7% для проектов в приоритетных секторах экономики;
- 10% для проектов без отраслевых ограничений в моногородах, малых городах и сельских населенных пунктах;
- 10% для проектов в приоритетных отраслях обрабатывающей промышленности;
- 4% и 5% для валютных / «тенговых» кредитов Банка развития.
- срок субсидирования кредита/лизинговой сделки - до 3 лет с возможностью пролонгации до 6 лет.

Кредит должен быть предусмотрен на следующие цели:

- на реализацию новых инвестиционных проектов;
- на пополнение оборотных средств, но не более 30% от суммы кредита;
- на приобретение и/или модернизацию основных средств и/или расширение производства.

Гарантии предоставляются по следующим направлениям:

- 1 Экспресс-гарантии для молодых начинающих предпринимателей;
- 2 Экспресс-гарантии для начинающих предпринимателей;
- 3 Экспресс-гарантии для действующих предпринимателей;
- 4 Экспресс-гарантии для пополнения оборотных средств;
- 5 Индивидуальные гарантии для действующих предпринимателей.

С основными требованиями и условиями предоставления по каждому направлению можно ознакомиться на официальном сайте Фонда damu.kz/

Процедура предоставления субсидии:

Чтобы получить субсидии, нужно обратиться в банк с заявкой на предоставление кредита. При положительном решении банка, предприниматель направляет документы по кредиту в акимат, который в свою очередь выносит проект на рассмотрение РКС. Далее РКС рассматривает, подходит ли проект под критерии для выделения субсидии, после чего направляет перечень одобренных проектов в Министерство национальной экономики РК, банки и Фонд развития предпринимательства «Даму».

После прохождения вышеуказанных процедур, заключается трехсторонний договор между банком, предпринимателем и «Даму».

Процедура предоставления гарантии:

Предприниматель обращается в банк с заявкой на получение кредита. Банк при одобрении проекта направляет документы предпринимателя в Фонд «Даму». Фонд «Даму» принимает положительное решение. Предприниматель направляет документы по кредиту, в том числе письма банка и Фонда «Даму» в акимат (Координатору программы) на местном уровне. Региональный координационный совет (акимат) одобряет предоставление гарантии предпринимателю. Предприниматель, банк и Фонд «Даму» подписывают договор Гарантии. Предприниматель получает финансирование в банке. Если займ направлен только на гарантирование и сумма не превышает 180 млн. тенге, то согласование проекта на РКС не требуется.

При стандартном вынесении проекта предпринимателя на Правление Фонда на предмет получения гарантии, Фонд не требует дополнительных залогов.

Однако бывают случаи, когда в качестве дополнительного залога банк решает принять в залог приобретаемое на кредитные средства имущество (недвижимость, оборудование, автотранспорт). Такие решения выносятся только по проектам начинающих предпринимателей. По условиям таких программ банки принимают в качестве основного залога депозит либо имущество предпринимателя.

на 30% и гарантию фонда «Даму» на оставшиеся 70% от суммы кредита. Например, начинающий предприниматель берет кредит на покупку грузового автотранспорта в рамках программ льготного кредитования стартапов.

В этом случае Правление Фонда принимает решение взять в качестве дополнительного залога приобретаемую спецтехнику, которая должна быть обязательно застрахована. Это делается исключительно для минимизации рисков по кредиту, в первую очередь самому же заемщику, так как бизнес является стартовым, и приобретаемый автотранспорт является единственным источником дохода в проекте. В случае наступления страхового случая компания может погасить часть основного долга по полученному кредиту. Но в любом случае, когда наступает такой прецедент, все согласовывается с заемщиком.

Статистика по субсидиям за 2011-2016 гг.:

Всего за период 2011-2016 гг. по секции ОКЭД «Информация и связь» было выделено субсидии на общую сумму 1 385 200 тыс. тенге. При этом, так как по ОКЭД в «Информация и связь» входят такие разделы как «Деятельность по показу фильмов» или «Прочие издательского дела», то за расчет по нижеприведенным диаграммам брались данные только по ИКТ проектам.

Так за вышеуказанный период на ИКТ проекты выделено субсидии на общую сумму 145 319 тыс. тенге (рисунок 5). При этом, позитивным фактом является то, что объемы субсидии ежегодно сохраняют тенденцию к росту также, как и количество компаний, получающие субсидии по кредитам.

Рисунок 5. Объем выделенных субсидии для ИКТ проектов за период 2011-2016 гг., тыс. тенге.

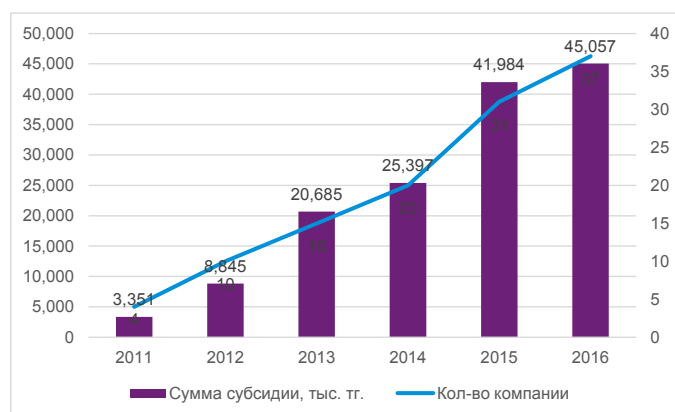


Рисунок 6. Общий объем выделенных субсидии для ИКТ проектов по разделам ОКЭД за период 2011-2016 гг.



Что касается выделенных субсидий по разделам ОКЭД (рисунок 6), то тут больше половины доли занимает телекоммуникационный сектор. Менее половины от общего объема приходится на информационные технологии.

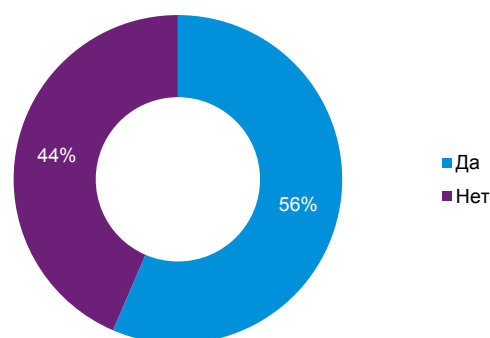
Статистика по гарантиям за 2013-2016 гг.:

За период 2013-2016 гг. по секции ОКЭД «Информация и связь» было предоставлено 18 гарантий на общую сумму 372 973 тыс. тенге. При этом, если не брать за расчет проекты, не связанные с ИКТ отраслью (показ фильмов, издательство и т.д.), то на ИКТ проекты в общей сложности выделено 14 гарантий на сумму 137 093 тыс. тенге.

Результаты опроса:

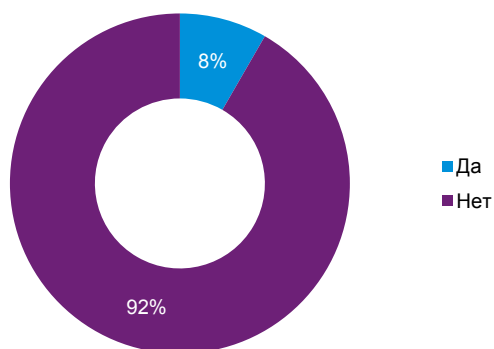
Согласно проведенному опросу, 56% опрошенных компаний известно о возможности получения субсидий по кредитам для предпринимателей.

Известно ли Вам о возможности получения субсидии по кредитам для предпринимателей?



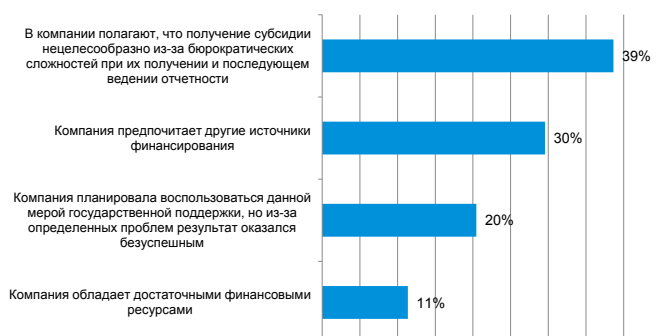
Далее из вышеуказанных 56% компании, только 8% использовали данную меру господдержки на практике.

Использовали ли Вы на практике данную меру государственной поддержки?



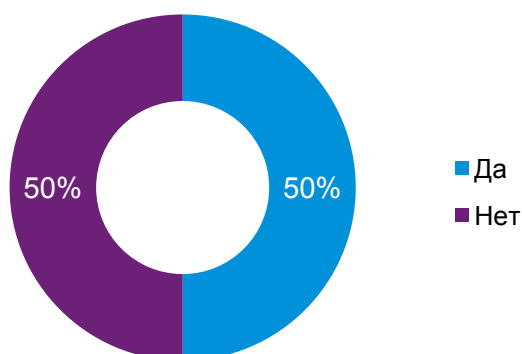
При этом оставшиеся 92% компаний указали следующие причины того, почему они не использовали данную меру на практике.

Почему нет?



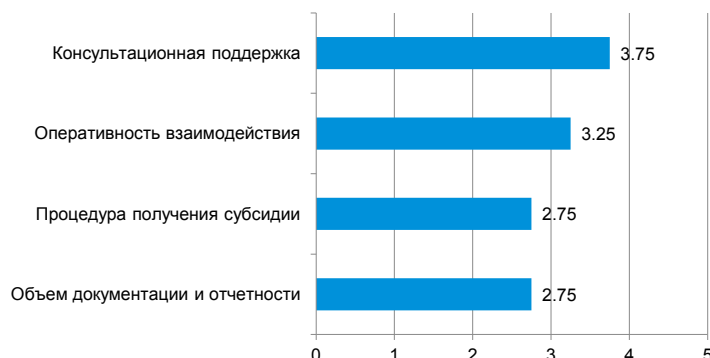
В тоже время, из общего количества компаний, не использовавших данную меру на практике, 50% планирует в перспективе воспользоваться данной мерой господдержки.

Планируете ли Вы воспользоваться данной мерой государственной поддержки в перспективе?



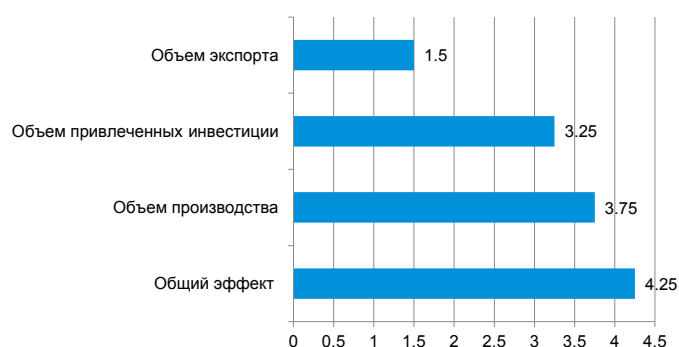
Что касается компаний, использовавших данную меру, им было предложено оценить практику получения субсидий и соответственно полученный эффект от них по следующей шкале: 1 – плохо, 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично. В итоге были выведены средние результаты по всем ответам.

Анализ практики получения субсидии по кредитам



Согласно результатам опроса по практике получения субсидий компаниями лучше всего оценили показатель «консультационная поддержка», при этом остальные показатели согласно опросу близки к удовлетворительному уровню.

Полученный эффект от субсидии



По отношению полученного эффекта, то выше остальных компании оценили показатель «Общий эффект», при этом в наименьшей степени субсидии повлияли на показатель «Объем экспорта».

Рекомендации:



На сегодняшний день многие компании, занимающиеся разработкой и созданием программных продуктов, не имеют твердого залогового обеспечения по кредитам, и их основными средствами являются интеллектуальная собственность. В этой связи рекомендуется совместно с уполномоченным органам по информатизации рассмотреть возможность открытия отдельной линии субсидирования и предоставления гарантии для ИКТ - компаний.



Учитывая то, что многие компании отмечают бюрократические сложности при получении субсидий и гарантий, рекомендуется автоматизировать процесс подачи заявки и провести интеграцию с необходимыми государственными базами данных.

Возмещение части затрат и сервисная поддержка экспортерам

Также одной из мер государственной поддержки является возмещение **производителям 50% затрат**, связанных с продвижением отечественной обработанной продукции и оказание сервисной поддержки по участию в международных выставках.

Оператором мер государственной поддержки по продвижению экспорта является АО «НК «Kazakh Invest» (до 2017 года АО «Kaznex Invest»).

Основные требования и условия предоставления:

Затраты возмещаются по следующим видам:

– *затраты, связанные с рекламой отечественной продукции за рубежом:*

- на рекламу за рубежом через средства массовой информации (печатные, телевидение, радио), специализированные и рекламные журналы и каталоги;
- на рекламу за рубежом в общественных местах (баннеры, растяжки, лайт-боксы, трансляция аудио-видеороликов, реклама на наружных поверхностях транспортных средств), реклама в салонах общественного транспорта;
- на изготовление предназначенных на эти цели аудио-видеороликов и рекламных материалов, аренду рекламных конструкций и поверхностей;

– *затраты на прямое участие в зарубежных выставках, ярмарках, фестивалях:*

- на оплату регистрационного взноса;
- на аренду выставочных площадей;
- на изготовление (аренду), монтаж/демонтаж выставочных стендов, дополнительного оборудования;
- на разработку, дизайн и оформление выставочных площадей;
- на разработку, дизайн, перевод и изготовление рекламно-раздаточных материалов;
- на перелет экономическим классом двух сотрудников субъекта индустриально-инновационной деятельности, принимающих участие в выставке;
- на проживание двух сотрудников субъекта индустриально-инновационной деятельности, принимающих участие в выставке, в размерах, не превышающих предельные суммы возмещения расходов по найму

гостиничных номеров сотрудникам субъектов индустриально-инновационной деятельности, принимающим участие в зарубежных выставках в долларах США и евро (в сутки на одного сотрудника), указанные в приложении 1 к Правилам возмещения части затрат субъектов индустриально-инновационной деятельности по продвижению отечественных обработанных товаров, на срок не более пяти суток;

– *разработка и издание каталога:*

- затраты, связанные с разработкой, переводом на иностранные языки и изданием специализированного каталога для распространения за рубежом;

– *содержание представительства, торговой точки, склада за рубежом:*

- на оплату аренды/субаренды офисных помещений представительства;
- на оплату аренды торговых помещений, склада;

– *затраты на проведение процедур, связанных с регистрацией товарных знаков и продукции за рубежом:*

- связанные с регистрацией продукции за рубежом;
- связанные с регистрацией товарного знака (бренда) за рубежом;

– *затраты на проведение процедур, связанных с сертификацией продукции за рубежом:*

- затраты связанные с сертификацией продукции за рубежом.

Претенденты на возмещение:

Субъекты индустриально-инновационной деятельности, которые занимаются производством и реализацией отечественной обработанной продукции (перечень продукции, при продвижении которой предприятиям возмещаются затраты, см. в приказе Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 1128 «Об утверждении Правил возмещения части затрат субъектов индустриально-инновационной деятельности по продвижению отечественных обработанных товаров, перечня отечественных обработанных товаров, по которым частично возмещаются затраты по их продвижению»).

Период возмещения:

Возмещаются затраты, понесенные не ранее 2 лет до даты выхода объявления о приеме заявок. Объявление размещается в республиканских СМИ и на сайте export.gov.kz.

Важно: предприятие может воспользоваться данной услугой один раз в год.

С более подробной информацией о возмещении затрат можно ознакомиться на сайте export.gov.kz.

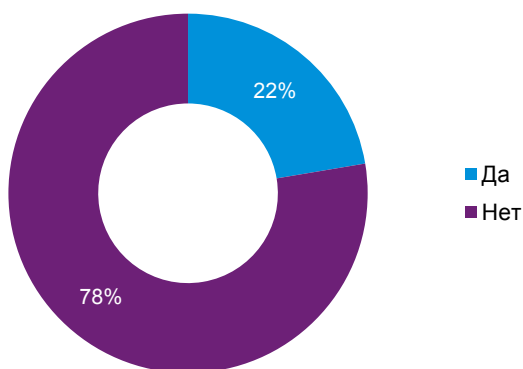
Статистика за 2010-2016 гг.:

За период 2010-2016 гг. компанией АО «НК «Kazakh Invest» была оказана сервисная поддержка 6 ИКТ-компаниям по участию в 16 международных выставках, а также 1 компании были возмещены затраты за аренду выставочной площади на международной выставке.

Результаты опроса:

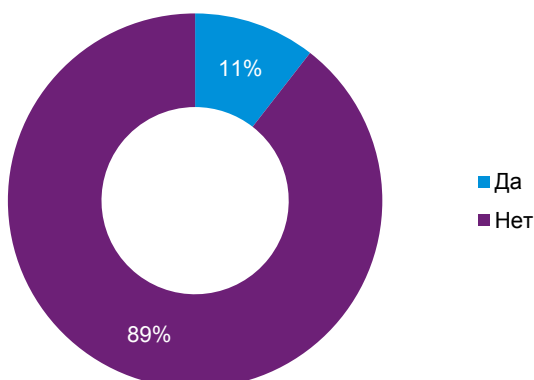
Согласно проведенному опросу, только 22% опрошенным компаниям известно о возможности участия в международных выставках и возврата затрат, связанных с участием.

Известно ли Вам о возможности участия в международных выставках и возврата 50% затрат, связанных с участием?



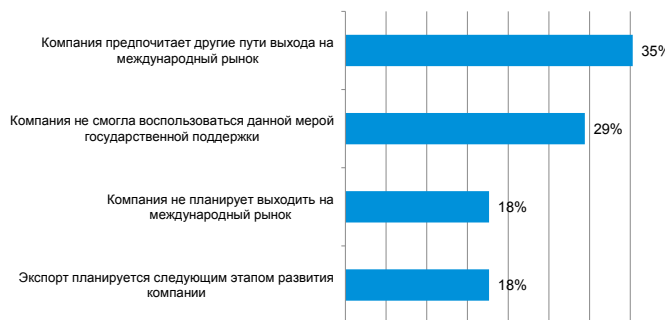
Далее из вышеуказанных 22% компании, только 11% использовали данную меру господдержки на практике.

Использовали ли Вы на практике данную меру государственной поддержки?



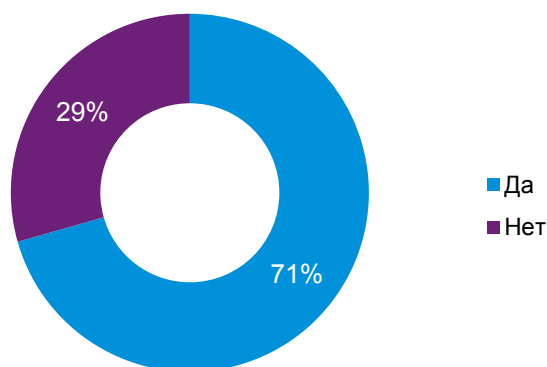
При этом оставшиеся 89% компаний указали следующие причины того, почему они не использовали данную меру на практике.

Почему нет?



В тоже время, из общего количества компании, не использовавших данную меру на практике, 71% компаний планирует в перспективе воспользоваться данной мерой господдержки.

Планируете ли Вы воспользоваться данной мерой государственной поддержки в перспективе?



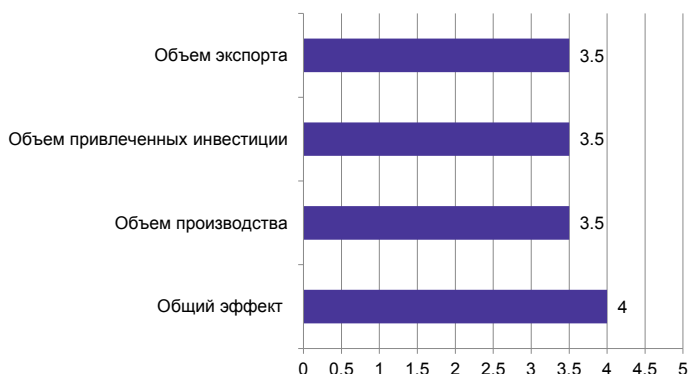
Что касается компаний, использовавших данную меру, им было предложено оценить практику получения возможности участия в международных выставках и возврата затрат, связанных с участием, и соответственно оценить полученный эффект от них по следующей шкале: 1 – плохо, 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично. В итоге были выведены средние результаты по всем ответам.

Анализ практики участия в международных выставках и возврата средств



Согласно результатам опроса по практике участия в международных выставках, практически все показатели, за исключением показателя «Процесс участия в международных выставках», получили хороший балл.

Полученный эффект от участия в международных выставках



По отношению полученного эффекта, то выше остальных компании оценили показатель «Общий эффект», при этом остальные показатели получили одинаковый балл.

Рекомендации:

В настоящее время объемы экспорта товаров и услуг ИКТ показывают резкое снижение в несколько раз по сравнению с предыдущими годами. Также наблюдается практически полное отсутствие поддержки экспорта товаропроизводителей и сервисных компаний в ИКТ. Учитывая вышеизложенное, в первую очередь необходимо разработать отдельный план мероприятий по продвижению экспорта компаний в сфере ИКТ.



Сервисная модель информатизации для государственных органов

Сервисная модель информатизации в Республике Казахстан

В рамках реализации Закона Республики Казахстан «Об информатизации» от 24 ноября 2015 года №418-V инициировано внедрение сервисной модели информатизации в государственных органах Республики Казахстан, основной идеей которой является применение «облачных технологий» и ИКТ-аутсорсинг, то есть отказ от приобретения ИКТ активов государственными органами и переход к потреблению сервисов - информационно-коммуникационных услуг, что в свою очередь позволит государственным органам оптимизировать затраты на управление и развитие ИК-инфраструктуры.

Сервисная модель информатизации основана на оказании государственным органам информационно-коммуникационных услуг Оператором информационно-коммуникационной инфраструктуры (ИК-инфраструктура) с привлечением собственников программных продуктов и объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры.

С внедрением сервисной модели информатизации срок автоматизации государственных функций сократился до 1-1,5 года, также появилась возможность использования современных практик и технологий «облачных вычислений». Кроме того, происходит унификация оборудования, затраты на поддержку и владение инфраструктурой сокращаются за счет централизации.

Сравнение традиционной модели с сервисной моделью

Традиционный подход

Создание собственной инфраструктуры, ИС

Создание инфраструктуры

Планирование
Закупка/ настройка
Постановка на баланс
Начисление амортизации
Монтаж/ демонтаж
Создание/ обслуживание инфраструктуры

Создание систем

Предпроектное обследование
Разработка ТЗ и ТЗО
Разработка ИС ГО
Закупка и техническая поддержка лицензий
Обучение пользователей
Опытная эксплуатация, аттестация

Сервисный подход

Приобретение готовых сервисов

Закуп сервиса (ИК-услуги)

В целях перехода ГО на сервисную модель информатизации целесообразно изменить подходы по формированию и управлению ИК-инфраструктурой ГО путем поэтапного перехода от приобретения собственных активов к заказу и потреблению ИК услуг посредством внедрения СМИ.

Тем не менее, разработка ИС по традиционной модели также применима для ИС, обрабатывающих информацию с грифом «секретно», а также для крупных инфраструктурных проектов.

В настоящее время сервисный интегратор «электронного правительства» выстраивает архитектуру государственных органов и стратегию информатизации, а также разрабатывает требования к программным продуктам и объявляет конкурс среди компаний разработчиков. Принять участие в конкурсе и предложить свои программные продукты может любая ИТ-компания. Как и для ГО, для рынка также есть свои преимущества от участия в СМИ:

1. возможность получения заказа на уникальный продукт, который можно будет тиражировать на рынке
2. потребность в отечественных конкурентоспособных ИКТ продуктах;
3. долгосрочные заказы.

Участники сервисной модели информатизации:

К основным участникам - стейкхолдерам сервисной модели информатизации относятся государственные органы (заказчики сервиса), уполномоченный орган в сфере информатизации, сервисный интегратор, оператор, ИТ-компания.

Участники сервисной модели информатизации ГО



Жизненный цикл сервиса (ИК-услуги):

К основным этапам жизненного цикла ИК-услуги относятся:

1. планирование реализации ИК-услуги;
2. создание ИК-услуги, в том числе сервисных программных продуктов и объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры;
3. предоставление ИК-услуги государственным органом;
4. развитие ИК-услуги.



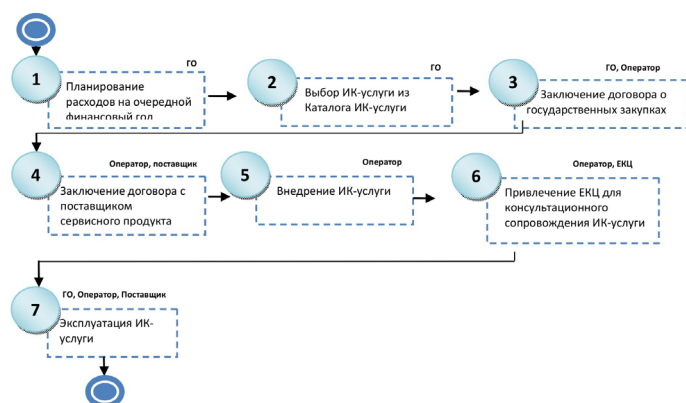
Порядок оказания ИК-услуги:

В соответствии с Законом об информатизации, а также Правилами реализации СМИ оказание ИК-услуг закреплено за оператором информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства».

Для приобретения ИК-услуги, государственный орган выбирает из Каталога ИК-услуг необходимую и сообщает оператору о намерениях.

Приобретение ИК-услуги государственными органами осуществляется закупом услуг из одного источника в соответствии с законодательством о государственных закупках.

Порядок приобретения ИК-услуги описан на рисунке ниже.



Реализованные сервисы и сервисные программные продукты:

В настоящее время по модели «Инфраструктура как сервис» и «Платформа как сервис» государственным органам Оператором предоставляются ИК-услуги «услуга выделения виртуальной машины (Хостинг), услуги связи, единый почтовый сервис и др.

Также в 2016-2017 гг. посредством сервисной модели информатизации были реализованы следующие ИК-услуги на базе сервисных программных продуктов:

№	Наименование	Назначение сервиса	Заказчик
1	Реестр субъектов предпринимательства	Основной источник данных о категории субъектов частного предпринимательства (малый, средний и крупный бизнес) для любых заинтересованных лиц, в том числе государственных органов	Министерство национальной экономики РК
2	Хранилище электронных документов	Формирование хранилища электронных документов, обеспечивающее сохранение архивных документов в электронной форме ЕСЭДО/СЭД ГО	Министерство культуры и спорта РК
3	Поиск вакансий и подача заявления на участие в конкурсе посредством мобильного приложения Egov	Автоматизация государственной услуги «Поиск вакансий и подача заявления на участие в конкурсе» через мобильные приложения платформы «Мобильное правительство Республики Казахстан»	Министерство информации и коммуникаций РК
4	Запись на тестирование на оценку личных качеств посредством мобильного приложения Egov	Автоматизация государственной услуги «Запись на тестирование на оценку личных качеств» через мобильные приложения платформы «Мобильное правительство Республики Казахстан»	Министерство информации и коммуникаций РК
5	Маркировка товаров	Предназначен для комплексного информационно-аналитического обеспечения процесса контроля оборота товаров в отношении которых принято решение о маркировке контрольными (идентификационными) знаками, на территориях государств – членов Евразийского экономического союза	Министерство финансов РК
6	Постановка на учет и очередность, а также принятие местными исполнительными органами решения о предоставлении жилища гражданам, нуждающимся в жилище из государственного жилищного фонда или жилище, арендованном местным исполнительным органом в частном жилищном фонде	Предназначен для автоматизации процесса отслеживания продвижения очередности и контроль над проведением инвентаризации по выдаче жилья из государственного жилищного фонда.	Министерство по инвестициям и развитию РК

Международный опыт применения сервисной модели информатизации

В большинстве передовых стран мира разработаны и реализуются стратегии или комплексные программы информационного развития как общества в целом, так и отдельных сфер деятельности.

Облачные вычисления являются одним из наиболее популярных направлений развития инфокоммуникационной отрасли. По всему миру операторы связи развёртывают вычислительные платформы для предоставления облачных сервисов крупным корпорациям, компаниям малого и среднего бизнеса и частным пользователям.

Согласно данным исследования Citrix и IDC, проведенного в 2017 году, во всём мире 94% компаний активно готовятся к переходу на облачные технологии: они занимаются либо пересмотром и трансформацией, либо модернизацией своих сетевых инфраструктур, чтобы упростить доставку приложений.

Основные цели перехода компаний от локальной модели к концепции доставки приложений через облако — повышение безопасности и снижение затрат, в том числе за счёт оптимизации работы IT-отделов и специалистов. В ходе исследования также была выявлена высокая потребность в комплексном подходе при реализации стратегии доставки приложений. Большинство организаций (98%) склоняются к единому решению вместо интеграции различных систем от нескольких производителей.

Исходя из принятой в современном мире классификации, облачные сервисы предоставляются в следующих моделях:

1. Программное обеспечение как услуга (SaaS, англ. Software-as-a-Service) – модель, в которой потребителю предоставляется возможность использования прикладного программного обеспечения провайдера, работающего в облачной инфраструктуре и доступного из различных клиентских устройств или посредством тонкого клиента, например, из браузера (например, веб-почта) или посредством интерфейса программы.
2. Платформа как услуга (PaaS, англ. Platform-as-a-Service) – модель, когда потребителю предоставляется возможность использования облачной инфраструктуры для размещения базового программного обеспечения для последующего размещения на нём новых или существующих приложений (собственных, разработанных на заказ или приобретённых тиражируемых приложений).
3. Инфраструктура как услуга (IaaS, англ. Infrastructure-as-a-Service) – предоставляется как возможность использования облачной инфраструктуры для самостоятельного управления ресурсами обработки, хранения, сетями и другими фундаментальными вычислительными ресурсами, например, потребитель может устанавливать и запускать произвольное программное обеспечение, которое может включать в себя операционные системы, платформенное и прикладное программное обеспечение.

Мировой рынок облачных решений и услуг растёт интенсивно. Согласно результатам исследования мирового рынка облачных услуг, проведенного аналитической компанией Gartner, в 2016 году продажи инфраструктурных IaaS-решений поднялись на 56%, чему способствовал растущий спрос на услуги перевода ИТ-инфраструктуры в облако и высокопроизводительные нагрузки, вроде искусственного интеллекта, Интернета вещей и аналитики.

По исследованию, проведенному в 2011г., 80% организаций Европы, использующих облачные технологии, снизили свои расходы на 10-20%. За счет применения облачных технологий снижаются капитальные и текущие (эксплуатационные) расходы и повышается уровень использования оборудования, который на данный момент составляет 10% в государственном секторе. Т.е. фактически 90 % закупленного оборудования в государственном секторе Европы простаивает, а значит, используется неэффективно.

Одним из наиболее успешных примеров внедрения облачных технологий в госсекторе и моделей предоставления сервисов для государственных органов является проект G-Cloud в Великобритании, которая была представлена в 2012 году.

G-Cloud направлен на облегчение закупок государственными органами в департаментах правительства Соединенного Королевства IT сервисов, которые используют облачные вычисления. Данная инициатива была основным шагом в реализации политики CloudFirst.

G-Cloud Великобритании это:

- ряд рамочных соглашений с поставщиками, из которых государственные органы могут приобретать сервисы без необходимости проведения полного тендера или конкурса, с закупом из одного источника.

- Интернет-магазин «Digital Marketplace» (ранее «CloudStore»), который позволяет государственным органам находить и покупать цифровые и облачные сервисы.

По имеющимся данным, с принятием в Великобритании политики CloudFirst продажи сервисов онлайн-магазина «Digital Marketplace» продолжают расти и на конец июля 2017 года составляет около 145 миллионов фунтов стерлингов.

В Средней Азии наиболее интересным является опыт Кореи. В электронном правительстве (далее - ЭП) Кореи существовало множество проблем из-за того, что различные прикладные системы использовали различные виды и версии фреймворка разработки. Для систем, в которых используются различные виды и версии фреймворков, подходы разработки, поиск разработчиков и изучение каждого фреймворка приводят к избыточным вложениям и усложнению в управлении версиями даже для одного фреймворка.

Для устранения технической зависимости от проприетарного фреймворка поставщика-разработчика и достижения экономии средств на разработку типовых компонент, дублирующихся в информационных системах и сервисах, Правительством Республики Корея в 2010 году был инициирован проект по разработке Стандартного фреймворка «электронного правительства» eGovFrame (далее – ФЭП).

Стандартный фреймворк электронного правительства (Далее, ФЭП) – это инфраструктурная среда для реализации приложений Software framework (SW) и обеспечения основных функции во время выполнения. Целью ФЭП являются повышение качества сервисов ЭП, эффективность ИТ инвестиций, стандартизация и повторное использование SW, путем создания и применения стандартного фреймворка разработки.

ФЭП был разработан на базе 40 свободного ПО. Его исходные коды являются открытыми, и на сегодняшний день произведены 579,000 скачиваний. ФЭП был использован в 702 государственных и частных ИТ проектах, более 6,519 разработчиков были обучены и сертифицированы.

На сегодняшний день, ФЭП адаптирован и применен в 19 государственных проектах в 9 странах.

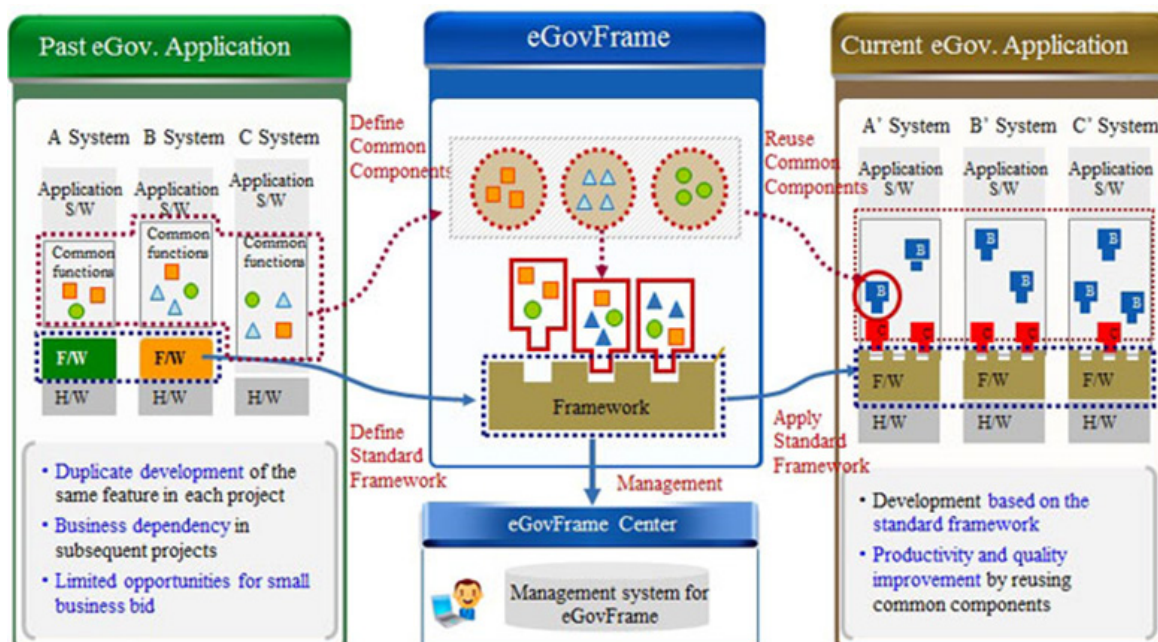
В 2016 году Национальное Агентство Информатизации (NIA) решило интегрировать eGovFrame в Open Platform-as-a-Service (Paas-TA) – на основе Cloud Foundry – чтобы разрабатывать облачные сервисы.

Одним из наиболее распространенных механизмов повышения качества предоставляемых государственных и административных услуг по всему миру является создание государственных организаций, на базе которых формируется инфраструктура предоставления государственных услуг и общих административных сервисов по принципу «одного окна», в том числе в Канаде.

Наряду с консолидацией государственных услуг на базе одного оператора, правительство Канады начиная с 2010 проводит мероприятия

по формированию отдельного оператора по обслуживанию и развитию ИТ-инфраструктуры государственных органов – Shared Service Canada. Shared Service Canada является федеральным агентством, который сформирован в результате слияния сотрудников ИТ-подразделений из 42 государственных организаций. На его базе государственным органам централизованно предоставляются сервисы электронной почты, телефонной связи, аренды центров обработки данных и телекоммуникационных сетей, информационной безопасности, что повлияло на существенный рост отказоустойчивости и доступности существующих систем ГО, а также повышению интегрированности и унификации ИТ-инфраструктуры ГО. На настоящий момент Shared Service Canada управляет 5025 договоров с ГО, 13 000 субподрядными договорами и обеспечивает функционирование 2100 критических государственных информационных систем. Ежегодный бюджет Shared Service Canada составляет 1 473 млрд. канадских долларов или 227,3 млрд. тг, обеспечивая ежегодную экономию более чем в 377 млн. канадских долларов 58,1 млрд. тг.

Таким образом, облачные технологии успешно используются и внедряются во всех секторах экономики как государственного сектора, так и на частном рынке. Что подтверждается последними исследованиями IDC где указывается к 2017 г. 35% всех приложений будут разворачиваться в облаке, а выручка от публичных облачных сервисов будет расти на 22,8% в год в течение ближайших нескольких лет, что в 6 раз выше темпов роста традиционных ИТ-продуктов.



Практические рекомендации для бизнеса:

1. Как узнать о текущих проектах по сервисной модели информатизации?

Вся информация о создании сервисов и их статусы публикуются на официальном интернет-ресурсе сервисного интегратора в разделе «Сервисная модель информатизации», а также на интернет-ресурсе Заказчика – государственного органа.

2. Нужен ли опыт в ИКТ-сфере для участия в разработке сервисов?

В рамках сервисной модели информатизации участие могут принять все желающие ИТ-компании, а также индивидуальные предприниматели. Для участия требуется минимальный пакет документов, таких как справка об отсутствии налоговой задолженности, справка о регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя, свидетельство о постановке на учет по налогу на добавленную стоимость (при наличии).

3. Кто и как проводит отбор сервисных программных продуктов?

Отбор проводится Комиссией, которая создается при государственном органе – заказчике. После положительных результатов тестирования и испытаний требованиям информационной безопасности, считается, что сервисный программный продукт успешно прошел проверку, в том числе на качество реализации.

Качественные характеристики указываются в Задании (функциональные и нефункциональные требования, требования к надежности, производительности и отказоустойчивости).

Основным критерием после качества при выборе сервисного программного продукта является стоимость его аренды.

4. Какие существуют схемы монетизации созданных сервисов?

Так как в рамках сервисной модели информатизации предполагается только аренда сервисов, то поставщики, разработавшие сервисные программные продукты вправе реализовывать созданный программный продукт и другим организациям и компаниям.

Также, разрешена аренда созданного сервисного программного продукта другими государственными органами. В то время как по традиционной модели, разработанный программный продукт принадлежит только одному государственному органу – заказчику, и может быть использован только им.

Выводы и рекомендации:

За 2 года реализации сервисной модели информатизации были выявлены проблемы и недостатки существующей модели, одной из которых является высокие риски ИТ компаний – потенциальных поставщиков сервисных программных продуктов, связанные с отсутствием гарантий возврата потраченных инвестиций на разработку специфичных сервисов.

Для решения данной проблемы, в настоящее время в законодательство в сфере информатизации и нормативные правовые акты были предложен ряд изменений. Так была предложена гибридная модель с использованием механизма государственно-частного партнерства в сервисной модели информатизации. Кроме этого, был предложен иной подход в отборе поставщиков сервисных программных продуктов, использующий оценку по таким критериям, как качество и цены, а также другие изменения для обеспечения должной прозрачности и открытости в деятельности государственных органов и других участников по внедрению сервисной модели информатизации.



Государственно-частное партнерство в секторе ИКТ

Государственно-частное партнерство в ИКТ в Казахстане

Государственно-частное партнерство (далее - ГЧП) является одним из основных механизмов стимулирования инвестиционной деятельности экономического развития государства в мировой практике и отражает процесс взаимодействия государства и бизнеса, являясь одним из инструментов в арсенале государства, благодаря которому предполагается увеличить объем инвестиций в инфраструктуру за счет внебюджетных источников, т.е. частного капитала отечественных и иностранных инвесторов.

ГЧП – форма сотрудничества между государственным партнером и частным партнером, соответствующая признакам, определенным Законом РК от 31.10.2015 «О государственном-частном партнерстве» (далее Закон о ГЧП).

Учитывая тенденцию, что на данный момент на региональном и республиканском уровне ряд инициированных частным сектором проектов проходит процедуры согласований и отраслевых экспертиз в соответствии с Правилами планирования и реализации проектов ГЧП №725, утвержденных Министерством национальной экономики РК (далее – Правила), то в соответствии с законодательными сроками, установленными Правилами, ряд инициатив будет согласно прогнозной информации осуществлять финансовое закрытие и введение информационных систем в промышленную эксплуатацию (инвестиционный период проектов) к началу 2018 года.

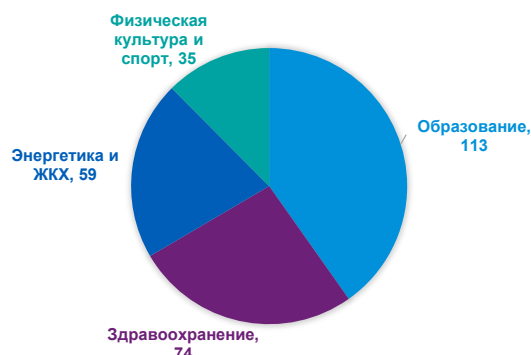
На данный момент согласно базе проектов ГЧП на официальном сайте Центра развития государственно-частного партнерства имеется следующая статистика.

Общее количество проектов – 394 местных проекта.

Из них на этапе планирования – 262 проект, по 50 проектам объявлен конкурс и по 82 проектам заключены договора ГЧП.

Данные проекты представлены по следующим отраслям:

Проекты ГЧП по отраслям на местном уровне



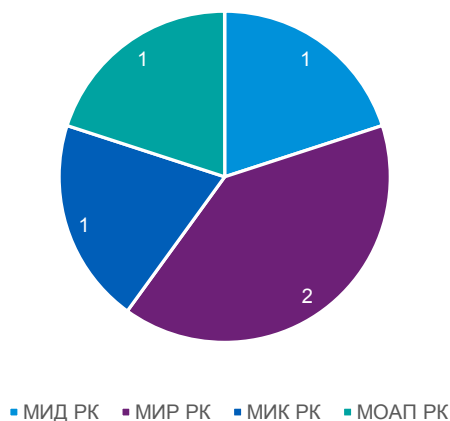
Также имеются следующие представленные отрасли в классификаторе поиска, по которым проекты отсутствуют: жилищное строительство, инфраструктура, культура, охрана общественного порядка, охрана окружающей среды, пассажирский транспорт и автомобильные дороги, предпринимательство, сельское хозяйство, социальная сфера, строительство, транспорт и логистика, туризм, управление объектами ТБО.

Из данной таблицы видно, что только по 4 направлениям ведется активная работа, а учитывая классификатор отраслей такая отрасль как ИКТ не представлена на местном уровне, что говорит об отсутствии на местном уровне проведения мероприятий по реализации проектов в данном направлении.

Что касается республиканского уровня, то на сегодняшний день в отрасли ИКТ нет реализованных проектов ГЧП на этом уровне. Одним из наиболее привлекательных для частного сектора видов реализации проектов ГЧП в области ИКТ является механизм прямых переговоров (частная инициатива), которая возможна к реализации в соответствии со статьей 44 закона «О государственно-частном партнерстве».

Также касательно проектов ГЧП центральных государственных органов (Республиканские проекты) имеется следующая информация с официального интернет ресурса Министерства национальной экономики Республики Казахстан - планируется к реализации 18 проектов ГЧП 7 центральных исполнительных органов, из которых только 5 проектов относятся к отрасли ИКТ. Из данных проектов 4 проходят процедуры согласования и экспертизу и 1 находится на стадии планирования на момент написания настоящего отчета.

Проекты ГЧП в области ИКТ по Министерствам



Основным драйвером развития и реализации ИКТ проектов ГЧП на республиканском уровне является проект государственной программы «Цифровой Казахстан», в котором ряд проектов предусмотрен для реализации через механизм ГЧП.

Одним из ключевых приоритетов в Послании Президента Республики Казахстан является ускоренная технологическая модернизация экономики, которая должна осуществляться через внедрение цифровых технологий в традиционные отрасли и внедрение новых индустрий. Также использование механизма государственно-частного партнерства в привлечении внебюджетных источников финансирования является ключевым и важным приоритетом в Послании Президента Республики Казахстан.

Постановлением Правительства Республики Казахстан в 2016 году Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» определен Национальным институтом развития в области информационно-коммуникационных технологий (далее – НИР), одной из задач которого является привлечение и осуществление инвестиций в индустриально-инновационные проекты в области информационно-коммуникационных технологий путем участия в уставных капиталах субъектов индустриально-инновационной деятельности, создания юридических лиц, в том числе с иностранным участием.

Холдинг «Зерде» является крупнейшей компанией и лидером в области ИКТ Республики Казахстан, имеющей накопленный практический опыт и экспертизу в реализации ИКТ проектов.

В целях повышения конкурентоспособности отрасли и содействия оптимальному продвижению ИКТ проектов, командой профессионалов Холдинга оказываются консалтинговые услуги широкого спектра по реализации и сопровождению проектов в области ИКТ. На различных этапах продвижения проектов, Холдинг эффективно взаимодействует как с частным сектором, так и с государственными органами, национальными компаниями и международными и общественными организациями на всех уровнях. Холдинг находит эффективные решения для большинства проблем, с которыми постоянно сталкиваются практически все инвесторы, оказывая высококласное сопровождение проектов.

Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде» проводит большую работу по привлечению прямых инвестиций в инфокоммуникационную отрасль Казахстана через механизм государственно-частного партнерства. Так, в рамках деятельности НИР в области ИКТ предоставляет широкомасштабную поддержку инвесторам для участия в ИКТ проектах через механизм ГЧП. На данный момент Холдингом проведены множество переговоров с представителями ИКТ сектора от локальных компаний до транснациональных корпораций, которые в свою очередь заинтересованы в тесном сотрудничестве с Холдингом благодаря взаимовыгодному и эффективному подходу в реализации проектов ГЧП, предоставляя инвесторам содействие по структурированию проекта ГЧП с последующим сопровождением до конечной реализации проекта, что позволяет разделить риски сторонам на всех этапах продвижения. Участие инвесторов в ИКТ проектах, через механизм ГЧП позволяет государству сэкономить бюджетные средства и привлечь трансферт передовых технологий, обеспечивая решение важных задач в области цифровизации традиционных отраслей в долгосрочной перспективе.

**Ретроспектива деятельности АО «НИХ»
«Зерде» на 01.09.2017.**



Вместе с тем, для привлечения в Казахстан иностранных инвесторов, а также стимулирования отечественных инвесторов для совместного финансирования проектов в области ИКТ, НИР (или Холдинг) использует различные инструменты. Так, например, проведено Road Show проекта «Национальная геоинформационная система», приглашены зарубежные и отечественные инвесторы к участию в проекте. В данном ивенте приняли участие более 37 компаний, включая такие международные компании, как ESRI (США), Hexagon Geospatial Division (США), Airbus Defence and Space (Франция), Pitney Bowes Inc (США), Bentley Systems (США) и др.

В рамках новой разрабатываемой государственной программы «Цифровой Казахстан» Холдингом ведутся поиски инвесторов. В качестве примеров можно назвать проекты по созданию Интеллектуальной транспортной системы, проекты в области медицины, ряд проектов по Smart city и многие другие.

Интеллектуальная транспортная система будет создана в целях повышения эффективности управления транспортно-дорожным комплексом на республиканском уровне. Это будет единая платформа, объединяющая посредством интеграционной шины комплекс взаимосвязанных автоматизированных систем по решению задач управления дорожным движением, мониторинга и управления работой всех видов транспорта,

информирования граждан, перевозчиков, предприятий, государственных органов об организации транспортного обслуживания на территории города, региона, страны.

Основной целью построения Smart city «умного города» является повышение общей удовлетворенности жизнью горожан за счет совершенствования инфраструктуры города Астаны, а также выработки единого подхода устойчивого развития города Астаны путем внедрения принципов и механизмов «умного города».

«Smart city» оптимально использует ИКТ для повышения качества жизни, конкурентоспособности экономики, создания необходимой инновационной, энергоэффективной инфраструктуры, разработки международных конкурентоспособных продуктов и услуг для местных и иностранных туристов и обеспечения устойчивого её развития. Многие из «умных технологий» уже зарекомендовали себя в других городах мира и приносят ощутимый эффект для их жителей и гостей.

Международный опыт ГЧП в сфере ИКТ

Отрасль ИКТ в развитых зарубежных странах составляет небольшую долю в общем объеме проектов ГЧП. Как отмечают исследователи, большая доля инвестиций в форме ГЧП вкладывается в ИКТ в развивающихся странах. Ниже на диаграммах представлены сравнительные объемы проектов ГЧП по странам БРИКС.

Рисунок 1. Количественная структура проектов ГЧП в странах БРИКС по отраслям

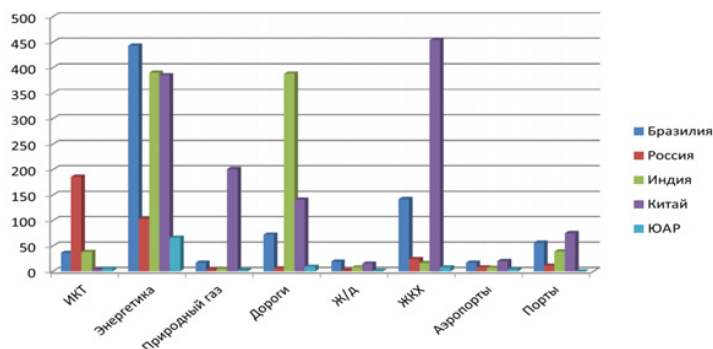


Рисунок 2. Стоимостная структура проектов ГЧП в странах БРИКС по отраслям, млн.долл.

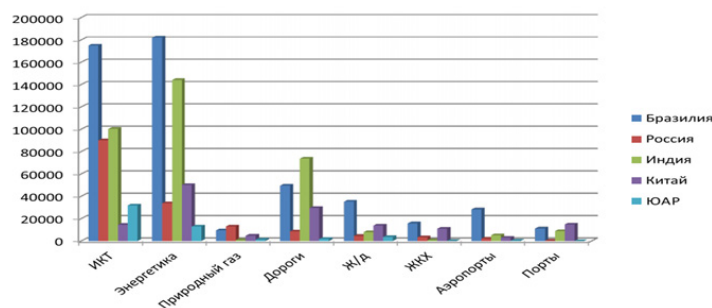


Рисунок 3. Долевая структура проектов ГЧП в странах БРИКС по отраслям, %

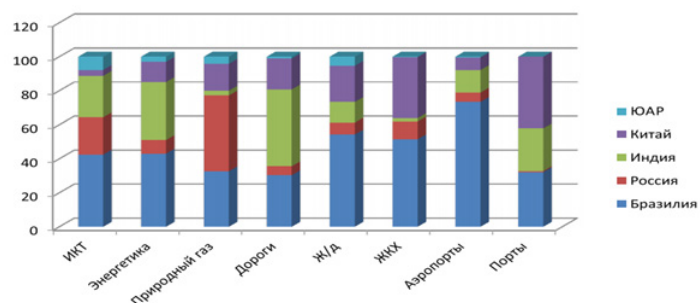
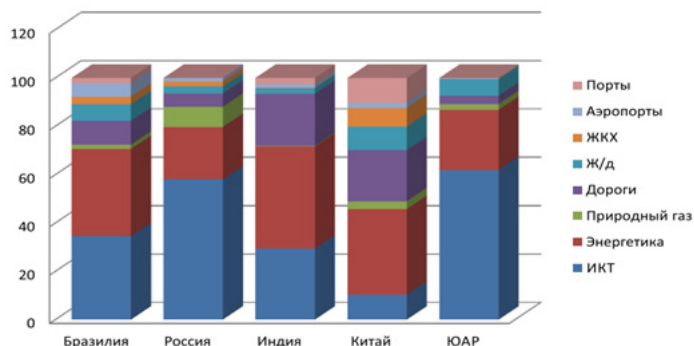


Рисунок 4. Долевая структура проектов ГЧП в странах БРИКС, %



В целом отраслевая зависимость проектов ГЧП от уровня социально-экономического развития страны характеризуется следующим образом:

- В странах с рыночной экономикой, высоким уровнем производительности труда и уровнем потребления ВВП на душу населения, где государством гарантируется высокий уровень социальной защиты, велика средняя продолжительность жизни и наблюдается высокое качество медицинского обслуживания и образования, ГЧП используется чаще в отраслях здравоохранения и образования, что продиктовано политикой государства.
- В других развитых страны (Австрии, Бельгии, Дании, Австралии, Израиле, Ирландии, Финляндии, Испании, Португалии, Греции, Южной Кореи, Сингапуре) на 1-м месте по числу использования ГЧП находится отрасль, связанная со строительством и реконструкцией автодорог, а за ней уже следуют с весьма значительным отрывом здравоохранение и образование.
- В развивающихся странах и странах с переходной экономикой на 1-е место по приоритетности привлечения инвестиций с помощью ГЧП находится транспортная инфраструктура, а именно: строительство и реконструкция автодорог, портов, железных дорог.
- Так, в странах Центральной и Восточной Европы (Болгария, Чехия, Венгрия, Хорватия, Польша, Румыния) по применению ГЧП лидируют автодороги, строительство мостов и тоннелей, легкого наземного метро, аэропортов.
- В таких странах как Индия, Бразилия, Чили, Гонконг, Мексика ГЧП в основном сосредоточено в энергетике (41.2%) и транспортном секторах (27%), а также телекоммуникациях (22%). В менее значительном объеме оно представлено в водоснабжении (9.8%) и других сферах жилищно-коммунального хозяйства.

Что касается мировых технологических лидеров, в частности США, то сначала 90-х годов в США принимаются Программы ГЧП, по содействию частному сектору в реализации передовых и высокорисковых технологий с длительным циклом разработки и эффективном использовании достижений науки в производстве. Указанные партнерства определяются как кооперационные соглашения, объединяющие частные промышленные компании, университеты и правительственные ведомства, организации и научно-исследовательские лаборатории для совместного достижения конкретных научно-технологических результатов при четком разделении стоимости выполняемых работ в сфере НИОКР, необходимых для этого ресурсов и опыта. Для расширения доступности современных технологий малым перерабатывающим предприятиям Конгрессом США было принято решение о выделении в бюджете специальных федеральных ассигнований на содержание в

каждом штате центров по развитию партнерства для распространения промышленных технологий. Данная программа служит образцом ГЧП в инновационной сфере, поскольку, согласно официальных расчетов, каждый вложенный в программу доллар генерирует для бюджета США четыре доллара дополнительных налоговых поступлений.

В США распространена практика реализации государственных услуг в форме ГЧП. Так, например, в США в штате Вирджиния заключаются контракты на управление многих регулирующих сфер офисов. При этом применяется метод координации всех автоматизированных рабочих мест в организации, контроль за установкой, операциями, техническое обслуживание аппаратного и программного обеспечения на каждой рабочей станции и оказание поддержки справочной службы. Государство платит за эту услугу частному оператору фиксированную плату. Частный подрядчик имеет стимулы управлять операциями как можно более эффективно, а государство экономит средства за счет покупок компьютерной техники. Правительство штата Техас поддерживает государственно-частное партнерство с «Bearing Point» для проектирования и управления мультисервисной платформой с целью обеспечения доступа граждан почти ко всем государственным услугам в Интернете. В Канаде и большинстве европейских стран используются возможности частных компаний, предоставляющих государственные услуги. Все большее число развивающихся стран также заключают частные контракты в секторе оказания госуслуг.

В России наиболее успешный пример ГЧП в сфере телекоммуникаций - «электронное правительство» в городе-спутнике Москвы - Зеленограде. В «виртуальный город» входит несколько десятков баз данных и многочисленные сервисы - служба «одного окна», тематических SMS-оповещений, интернет-опросов, навигационная система городского транспорта, электронный документооборот. В Поволжье реализуются ряд проектов «ЭР-Телеком Холдинга» по подключению к Интернету школ, городских систем видеонаблюдения и мониторинга объектов ЖКХ. 24 апреля 2017 года депутат Николай Николаев внес на рассмотрение в Государственную Думу поправки в ФЗ №224 «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и ФЗ №115 «О концессионных соглашениях», признающие ИТ-системы объектами ГЧП и концессии – ранее таковыми признавались только объекты недвижимого имущества, например, дороги или здания. Поправки в законопроект были инициированы ФРИИ при поддержке экспертов Минэкономразвития, Ростелекома и Газпромбанка. На межведомственной комиссии по ГЧП их поддержали все участники заседания.

На основе анализа международного опыта, учитывая специфику сферы информационных и коммуникационных технологий, выделим ряд условий, необходимых для выделения объекта, включаемого в отношения ГЧП.

- Во-первых, основным условием выделения объекта управления для ГЧП является его экономическая привлекательность для предпринимательских структур при сохранении возможности и обеспечении приемлемой эффективности контроля и управляющих воздействий со стороны государства. Очевидно, что это базовое условие, обеспечивающее привлечение стратегического партнера – предпринимательской структуры.
- Во-вторых, развитие данного объекта должно быть приоритетом субъекта государственного управления. Причем, для обеспечения успеха партнерства необходимо наличие или обоснование перспектив динамики в развитии управляемых объектов, в противном случае, для общества реформы, преобразования, программы и планы партнерства не будут иметь позитивного значения.
- В-третьих, управляемые объекты могут функционировать с заданной экономической и социальной эффективностью только в определенной организационной форме. Данное условие обуславливает необходимость тщательно обоснованного выбора формы ГЧП, которая бы создавала условия для максимально возможной реализации возможностей и потенциала ИКТ.
- В-четвертых, ввиду того, что управляемые объекты связаны с потреблением и производством общественных ценностей, необходимо своевременно и в полном объеме юридически определить порядок их формирования, статуса и подотчетности. Это обеспечивает объекту транспарентность целей, направлений, содержания деятельности, а также позволяет установить пределы саморегулирования и, соответственно, формат взаимодействия с государством и органами местного самоуправления.
- В-пятых, управляемые объекты напрямую воспринимают культурные, естественно-природные и социально-экономические факторы внешней среды, в соответствии с которыми разрабатывают технологии своей деятельности. Вследствие этого управляемые объекты неизбежно будут отторгать любые модели, схемы и формы функционирования, которые объективно и субъективно невозможно реализовать в функционировании этих объектов.
- В-шестых, объекты сектора ИКТ обладают высокой инвестиционной привлекательностью в связи с постоянно увеличивающимися темпами развития самой продукции, спроса на нее со стороны населения и потенциальными

возможностями информационных и коммуникационных технологий в контексте инновационного развития социальной и экономической сфер. В годы всемирного кризиса темпы роста в области ИКТ замедлились, однако специалисты отмечают значительный потенциал роста. Отсюда в проектах ГЧП в области ИКТ нет необходимости в качестве стимулирования и мотивации предпринимательских структур использовать какие-либо дополнительные льготы, как, например, в социальной сфере. Но здесь возникают некоторые сложности, связанные со скоростью проявления результата. Вкладывая средства в сектор ИКТ, предпринимательству при расчетах следует иметь в виду так называемый «пороговый эффект»: отставание между внедрением ИКТ и проявлением результатов. По данным исследования Economist Intelligence Unit (EIU), прежде чем станет проявляться положительная динамика ИКТ-проникновения, должна быть достигнута определенная «критическая масса».

Немаловажно для увеличения инвестиций в этой сфере и обеспечение благоприятных условий для бизнеса, а также развития человеческого капитала. Среди проблем и задач в различных сферах общества, которые возможно решить с помощью потенциала ИКТ и ресурсов института государственно-частного партнерства, можно назвать следующие:

- создание интеллектуальной системы управления (в частности, в крупных мегаполисах);
- формирование общедоступной информационно-коммуникационной среды;
- развитие средств массовой информации и рекламы;
- обеспечение регулярного качественного взаимодействия граждан и организаций с одной стороны, и государственных структур – с другой;
- повышение доступности и качества здравоохранения;
- повышение доступности и качества образования;
- повышение качества коммунального обслуживания;
- повышение уровня обеспечения безопасности жителей и т.д.

Практические рекомендации для бизнеса

При планировании проектов ГЧП в отрасли ИКТ можно выделить следующие аспекты на которые следует обратить внимание:

1. На начальном этапе планирования проектов в сфере ИКТ часто возникает вопрос с лицензиями на распространение и (или) тиражирование прав на результаты интеллектуальной собственности иных юридических лиц. Проекты государственно-частного партнерства неразрывно связаны

с реализацией исключительных прав на результаты интеллектуальной творческой деятельности принадлежащих потенциальному частному партнеру. Довольно часто, крупные вендоры не учитывают, что компания, которая подписывает договор с государственным партнером, должна обладать этой технологией и иметь права интеллектуальной собственности на информационную систему. На данный момент это является барьером для участия многих Казахстанских дочерних компаний международных компаний в проектах ГЧП совместно с частным сектором. Таким образом необходимо на этапе планирования проектов ГЧП в сфере ИКТ, обеспечить наличие у компании (потенциальный частный партнер) прав на результаты интеллектуальной собственности на информационную систему и/или программный продукт и т.д.;

2. Также, важно отметить, что одним из барьеров для большинства крупных вендоров является прохождении ИС на аттестацию по информационной безопасности, которая требует предоставления исходных кодов. Для частного партнера возникает риск утечки информации по исходным кодам, что в свою очередь замедляет процесс подписания договора ГЧП, т.к. зачастую частный партнер не желает предоставлять исходные коды;
3. Неправильное распределение рисков по проекту и методов по их управлению;
4. Искаженность положительного эффекта и преувеличение значимости реализации проекта ГЧП;
5. Неточные расчеты, превышение допустимого объема и необоснованность выбранных мер государственной поддержки, а также источников возмещения затрат и получения доходов;
6. Невозможность финансового закрытия, в том числе в связи с рисками, не учтенными на стадии планирования проекта ГЧП;
7. Непроработанность условий изменения и расторжения договора ГЧП, распределения ответственности сторон и другие аспекты в зависимости от специфики проекта.

Выводы и рекомендации:

Главной задачей государственной политики Главной задачей государственной политики Казахстана является обеспечение наиболее благоприятных условий для привлечения инвестиций.

На сегодняшний день в Казахстане созданы условия для инвесторов, предусматривающие: гарантии правовой защиты деятельности инвесторов в Республике Казахстан, государственную поддержку инвестиций, инвестиционные преференции, преференции по налогам, гарантии стабильности при изменении налогового законодательства и пр. меры государственной поддержки инвесторов.

К самым значимым факторам инвестиционной привлекательности Казахстана можно отнести высокий уровень экономической, политической и социальной стабильности в стране, а также относительно низкие ставки налогов для бизнеса.

Основные показатели привлекательности инфокоммуникационной отрасли:

- высокий уровень развития телекоммуникационной инфраструктуры и размер потребительского рынка;
- наличие современных механизмов финансирования, таких как сервисная модель информатизации и инструменты государственно-частного партнерства;
- государственная поддержка инвестиций;
- повышение прозрачности и упрощение процедур в сфере государственных услуг способствуют повышению инвестиционной привлекательности экономики Казахстана.

В настоящее время в Казахстане сформирована система стимулирования инвестиций. Созданы специальные экономические зоны для реализации инвестиционных проектов, развитая инфраструктура, проведена либерализация налогового режима для инвесторов. Все это обеспечивает гарантированную рентабельность капиталовложений потенциальных инвесторов.

Следует отметить, что используя механизм ГЧП привлекается частный партнер и это дает ряд преимуществ в дальнейшем, например: внедрение лучших практик корпоративного управления, эффективный менеджмент со стороны частной стороны, предоставление более качественных и передовых услуг для конечного потребителя, трансферт знаний и технологий, создание новых рабочих мест, экономия бюджетных средств и дальнейшая возможность по окончании договора ГЧП с инвестором, получить объект в собственность государству.

При этом учитывая основные проблемы и подводные камни при продвижении и реализации проектов ГЧП, а также специфики и сложность большинства проектов в области ИКТ, требуется профессиональный подход при разработке проектной документации, с привлечением команды специалистов, которые смогут провести качественное структурирование проекта и произвести дальнейшие шаги по корректировке и продвижению проектной документации на всех этапах.



Контакты



Сакен Жумашев
Партнер,
Руководитель Отдела
управленческого
и риск-консультирования
KPMG в Казахстане
и Центральной Азии
T: +7 7172 55 28 88 Доб. 62538
E: szhumashev@kpmg.kz



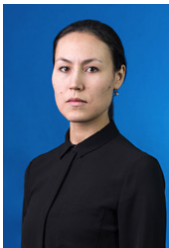
Азамат Ардабаев
Директор департамента развития
отрасли ИКТ
АО «Национальный
инфокоммуникационный холдинг
«Зерде»
M: +7 777 040 03 06
E: aardabayev@zerde.gov.kz



Константин Аушев
Старший менеджер, Руководитель
Группы консультирования
в области ИТ
KPMG в Казахстане
и Центральной Азии
T: +7 727 298 08 98 Доб. 62210
E: kaushev@kpmg.kz



Туран Максатбек
Главный аналитик Департамента
развития отрасли ИКТ
АО «Национальный
инфокоммуникационный холдинг
«Зерде»
T: + 7 7172 95 46 81
M: +7 702 999 88 40
E: mturan@zerde.gov.kz



Кажмаганбетова Зарина
Менеджер
Группа консультирования
в области ИТ
KPMG в Казахстане
и Центральной Азии
T: +7 7172 55 28 88 Доб. 62634
E: zkazhmaganbetova@kpmg.kz

zerde.gov.kz

kpmg.kz

© 2018 АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде»

© 2018 ТОО «КПМГ Такс энд Эдвайзори», компания, зарегистрированная в соответствии с законодательством Республики Казахстан, член сети независимых фирм KPMG, входящих в ассоциацию KPMG International Cooperative ("KPMG International"), зарегистрированную по законодательству Швейцарии. Все права защищены.

KPMG и логотип KPMG являются зарегистрированными товарными знаками ассоциации KPMG International.