



Развитие ИТ инфраструктуры в «Жана Казахстане»: проблемы и перспективы

Байтасов К.М., к.э.н., академик МАИН,
CIO Elcos

Мы построим сильное государство, в котором соблюдаются принципы демократии, верховенства закона и равенства.

Касым-Жомарт Токаев на форуме Народной коалиции 6 октября 2022 года

Цель нашей экономической политики очевидна - это формирование и развитие современной социально ориентированной рыночной экономики.

Выступление Главы государства К.К. Токаева на заседании Мажилиса Парламента Республики Казахстан от 11 января 2022 года

Мы должны реализовать свой огромный информационно-телекоммуникационный потенциал. В новую цифровую эпоху он будет иметь геополитическое значение. Казахстан должен стать центральным цифровым хабом на значительной части евразийского региона.

Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана

Насколько свободным является интернет в Казахстане?

FREEDOM ON THE NET 2023

Kazakhstan

NOT FREE

34
/100

A. <u>Obstacles to Access</u>	12 /25
B. <u>Limits on Content</u>	12 /35
C. <u>Violations of User Rights</u>	10 /40

LAST YEAR'S SCORE & STATUS

32 /100 ■ Not Free

Scores are based on a scale of 0 (least free) to 100 (most free). See the research methodology and report acknowledgements.

Международная организация Freedom House представила свой доклад, подчеркивающий, что в Казахстане продолжают серьезные ограничения в сфере свободы Интернета, передает [Press.kz](https://press.kz).

В документе авторы отмечают, что казахстанское правительство продолжает налагать ограничения на доступ к сети, блокирует определенные веб-сайты и требует удаления контента.

<https://press.kz/novosti/kazahstan-prodolzhaet-ostavatsya-v-chisle-stran-s-nesvobodnym-internetom>

Система СОРМ в Казахстане позволяет государственным органам получить доступ в реальном времени к сетям операторов связи без обращения к ним.

<https://ism.kz/vladel-cy-kcell-vyskazalis-po-povodu-novyh-trebovanij-k-telekommunikacijam>

В Америке и Европе полномочия спецслужб официально ниже, чем в России. **Право на запрос информации у операторов появляется только после получения судебного ордера.**

<https://vasexperts.ru/blog/sorm/osobennosti-vnedreniya-sorm-za-rubezhom-i-v-rossii/>

Место	Страна	Индекс
1	Сингапур	83,9
2	Швейцария	83,8
3	Ирландия	82,0
4	Тайвань (КНР)	80,7
5	Новая Зеландия	78,9
6	Эстония	78,6
7	Люксембург	78,4
8	Нидерланды	78,0
9	Дания	77,6
10	Швеция	77,5
50	Армения	65,1
71	Казахстан	62,1
109	Узбекистан	56,5
115	Кыргызстан	55,8
125	Россия	53,8
145	Беларусь	51,0
146	Таджикистан	50,6
161	Туркменистан	46,5
167	Боливия	43,4
168	Алжир	43,2
169	Иран	42,2
170	Бурунди	41,9
171	Эритрея	39,5
172	Зимбабве	39,0
173	Судан	32,8
174	Венесуэла	25,8
175	Куба	24,3
176	Северная Корея	2,9
нет данных	Афганистан	нет данных
нет данных	Ирак	нет данных
нет данных	Ливия	нет данных
нет данных	Лихтенштейн	нет данных
нет данных	Сомали	нет данных
нет данных	Сирия	нет данных
нет данных	Украина	нет данных
нет данных	Йемен	нет данных

В рейтинге экономической свободы Казахстан опустился на семь позиций

Среди стран ЕАЭС и Центральной Азии выше всех расположилась Армения, занявшая 50-е место с индексом 65,1 балла. Следом идёт Казахстан, который занял 71-е место с индексом 62,1 балла, при этом годом ранее РК была на 64-м месте с индексом 64,4 балла. Только Армения и Казахстан вошли в список стран с умеренно свободной экономикой (от 60 до 69,9 балла).

Казахстан по сравнению с прошлым годом потерял в индексе 2,3 балла — столько же, сколько и Россия.

Индекс экономической свободы оценивается по 12 компонентам, среди которых право собственности, эффективность юридической системы, свобода от коррупции, налоговая свобода, государственные расходы, свобода от правительства, свобода бизнеса, свобода трудовых отношений, монетарная свобода, свобода торговли, свобода инвестиций, а также финансовая свобода.

https://forbes.kz/economy/v_reytinge_ekonomicheskoy_svobodyi_kazakhstan_opustilsya_na_sem_pozitsiy/

Что там с интернетом в Токио?

Mobile

Rank	Download	Upload	Latency
72 ⁻⁵	35.07 Mbps	12.70 Mbps	21 ms

Fixed Broadband

Rank	Download	Upload	Latency
98 ⁻⁴	48.73 Mbps	48.58 Mbps	4 ms

Казахстан в рейтинге скорости мобильного интернета занял 72-е место со средним показателем 35 мегабита в секунду.

По скорости стационарного интернета Казахстан на 98-м месте — 49 мегабита в секунду.

65	-	Tokyo, Japan	53.12
----	---	--------------	-------

24	-5	Tokyo, Japan	186.38
----	----	--------------	--------

85	-3	Astana, Kazakhstan	38.83
----	----	--------------------	-------

101	-1	Astana, Kazakhstan	61.55
-----	----	--------------------	-------

**Все очень
плохо**



Проблема недостаточной скорости интернета в школах имеет несколько причин. Среди них — отсутствие технических условий (оптоволоконных сетей и др.).

<https://profit.kz/news/64195/V-Minprosvescheniya-otvetili-na-zayavlenie-Musina-o-prichinah-nizkoj-skorosti-interneta-v-shkolah/>

Во-первых, у нас нет жестких законодательных требований по качеству интернета. Во-вторых, 90% сетей телекоммуникаций основаны на радиорелейной линии и по воздушным каналам связи», - сказал министр. Кроме этого, установлены низкие штрафы на услуги телекоммуникационных операторов – 100 МРП. «Это означает, что операторы получают радиочастоты и не используют их для обслуживания.

<https://kapital.kz/tehnology/90594/pochemu-v-kazakhstane-slabyy-internet.html>

Слабыми сторонами IT сферы Казахстана специалисты называют небольшой рынок, высокую импортозависимость и нехватку кадров.

<https://cabar.asia/ru/что-мешает-развитию-it-сферы-в-казахстане>



Не менее 95 процентов интернет-трафика в Казахстане проходит через Россию, — говорит директор Internet Society Kazakhstan Талгат Нурлыбаев.

Крупнейшим интернет-провайдером в Казахстане является АО «Казахтелеком». В компании Азаттыку сообщили, что «Казахтелеком» имеет контракты по обеспечению доступа к сети интернет с «рядом международных провайдеров разных стран, в том числе и с Российской Федерацией, при этом используются независимые резервные маршруты».

Даг Мадори, директор по анализу интернета компании Kentik в США, контролирующей сети, говорит, что казахстанский интернет полностью зависит от России, поэтому «любые изменения в российском интернете повлияют на связь в Казахстане». По его словам, «Казахтелеком», крупнейший провайдер в стране, получает международную полосу пропускания или транзит через пять российских компаний — «Ростелеком», «Транстелеком», «МегаФон», VEON и China Mobile (Russia).

<https://365info.kz/2022/03/esli-rossiyu-otklyuchat-ot-interneta-chto-budet-s-kazahstanom-obzor-kazsmi>



Сегодня в Казахстане любая деятельность в IT-инфраструктуре жестко регламентирована. Поэтому работа иностранных компаний, таких как [Starlink](#), выглядит противоречащей всем законам. Например, в законе «О связи» есть требование о том, что каждый провайдер Интернета должен иметь точку обмена трафика через государственную техслужбу КНБ. А есть еще закон «О персональных данных и их защите». И это только для примера. Есть и другие запреты. На них пальцев не хватит, - поделился мнением с «Караваном» президент интернет-ассоциации Казахстана Шавкат Сабиров.

<https://www.caravan.kz/news/rabotat-starlink-v-kazakhstane-meshaet-zakon-o-polnomochiyakh-knb-970661/>

В СМИ ранее были опубликованы результаты расследования, согласно которым программное обеспечение израильской фирмы NSO Group, использовавшееся спецслужбами для отслеживания преступников и террористов, применялось для слежки за политиками, бизнесменами, активистами, журналистами и оппозиционерами по всему миру. В казахстанском списке оказались действующий президент, премьер-министр, аким Алматы и другие политики.

<https://ru.sputnik.kz/20210722/Skandal-s-programмой-slezhki-Pegasus-prokomentirovali-v-Akorde-17663655.html>

Кадры решают все

«Казахстан на сегодняшний день уступает в экспорте ИТ-продукции другим странам. Потому что есть нехватка человеческого капитала. Ежегодно в Казахстане выпускается 20 тыс. ИТ-специалистов, но это только статистика», – заявил в феврале 2021 года министр цифрового развития РК Багдат Мусин.

В рейтинге лучших стран по образованию 2021 года Казахстан занял 71-е место из 78. Об этом говорит исследование Ranking.kz.

Высшее образование страны нуждается в тотальной перезагрузке и реальной свободе. Дистанционное обучение показало, кто есть кто и что есть что. Как бы сильно правда ни колола глаза, давайте честно признаемся: крах казахстанской системы высшего образования наступил уже давно, а в государственных и национальных вузах он наступил еще раньше.

В связи со слишком большим вовлечением госаппарата в вопросы регулирования и контроля образовательной сферы и, наоборот, полного отсутствия общественного контроля и подотчетности исполнительного органа вузов перед обществом. На деле корпоративное управление вузом смогло заработать только в частных и получастных вузах, а былое влияние учредителей госвузов как было огромным, таким и осталось.

<https://bizmedia.kz/2022/02/07/kazahstan-odin-iz-hudshih-po-obrazovaniyu/>



АЗРК: У Казахстана – последний шанс построить реальную рыночную экономику

20 апреля 2023 в Алматы стартовал Евразийский антимонопольный форум. Выступая на нем с приветственным словом, председатель Агентства по защите и развитию конкуренции РК (АЗРК) Марат Омаров отметил:

– Избавление экономики от монополии, восстановление справедливости и создание условий для добросовестной конкуренции являются важными принципами новой экономической политики Казахстана, о которых не раз отмечал президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев, и мы проводим соответствующую работу по исполнению поставленных задач перед АЗРК.

Омаров заявил: в экономике страны прослеживается негативный тренд – рост госучастия на товарных рынках, другими словами, госмонополии.

В сфере телекоммуникаций доля государства равна 75%. Омаров отметил, что раньше предполагалось, что аукционы на радиочастотный спектр (РЧС) привлекут новых игроков. Но в итоге на последнем аукционе приобрели РЧС госкомпании, что выглядело как "государство продало самому себе". Монополизация стала причиной снижения уровня конкуренции за клиента и качества услуг.

Демонополизация мобильной связи

Вице-министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Асхат Оразбек ответил, что монополия на данном рынке – это очень серьезная и острая проблема для страны.

"Эти вопросы регулируются законопроектом о связи. Что касается других аспектов монополии, то сегодня мы можем сказать о том, что завершена сделка по продаже мобильного оператора, который принадлежал "Казахтелеком" - "Мобайл Телеком-Сервис". Я думаю, что это серьезно повлияет на рынок мобильной связи, качественно", - сказал он.

Источник: <https://www.ng.kz/modules/news/article.php?storyid=52181>

В Казахстане появятся новые операторы связи и их тарифы будут дешевле

Вице-министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Асхат Оразбек рассказал, как будут решать проблему с качеством связи и интернета в Казахстане, сообщает корреспондент Zakon.kz. По словам Асхата Оразбека, в рамках проекта «Доступный интернет» министерство планирует вывести на рынок новых малых и средних операторов связи. В ведомстве считают, что это создаст конкурентный рынок, где малый бизнес будет работать без оглядки на монополистов.

Источник: <https://alau.kz/v-kazahstane-pojavjatsja-novye-operatory-svjazi-i-ih-tarify-budut-desheвле/>

Альтернативные спутниковые провайдеры

Глобальная спутниковая система беспроводного Интернета Starlink от компании SpaceX Илона Маска де-юре появится в Казахстане. 2 тысячи сельских школ будут подключены первыми в ходе пилотного проекта.

<https://www.zakon.kz/pravo/6425798-Starlink-prikhodit-v-rk-kto-i-kak-smozhet-ispolzovat-besprovodnoy-internet-ot-ilona-maski.html>

на территории ЦКС «Коктерек» завершаются работы по созданию станции сопряжения негеостационарной сети связи OneWeb, техническая готовность для предоставления коммерческих услуг намечена на 2024 год.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/press/news/details/761714?lang=ru>

Проект: IT модуль с энергообеспечением для раздачи спутникового интернета



Заказчик: One Web – Англия

Ген подрядчик: Jusan Mobile

Согласно ТЗ Заказчика ТОО Елкос разработал конструкторское решение и произвел блочно-модульное здание размером 14 м длиной на 2,5 м шириной, 3,7 высотой с электрощитами, внутренними инженерными сетями для серверных шкафов.



Спасибо за внимание!

Байтасов К.М., к.э.н., академик МАИН, СЮ Elcos