



Department of
Digitalization
of Almaty city

Отчет Управления цифровизации г. Алматы
за второе полугодие 2022 года



Алматы қаласы
Цифрандыру
Басқармасы

Отдел Процессного Развития и Управления Изменениями



Отдел управления изменениями и процессного развития

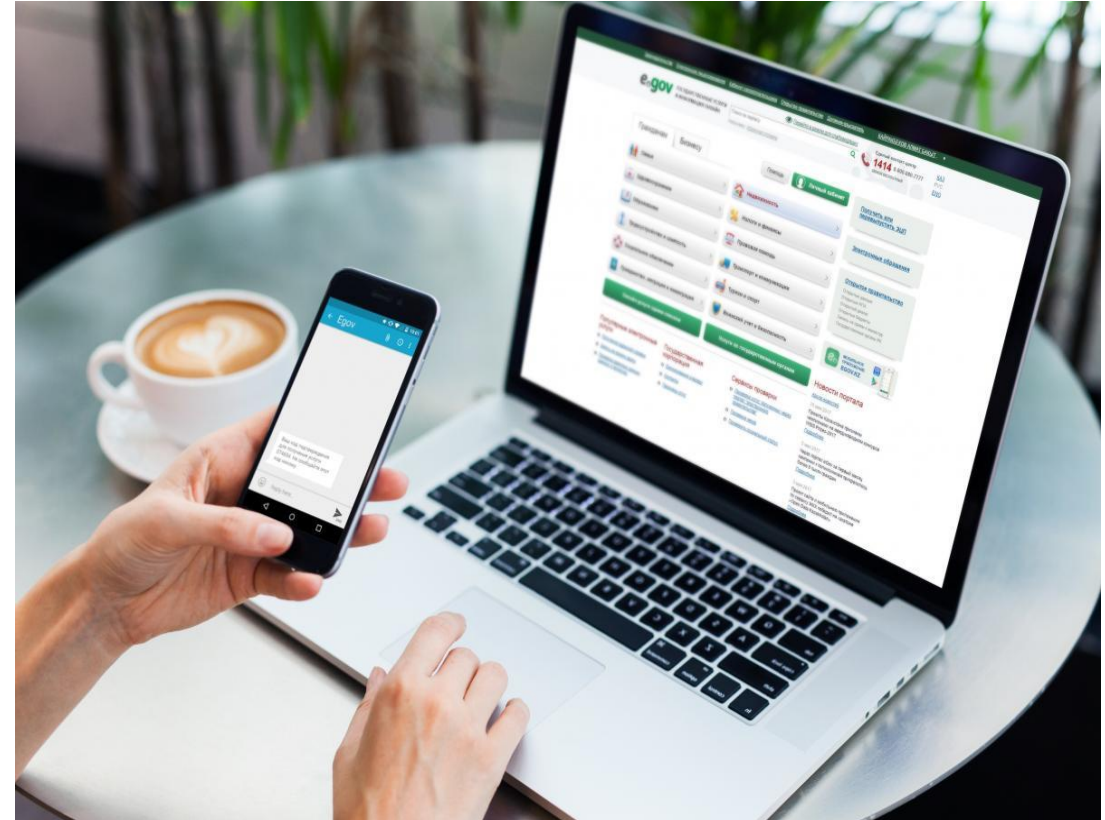
Задачи отдела:

- Координация вопросов по государственным услугам;
- Координация Офиса цифровизации;
- Координация по вопросам интернета и мобильной связи в рамках г. Алматы;
- Создание условий для развития стартап экосистемы города;
- Координация проекта «Единое коммуникационное пространство»;
- Развитие киберспортивной индустрии в городе Алматы.



i Статистика по видам госуслуг

- За **9 месяцев 2022 года** по городу Алматы оказано **10,9 млн.** госуслуг (за целый год: в 2021г. – 13,3 млн., в 2020 г. – 13 млн., в 2019 г. – 10 млн., в 2018 г. – 6.6 млн., в 2017 г. – 5.7 млн.).
- Общая **доля электронных услуг составила 93,3%**.
Такие данные позволяют исключить человеческий фактор при обработке данных.
- Наибольшее количество электронных услуг портала **«e-gov»** оказываются в сферах здравоохранения (98,3%), социальные услуги (80,4%), образования (67,6%), архитектуры (60,2%), регистрации актов гражданского состояния (30,5%).
- Электронные госуслуги города Алматы, помимо «e-gov», оказываются через сайты и информационные системы госорганов (www.balabaqsha.open-almaty.kz, www.bilimalmaty.kz, Медицинская информационная система «ДамуМед», Автоматическая диспетчерская информационная система, портал «Бюро госпитализации» и т.д.).





i СТАТИСТИКА ПО ВИДАМ ГОСУСЛУГ

165 видов госуслуг по г. Алматы.

- **156 видов услуг** доступны через «Портал электронного правительства»;
- **(85 видов услуг** доступны через госорган акимата на «альтернативной» основе);
- **7 видов услуг** – безальтернативно «бумажные»;
- **2 вида услуг** – бумажная, оказываемая по принципу «одного заявления».

☐ Проведено около **581** разъяснительных мероприятий с охватом **более 67,5 тыс.** человек.

☐ Количество выработанных рекомендаций по итогам контрольных мероприятий – **66**.

☐ Количество лиц, привлеченных к дисциплинарной ответственности – **7**.

Услугодатели – 8 районных акиматов и 14 управлений:

1. Аппарат акима Алатауского района г. Алматы
2. Аппарат акима Алмалинского района г. Алматы
3. Аппарат акима Ауэзовского района г. Алматы
4. Аппарат акима Бостандыкского района г. Алматы
5. Аппарат акима Жетысуского района г. Алматы
6. Аппарат акима Медеуского района г. Алматы
7. Аппарат акима Наурызбайского района г. Алматы
8. Аппарат акима Турксибского района г. Алматы
9. Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы
10. Управление городской мобильности г. Алматы
11. Управление градостроительного контроля г. Алматы
12. Управление развития коммунальной инфраструктуры г. Алматы
13. Управление экологии и окружающей среды г. Алматы
14. Управление земельных отношений г. Алматы
15. Управление культуры г. Алматы
16. Управление образования города г. Алматы
17. Управление общественного здравоохранения г. Алматы
18. Управление по делам религий города г. Алматы
19. Управление предпринимательства и инвестиций г. Алматы
20. Управление занятости и социальных программ г. Алматы
21. Управление спорта г. Алматы
22. Управление энергетики и водоснабжения г. Алматы



Государственные услуги по итогам внутреннего контроля

За **1 квартал 2022 г.** выявлено **239 нарушений:**

№ п/п	Наименование госоргана	Истребование дополнительных документов	Оказание услуг при неполном пакете	Факты нарушений сроков оказания государственных услуг	Факты нарушений сроков оказания государственных услуг	Иные нарушения	ИТОГО
1	Управление городского планирования и урбанистики	17					17
2	Управление земельных отношений	14			206		220
3	Управление экологии и окружающей среды						0
4	Управление культуры		1			1	2

За **2 квартал 2022 г.** выявлено **110 нарушений:**

№ п/п	Наименование госоргана	Истребование дополнительных документов	Оказание услуг при неполном пакете	Факты нарушений сроков отказов оказания государственных услуг	Факты нарушений сроков оказания государственных услуг	Иные нарушения	ИТОГО
1	Управление предпринимательства и инвестиций						0
2	Управление спорта	4				1	5
3	Аппарат акима Бостандыкского района		18	41	6	14	79
4	Аппарат акима Жетысуского района						0
5	Аппарат акима Турксибского района	3	1			3	7
6	Аппарат акима Алатауского района		2	1	4	1	8
7	Аппарат акима Медеуского района		2				2
8	Аппарат акима Наурызбайского района		2		7		9



Государственные услуги по итогам внутреннего контроля

За 3 квартал 2022 г. выявлено 15 нарушений:

№ п/п	Наименование госоргана	Факты нарушения процедур (бизнес-процессов) оказания государственных услуг	Оказание услуг при неполном пакете	Факты нарушений сроков отказов оказания государственных услуг	Факты нарушений сроков оказания государственных услуг	Иные нарушения	ИТОГО
1	Управление городской мобильности		5				5
2	Управление градостроительного контроля					1	1
3	Управление общественного здравоохранения (подведомственные организации)	1			6	2	9

За 4 квартал 2022 г. Выявлено 2 нарушений:

№ п/п	Наименование госоргана	Касательно соблюдения требования по размещению стандартов регламентов государственных услуг в местах нахождения услугополучателей	Касательно соблюдения требования по размещению стандартов регламентов государственных услуг на веб-портале «электронного правительства» и на официальном интернет-ресурсе государственного органа	Факты нарушений сроков отказов оказания государственных услуг	Факты нарушений сроков оказания государственных услуг	Иные нарушения	ИТОГО
1	Управление по делам религии	1					1
2	Управление энергетики и водоснабжения		1				1

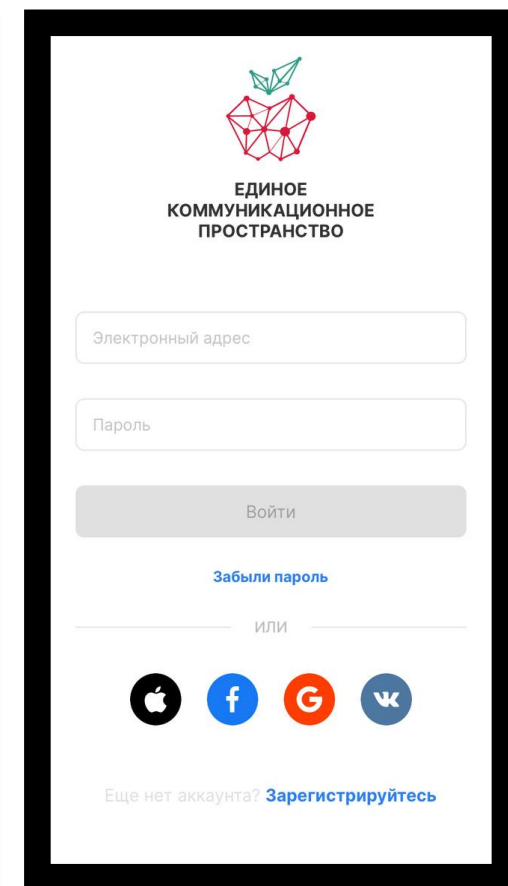
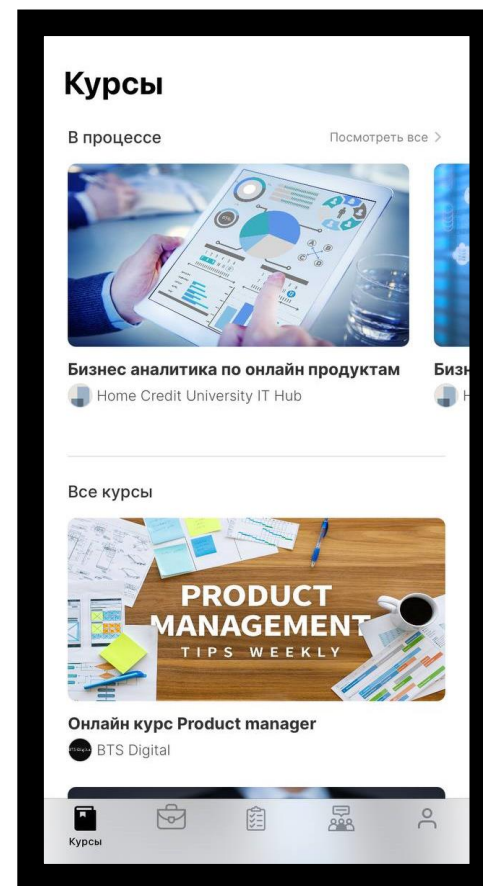


ЕДИНОЕ КОММУНИКАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИТ-СООБЩЕСТВА ГОРОДА АЛМАТЫ



ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- **25 мая 2022 г.** провели IT конференцию по ознакомлению с ЕКП. Приглашённые гости: InDriver (Тимофей Ушницкий), KoronaPay (Зуев Кирилл). Зарегистрировано 184 участника, участвовало 74;
- **28 мая 2022 г.** провели оффлайн Мастер класс на тему «Как продвигать IT продукт». Зарегистрировано 59 участника, участвовало 38;
- **С 17 по 19 июня 2022 г.** провели хакатон на тему «Blockchain». Зарегистрировано 117 участника, участвовало 112;
- **21 июля 2022 г.** выдали 110 сертификатов от ЕКП по 5 курсам. Обучение проходило в Jas Coworking;
- **152 ИТ специалиста** получили стипендию на обучение и трудоустроились в Jusan Bank;
- **4337 ИТ-тантов** зарегистрированно на платформе.
Прогнозирование на 2023 год – 6000 ИТ-тантов.
- **69 ИТ-курсов** и **29 ИТ-компаний** зарегистрировано на платформе.
Прогнозирование на 2023 год – 100 ИТ-курсов и 80 ИТ-компаний.





ALMATY CYBER GAMES 2022



ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- С 16 по 23 ноября 2022 года в онлайн формате были проведены квалификационные отборочные этапы Almaty Cyber Games 2022;
- 64 команды по 2 дисциплинам (CS:GO и DOTA 2);
- 32 индивидуальных спортсменов по FIFA 23;
- 27 и 28 ноября в отеле Интерконтиненталь - LAN-финал;
- Общий призовой фонд турнира составил 3 000 000 тенге (призовые от спонсоров);
- Приглашённые гости: Adren, Acoolfifa, MuMino, Keen, Aigera Dunamis, Nigmaabq и Hakim Mukaram, Essentay, Shakesh, AsylRomeo.





Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

ПЛАНЫ ПО ЕКП НА 2023 ГОД

Продвижение платформы:



- Передача ЕКП в СПК.
- Подключение программ/факультетов игровой индустрии и киберспорта.



ALMATY CYBER GAMES 2023-25

- Проведение ряда комплексных мероприятий под эгидой **ACG 2023-2025:**

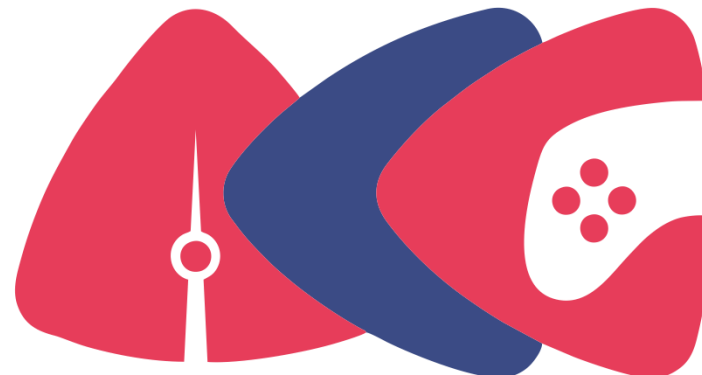
ACG Media Tournament;

ACG CUP;

ACG Students League;

ACG International.

- Создание программ и факультетов игровой индустрии и киберспорта;
- Создание студии трансляции;
- Создание программного обеспечения (ПО) для киберспорта;
- Создание локальных серверов для проведения турниров.





Офис цифровизации при Акиме города Алматы

Проделанная работа:

- Проведено **33 заседаний** Офиса цифровизации;
- **Целью** деятельности Офиса цифровизации является выработка решений и содействия реализации единой политики по цифровизации города Алматы в интересах жителей города Алматы и его развития, поддержанию развития предпринимательства и образования в сфере цифровизации.
- Начиная **с марта 2022 года** еженедельно проводятся Офисы Цифровизации с участием Акима города и всех заместителей Акима по направлениям, если у вас есть предложения для вынесения их на уровень руководства города просим Вас обратиться по email: upr.digital@almaty.kz



Офис цифровизации при Акиме города Алматы

Заседания ОЦ по вопросам:

- Умный учет воды и тепла в городе Алматы- результаты скрининг проект с Азиатским Банком Развития;
- Запуск пилота с Национальным Банком РК по мониторингу СЗПТ, оценки экономических программ;
- Единая Дежурно-Диспетчерская Служба-112;
- Доступность и покрытие каналов связи;
- Развитие сетей мобильных операторов;
- Коммунальные сервисы для горожан/автоматизация выдачи технических условий
- Единое Коммуникационное Пространство;
- Единый Контакт Центр-109;
- Единое Хранилище Данных города;
- Ситуационный центр города Алматы;
- Автоматизированная система учета временных землепользователей и внедрение технологии Blockchain в кластер землепользования;
- Open Almaty- проект развития;
- Проактивный сервис для СУСН;
- Взаимодействие с ВУЗами города Алматы по цифровизации;
- Расширение комплексов видеомониторинга в городе по дорожно-транспортной инфраструктуре и в местах массового скопления;
- Единая Система Видеомониторинга;
- Проведение технико-экономического исследования по инициативе «Цифровой двойник»;
- По безопасному и экологичному формату передвижения для умных городов;

- О деятельности «Suleyman Demirel University» в «Alatau Creative Hub»;
- По результатам пилотных проектов АО «Центр развития платежных и финансовых технологий НБРК»;
- Обсуждение результатов пилотного проекта Алматы Менеджмент Университет;
- Концепция развития управления данными города Алматы;
- О некоторых вопросах цифровизации в сфере жилищно-коммунального хозяйств;
- Аналитические кейсы ЕХД: анализ медицинских учреждений города;
- Расширение ГЧП проекта «Интеллектуальная система безопасности и анализ дорожного трафика города Алматы» на 575 АПК в городе Алматы и проект «Система видеомониторинга мест массового скопления людей на 3050 камер»;
- О проекте «Система распределения и учета использования гарантированного социального пакета»;
- О проекте «Центр Телемедицины Управления общественного здравоохранения города Алматы»;
- О вопросах усиления мер противодействия религиозному экстремизму и терроризму посредством запуска Программного комплекса «BAQYLAU»;
- О Ситуационном центре города Алматы;
- О подходах по развитию киберспорта в городе Алматы;
- Результаты оценки «умных городов» в мире;
- О инициативных проектах ГКП на ПХВ «Службы Спасения города Алматы».



Отдел управления изменениями и процессного развития

«e-Otinish» 2022 год



Справочно:

Единая платформа приема и обработки всех обращений граждан «e-Otinish» функционирует с 1 июля 2021 года.

2021 год – 75 обращений;
2022 год – 185 обращений;

«Front Office Open-Almaty» 2022 год



Справочно:

за 2020 год было отработано **229 обращений** (78,91%);
за 2021 год было отработано **176 обращений** (37,50%).



План развития телекоммуникационной инфраструктуры (БЫЛО)

Первоначальный план развития сетей (2021 год)

Реализация строительства ВОЛС по следующим районам:

Турксибский район:

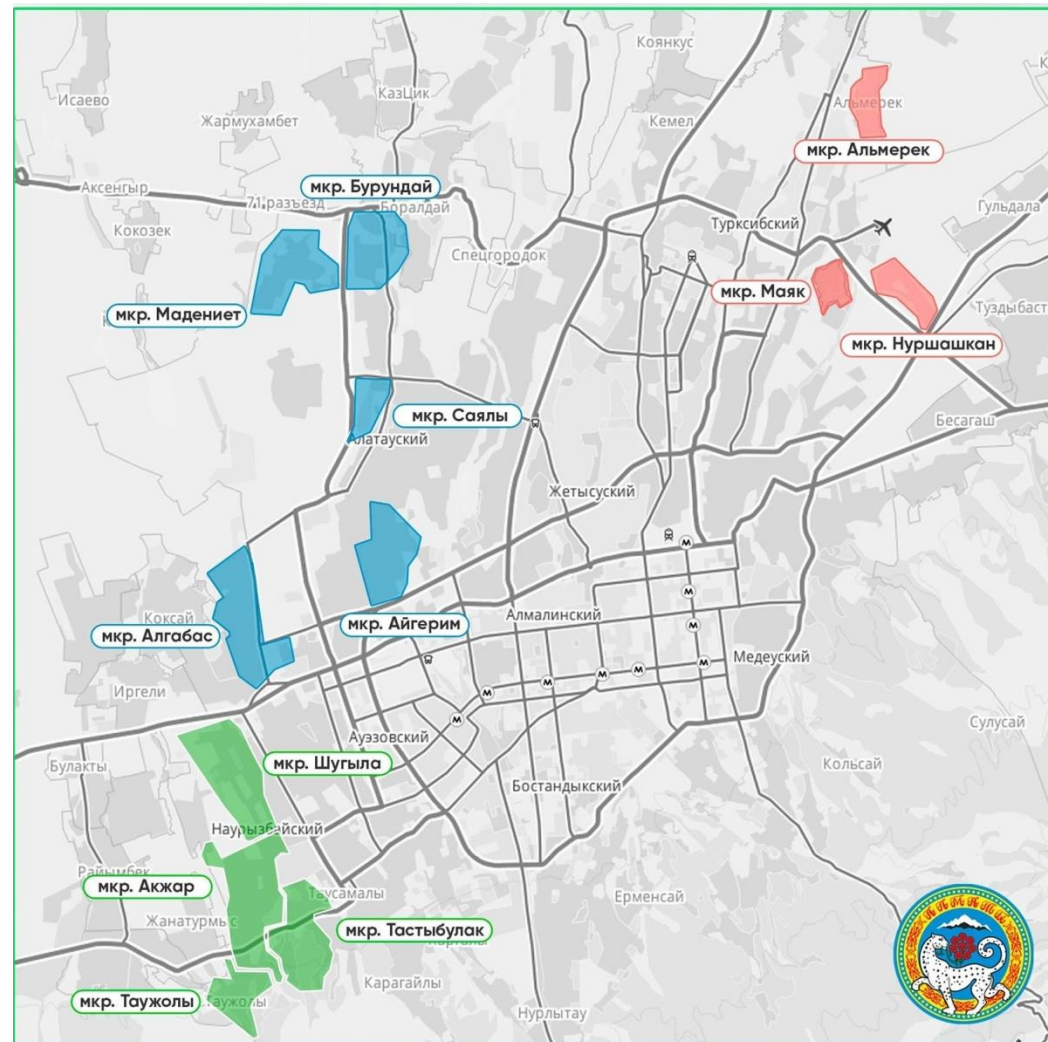
1. мкр. Нуршашкан (завершен);
2. мкр. Маяк;
3. мкр. Альмерек;

Наурызбайский район:

1. мкр. Тастыбулак;
2. мкр. Акжар;
3. мкр. Таужолы;
4. мкр. Шугыла;

Алатауский район:

1. мкр. Алгабас;
2. мкр. Айгерим;
3. мкр. Саялы;
4. мкр. Бурундай;
5. мкр. Мадениет;





Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы



2022 год (СТАЛО)

Поиск мест и адресов

Зона покрытия Меганет

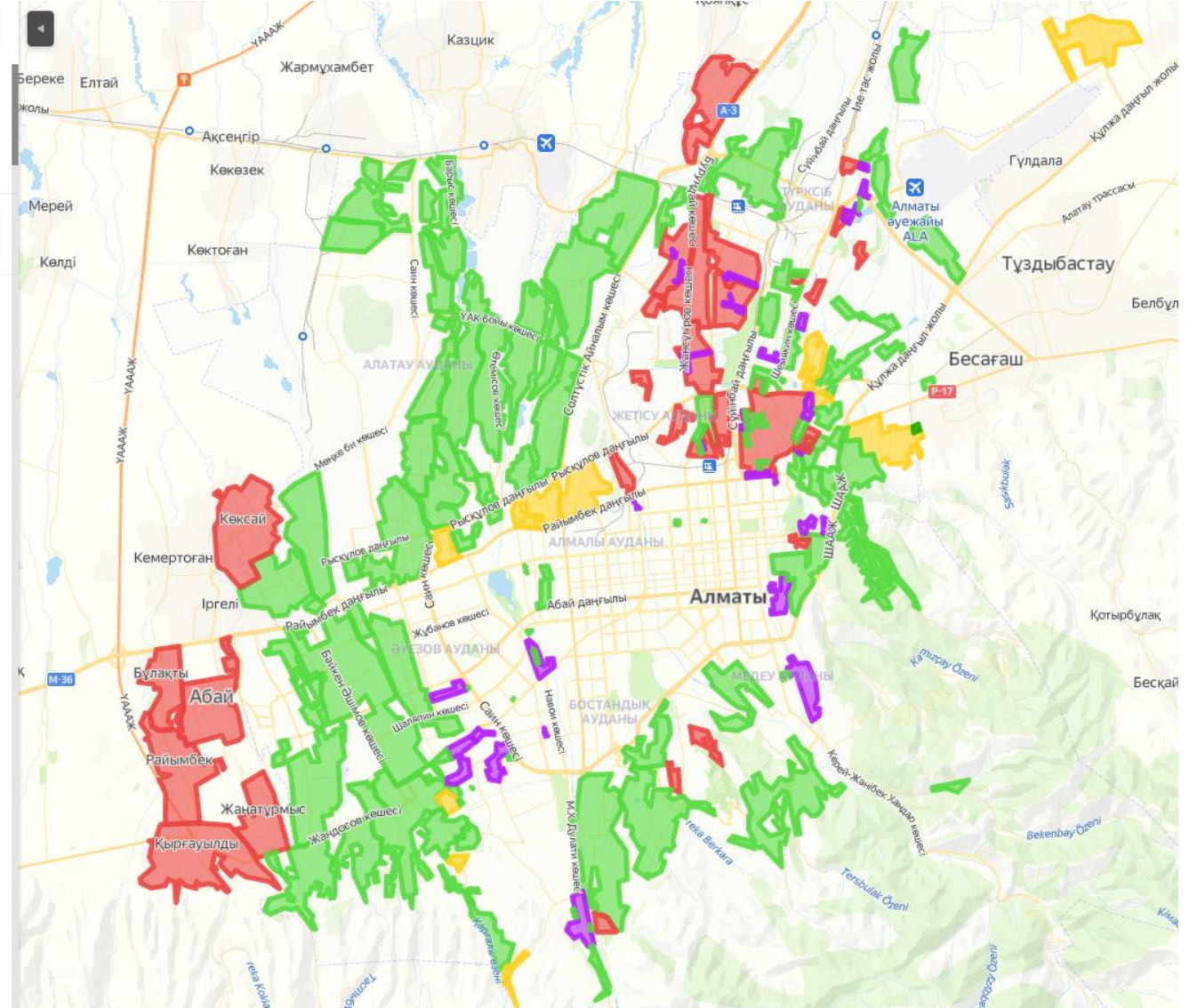
Меганет

Последнее обновление: 12 декабря

Эта карта создана пользователем

Создать свою

- Без названия
- Без названия
- Аскарова 21/68, 21/67
- Без названия
- ЖК Гармония
- Без названия
- Без названия
- Без названия
- Без названия
- Мұзтау
- Солечная
- СТ Алма
- СТ Алма
- Без названия
- FOUR SEASONS VILLA



Действующие

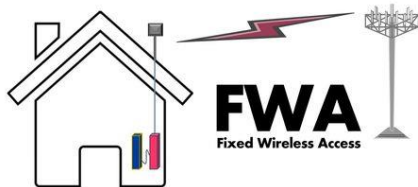
Частичное покрытие

Стадия
строительства

Планируемые



Реализация проекта «FWA» в г. Алматы



✓ Установлено **19**
базовых станций

№	Районы	Кол-во абонентов (домов)	Кол-во БС	Построено БС
1	мкр. Ожет		5	5
2	мкр. Алгабас		6	6
3	мкр. Бурундай		2	1
4	мкр. Теректі		1	1
5	мкр. Таусамалы		4	2
6	мкр. Альмерек		1	1
7	мкр. Маяк		1	1
8	мкр. Томирис		2	2
Итого		3000	22	19



✓ До конца 2022 г + **3** базовых станций



Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы



Установлено **8** новых базовых станций



Улучшено **5** текущих базовых станций



Справочно: 800-1000 человек на одну базовую станцию



24 предписаний в процессе исполнения



e.Otinish

г. Алматы, 10 месяцев 2022 г



Жетысуйский р-н

(ул. Казакова, ул. Баишева)



Наурызбайский р-н

(мкр. Таужолы, мкр. Шугыла, ул. Байкенова)



Алатауский р-н

(мкр. Алгабас)



Медеуский р-н

(мкр. Алатау, ул. Татибекрва)



Ауезовский р-н

(мкр. Аксай-5, мкр. Аксай-4)



Турксибский р-н

(мкр. Кайрат, ул. Жангельдина)



Жетысуйский р-н

(ул. Бокейханова, ул. Сейфуллина ул. Черноморская)



Наурызбайский р-н

(мкр. Карагайлы, мкр. Таусамалы)



Алатауский р-н

(мкр. Шанырак-2, ПКСТ, ул. Галымбаева)



Бостандыкский р-н

(мкр. Орбита-1)



Медеуский р-н

(мкр. Думан-2, ул. Шевченко)



Ауезовский р-н

(12 мкр., ул. Торайгырова)



Турксибский р-н

(мкр. Кайрат, ул. Акынов)



Алмалинский р-н

(ул. Тургут Озала)



Улучшения качества связи по г. Алматы



627 БС

Справочно: всего в г. Алматы 4 032 БС



Радиофобия



27

базовых станций
демонтировано

20%

Процент демонтажа



(высокий по Республике
Казахстан)

Скорость

до демонтажа

15-25 Мбит/с

после демонтажа

0,1-1,5 Мбит/с



Снижение более чем в 8 раз
(ср. арифм. значение)



РЕШЕНИЕ



**Поправки в действующее
законодательство**



Пятое поколение мобильной связи (5G)

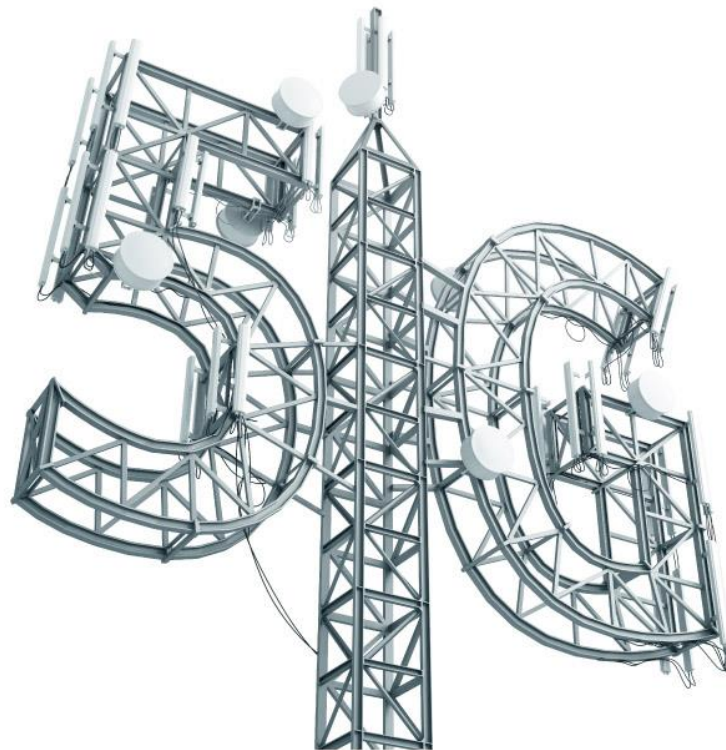
✓ Установлено **5** базовых станций

- БЦ «Kaisar plaza» (ул. Желтоқсан 115);
- ГАТОБ им. Абая (ул. Панфилова);
- ВСК «Медео»;
- Арбат (ул. Назарбаева и ул. Жибек жолы);
- Narxoz Univercity (ул. Жандосова 55);
- БЦ «Гранд Алатау» (ул. Тимирязева 28В).

✓ ПЛАНЫ

2023 г. **172 БС** (охват 15%)

2027 г. **860 БС** (охват 75%)





Развитие IT и стартап экосистем города Алматы

В целях реализации стратегической задачи по развитию инновационной экосистемы города Алматы, а также «Программы развития города Алматы до 2025 года и среднесрочные перспективы до 2030 года» IT-компаниями мегаполиса в рамках создания частной экосистемы для технологических предпринимателей, инвесторов и корпорации в Центральной Азии были запланированы к реализации акселерационные программы по IT направлениям.

Ожидаемый социально-экономический эффект по результатам программы:

- общая сумма **привлеченных инвестиций в стартапы - 10 млн. долларов США;**
- **привлечение не менее 1 200 000 долларов США** в виде инвестиций и/или грантов в стартапы выпускников программы инкубации/акселерации;
- **создание порядка 2 тыс. рабочих мест**, в том числе **500 рабочих мест должны занять выпускники курса** программирования;
- **4500 человек примут участие в ивентах и обучающих программах;**
- **доход стартапов, IT-компаний и других участников, прошедших обучение и задействованных в программах, должен составить не менее 2 млрд. тенге;**
- **20 казахстанских стартапов получат возможность масштабировать свой бизнес на глобальный рынок;**
- не менее **50 специалистов** будут подготовлены по специальностям **Digital Urban Planner, Smart City engineer;**
- не менее **100 предпринимателей обучаться на курсе** и станут квалифицированными бизнес-ангелами;
- **около 1 000 участников пройдут курсы IT-программирования.**





Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Отдел Управления Проектами Умного Города



Отдел Управления Проектами Умного Города

Задачи отдела:

- Координация проектов управления цифровизации;
- Развитие дорожных карт и мониторинг статусов по исполнению;
- Определения рисков по проектам и обеспечение правильной коммуникации со всеми вовлеченными лицами;



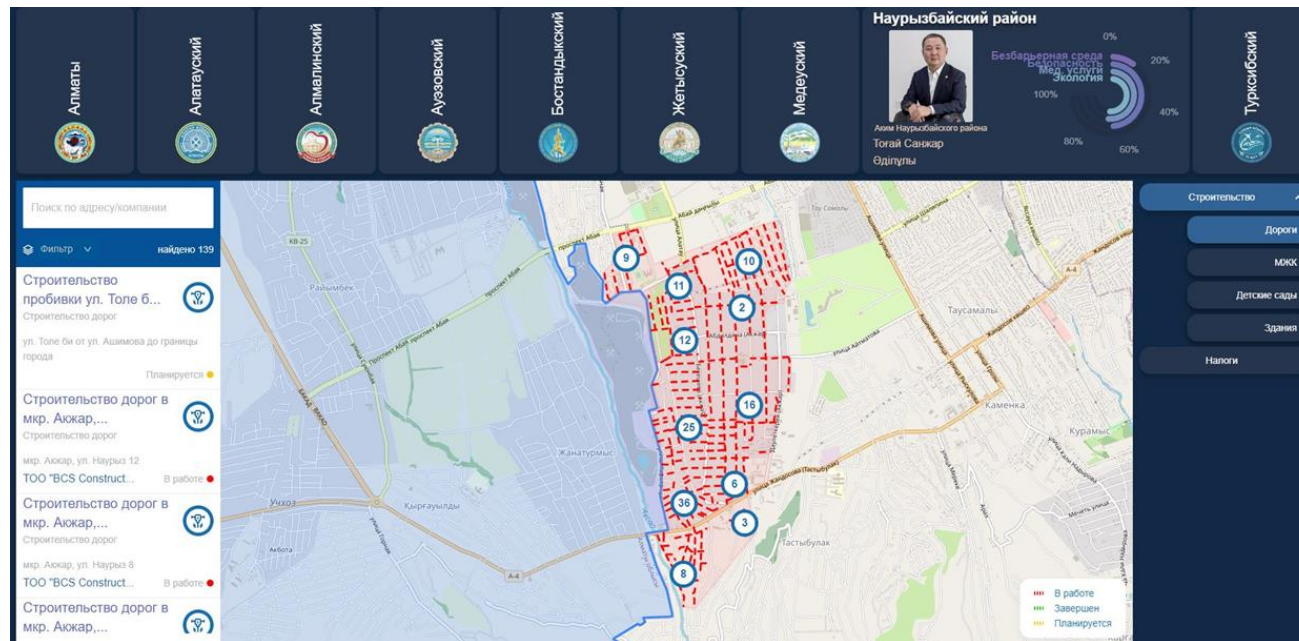
Ситуационный центр города Алматы

Что было сделано:

- ✓ Экономия 54 млн.тг;
- ✓ Привлечение 5 менеджеров специалистов;
- ✓ Добавление эко-датчиков в разрезе районов;
- ✓ Создание 7 новых модулей.

Что будет сделано:

- ✓ Привлечение дополнительных 5 менеджеров специалистов;
- ✓ Добавление слоев по проектам (ЕХД, ЕСВМ, Сергек, ЕДДС-112, ЕКЦ-109);
- ✓ Дальнейшее развитие Ситуационного центра.



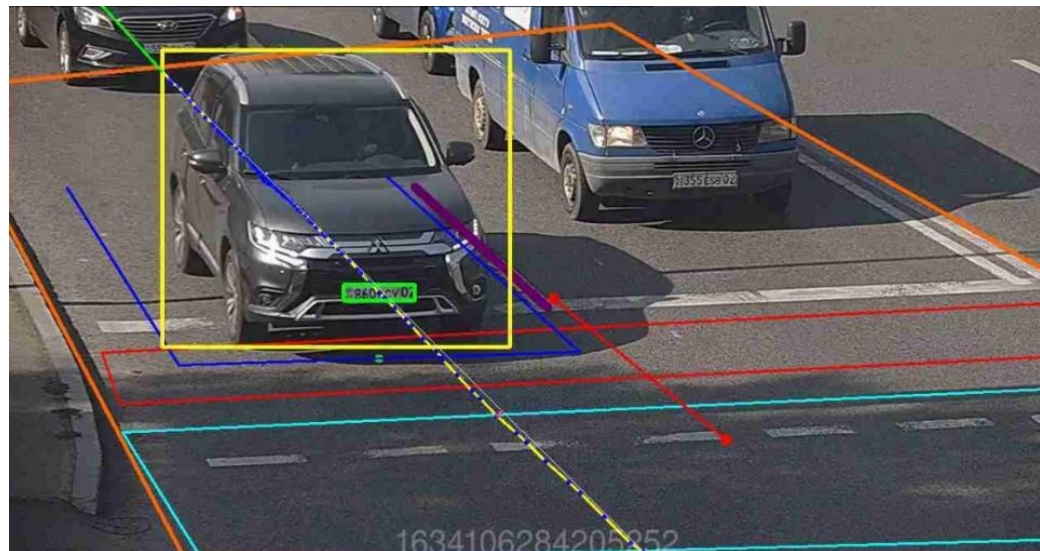


Что было сделано:

- ✓ Подписано Доп.соглашение №1 по смене администратора бюджета с УГМ на УЦ;
- ✓ Подписано Доп.соглашение №2 и утвержден бюджет на увеличение комплекса «Сергек» на 575 АПК (около 3000 видеокамер) к действующим 766 АПК (5034 видеокамер);
- ✓ Утвержден список на 575 АПК в разрезе районов совместно с УАП ДП г.Алматы

Что будет сделано:

- ✓ Увеличение комплекса «Сергек» на 575 АПК (около 3000 видеокамер) к действующим 766 АПК (5034 видеокамер) первый квартал 2023 года.





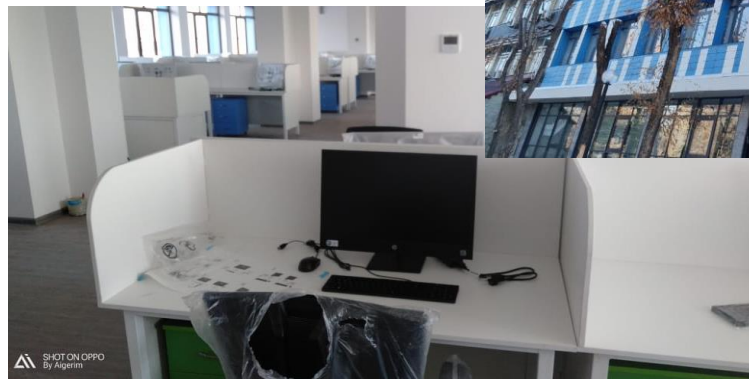
Проект ЕДДС-112

Что было сделано:

- ✓ Комплекс ЕДДС-112 полностью передан на баланс «Службы спасения», включая ИС «Jardem-112»;
- ✓ Проведено обучение 24 оператора + 1 технического специалиста.

Что будет сделано:

- ✓ Проект ЕДДС-112 включить в пилотный регион.





Комплексная система безопасности в школах

Что было сделано:

- ✓ Проведено комплексное обследование 210 школ города;
- ✓ На базе школы №34 сформирована эталонная расстановка видеокамер на основе 4 регламентирующих НПА;
- ✓ Проведена расстановка и расчет видеокамер в 210 школах города.

Что будет сделано:

- ✓ Разработка ТС по КСБ (охранная и пожарная сигнализация, видеонаблюдения, кнопка SOS и турникет)





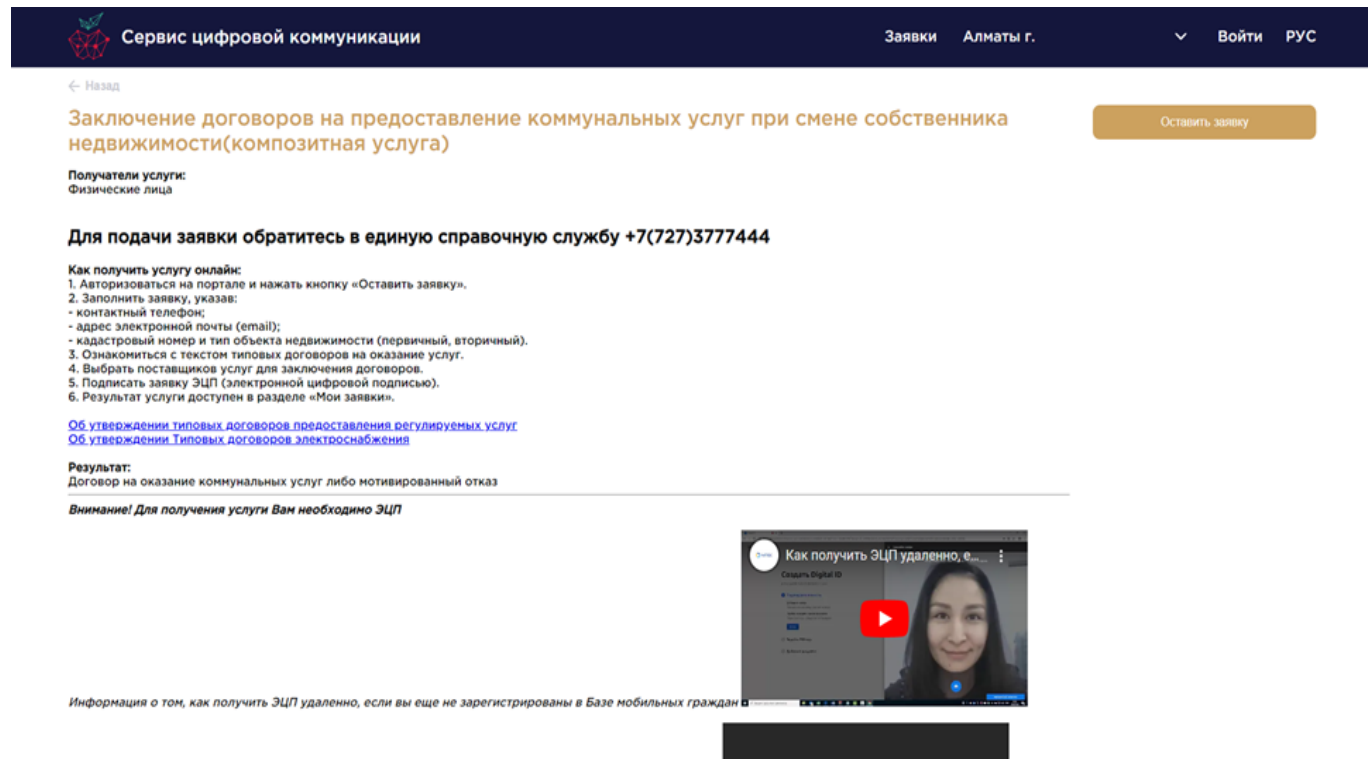
Автоматизация выдачи технических условий

Что было сделано:

- ✓ Успешно проведен пилот на базе «Алматы Су»;
- ✓ г.Алматы включен в перечень пилотных регионов для публикации услуги на e-Gov.kz.

Что будет сделано:

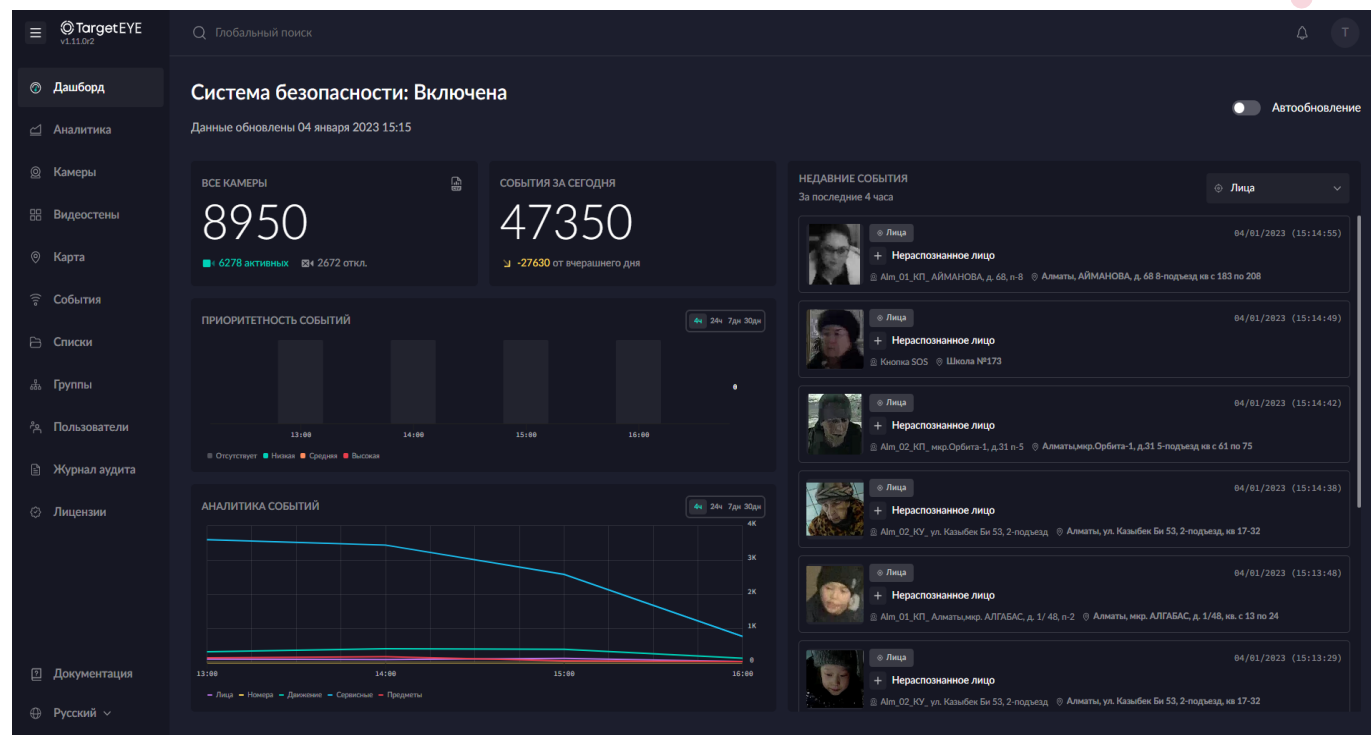
- ✓ Провести тиражирование пилота на другие коммунальные службы





Что было сделано:

- ✓ Разработаны Правила установки видеокамер и проведения мониторинга (12 версий);
- ✓ С августа 2022 оборудование ЕСВМ размещено в серверном помещении АО «НИТ»;
- ✓ Подготовлено рабочее место в ЦВМ, и прошли обучение спец органы и экстренные службы;
- ✓ Проведена работа по включения NLS в субподрядчики АО «НИТ»;
- ✓ На текущий момент в ЕСВМ выведен следующий пул видеокамер:
 - ШКОЛЫ;
 - дворы и подъезды (4244 ед.);
 - СВМ ММС 1103;
 - СВМ ММС 3050 (+223 ед.)



Что будет сделано:

- ✓ Утверждение Правил в органах юстиции;
- ✓ Передать Службе спасения ЦВМ;
- ✓ Подключение камер до 30 000.



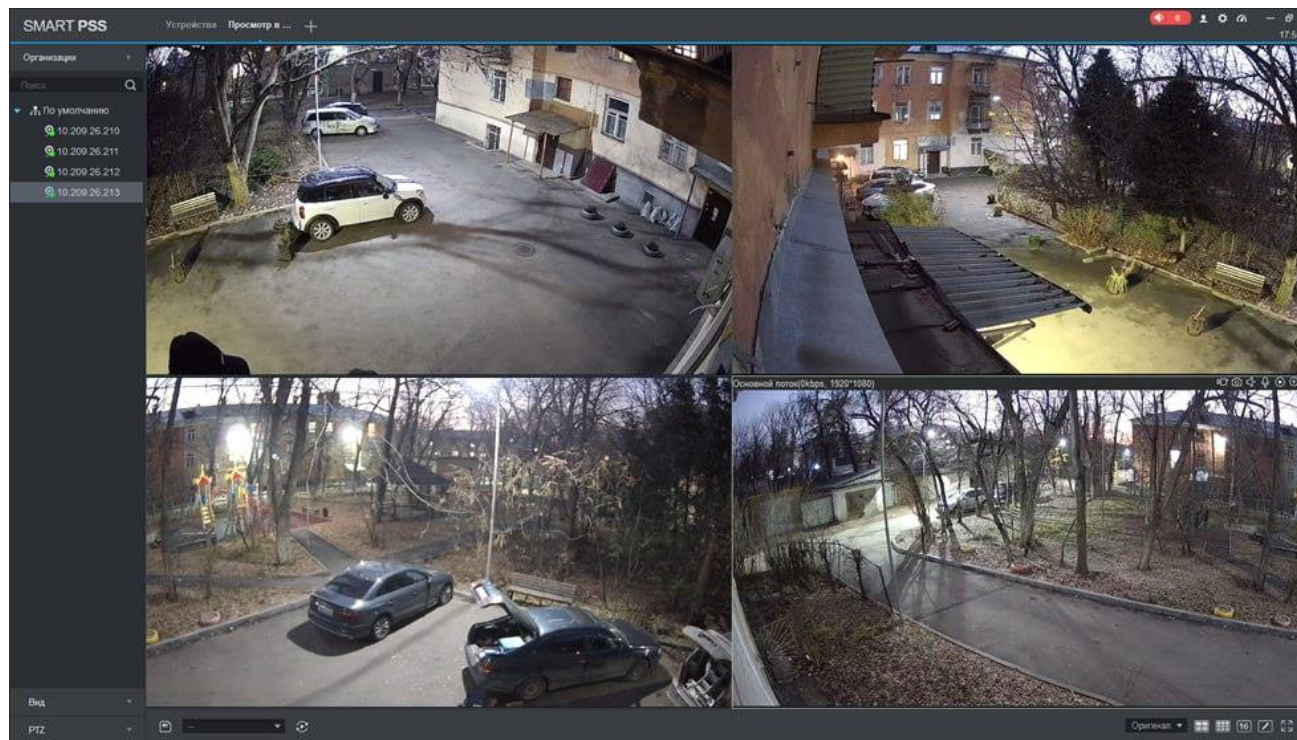
Система видеомониторинга мест массового скопления 3050

Что было сделано:

- ✓Согласована с МФ реализация 3-х летнего контракта;
- ✓Проведены процедуры госзакупок в рамках 3-х летнего бюджета;
- ✓В рамках экономии дополнительно установили 223 видеокамеры в п.Кенсай и на остановках школьных автобусов;
- ✓Утвержден мест установки камер с районными акиматами и с МПС;
- ✓Проведен монтаж 3273 видеокамер с выводом в ЕСВМ.

Что будет сделано:

- ✓Увеличение СВМ на 6000 камер через ГЧП контракт.



ПЛАНЫ НА 2023 ГОД:

1

Расширение комплекса «Сергек» на 260 АПК

2

Внедрить комплексную систему безопасности в дошкольных образовательных учреждениях (детские сады), а также в учреждениях здравоохранения (больницы) города Алматы

3

Установка комплекса «Сергек» вдоль линии БРТ



Алматы қаласы
Цифрандыру
Басқармасы

Единое хранилище данных города Алматы

Отдел управления данными

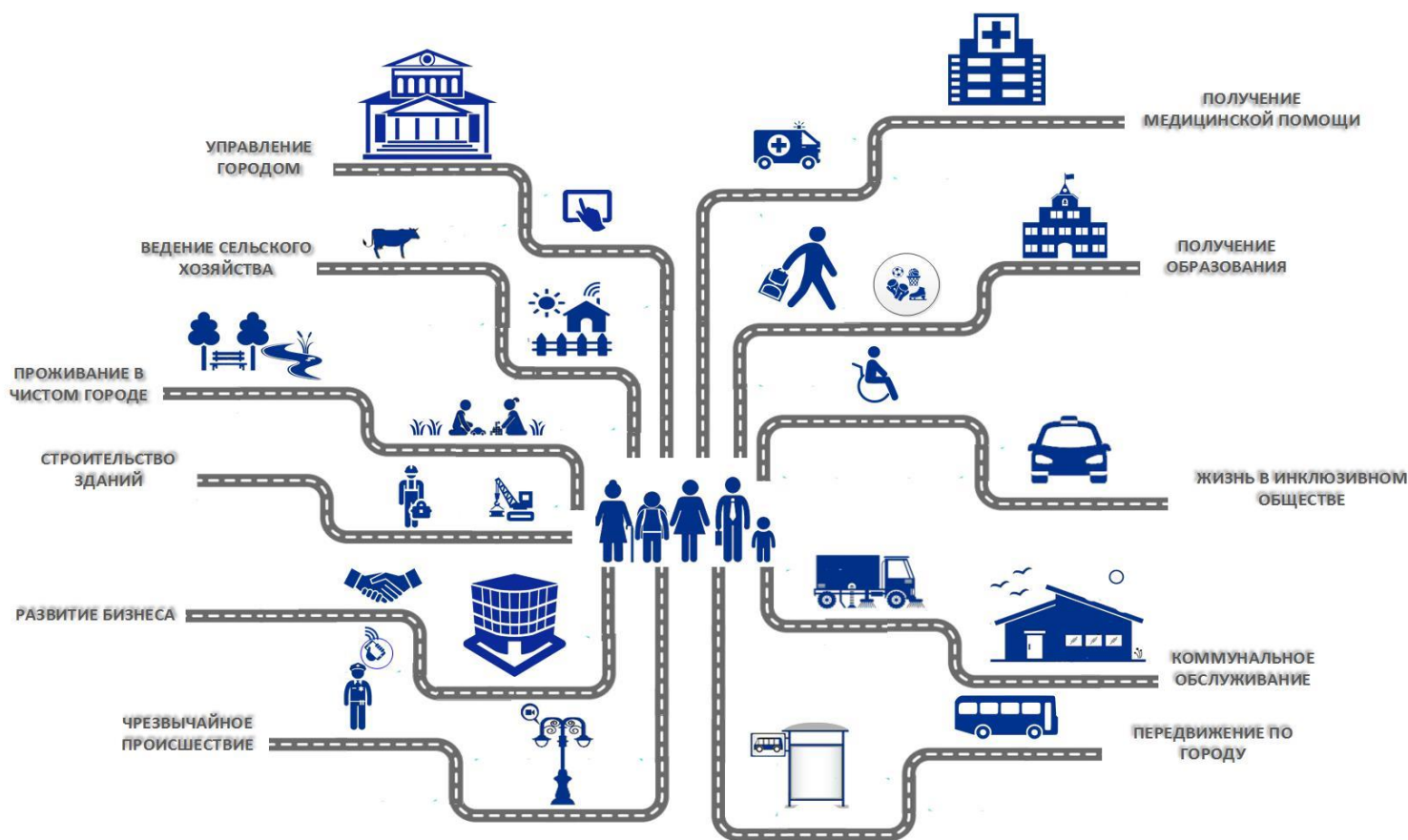


Отдел Управления Проектами Умного Города

1. Резюме проекта «Единое хранилище данных города Алматы»
2. Опыт Сингапура
3. Стратегия развития и принципы сбора данных на платформе ЕХД
4. Работа с данными в 2022 году : подключение баз данных Smart Data Ukimet, дата-аналитика, картографический анализ
5. Планы на 2023



Роль данных в достижении целей **Smart Almaty**



Данные – это актив, они должны иметь свою экономическую стоимость

Dama Book

- Стать основой для принятия **data-driven decisions** руководством города.
- Развивать **цифровую экономику** за счет наполнения бизнес-экосистемы данными.
- Сделать **передвижение по городу** комфортным и безопасным.
- Обеспечить **физическую безопасность** граждан и предприятий.
- Сделать Алматы **экологически чистым** городом.



Резюме проекта



Что было (gar-анализ):

- 1) Большинство **критичных данных** города Алматы (образование, здравоохранение, соцзащита) собираются **по ведомственному принципу**;
- 2) Часть **важных для города данных** принадлежит **коммерческим компаниям** (поставщики коммунальных услуг, Транспортный холдинг, операторы связи, страховые компании и т.п.)
- 3) Нет подхода к **управлению данными с «IoT»**.

Что изменилось:

- 1) Пилотный проект по интеграции государственной и коммерческой БД позволил поставщикам комм услуг начать восполнение многолетней недополученной выручки (**около 2,4 млрд тг в год**);
- 2) Сформирован **Социальный кластер ЕХД**: образование, здравоохранение, соц защита, Транспортный холдинг, поставщики комм услуг;
- 3) Создана техническая возможность для реализации проактивных социальных сервисов для горожан - **принцип «данные бегают за человеком»**. Запущен проект по автоматизации процесса получения льготной карты на проезд.
- 4) Начата **реализация аналитических кейсов для принятия data-driven decisions**.

Планы развития:

- 1) Создание **Экономического кластера** в 2022-2023, **Логистического кластера** в 2023-2025, **Кластера землепользования** в 2024-2026;
- 2) Запуск **проактивных социальных сервисов**;
- 3) Запуск **IT-песочницы** – востребованные данные для города;
- 4) Создание **value-added IT-продуктов на основе данных** и сквозных платформенных решений.



Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

Город Алматы с проектом «Единое хранилище данных города Алматы» стал финалистом международного конкурса IEEE Smart Cities Awards Contest 2022

Возможность рассказать и показать ЕХД на международной конференции **2022 IEEE International Smart Cities Conference**, которая объединяет практиков, городских политиков и администраторов, операторов инфраструктуры, представителей промышленности и исследователей. Возможность представить технологии и их использование, поделиться своим опытом и мнениями о будущем умных городов.



*IEEE — международная некоммерческая ассоциация специалистов в области техники, мировой лидер в области разработки стандартов по радиоэлектронике, электротехнике и аппаратному обеспечению вычислительных систем и сетей

Опыт Сингапура

- Программа «**Умная Нация**» была объявлена премьер-министром Ли Сянь Луном в ноябре **2014** г
- **Видение:** Улучшение жизни людей и создание новых возможностей на базе ИКТ. Внедряемые программы и проекты должны решать повседневные проблемы горожан
- **Данные ценны, когда они связаны одной логикой и охватывают все сферы жизнедеятельности человека**
- Данные **прозрачны и доступны** (data.gov.sg, LTA DataMall, SingStat и OneMap)
- Основная модель выстроена на запросах от горожан по сервисам и **по мере зрелости** и увеличения спроса на определенные данные **идет очистка и структурирование справочников** и каталогов
- Работа с данными должна **приносить реальные выгоды**
- Создание **единой точки агрегации и выгрузки** данных на базе **Data Exchange Platform** (Платформа обмена данными), как **Single Source of Truth** (Единый источник правды) для увеличения уровня доверия со стороны населения и бизнеса
- **Data as a Service**- Данные как сервис



- Структура **National Digital Identity (NDI)** обеспечивает удобные и безопасные цифровые транзакции между гражданами и предприятиями с онлайн-идентификацией
- Платформа датчиков **Smart Nation (SNSP)** позволяет повсеместное подключение сети физических устройств;
- **Smart Urban Mobility** расширяет возможности общественного транспорта коммутировать через аналитику данных, искусственный интеллект и автономные транспортные средства;
- **Моменты жизни (MOL)** объединяет услуги и информацию во всех нескольких государственных органах для граждан через единую платформу.
- **Портал MyInfo** — это сервис для SingPass, позволяет пользователям избежать необходимость многократного заполнения персональных данных для каждого цифровой транзакции.



Опыт Сингапура : My Info

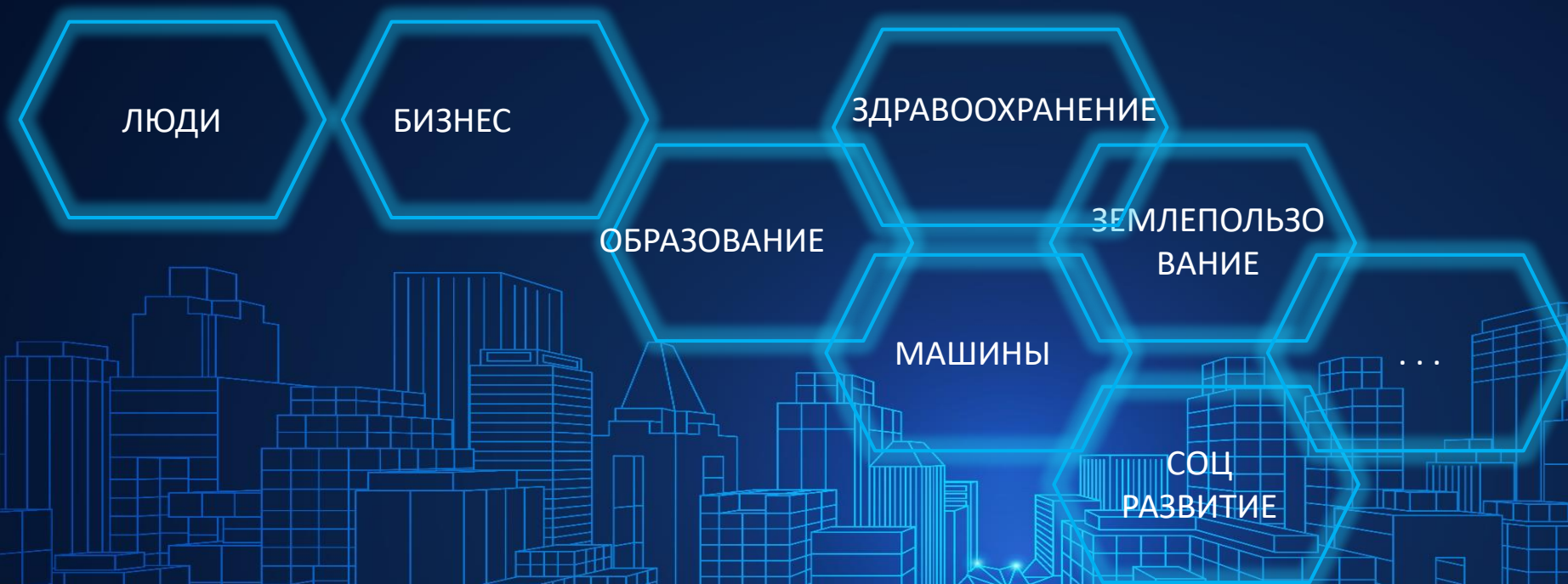


Screencap from MyInfo website

- ❖ Государство делится данными с доверенными коммерческими партнерами.
- ❖ Ускоренные экономические транзакции: открытие банковского счета, торгового счета и т.п.
- ❖ Данные из доверенного источника (государство).
- ❖ Удобные сервисы для граждан.
- ❖ MyInfo покрывает разные сферы: контакты, образование, зарплата и т.п.



Опыт Сингапура : постепенное наращивание данных



- ❖ MyInfo стартовала в 1980х годах, на основе Data Sharing initiative.
- ❖ Как и в Алматы, начальный фокус был на Социальном кластере данных - PeopleInfo.
- ❖ Затем началась реализация второго кластера - Бизнес.
- ❖ Сейчас государство оперирует 7 кластерами: Образование, Здравоохранение, Социальное развитие, Землепользование, Транспортные средства.



CrimsonLogic и «умное государство»



Стратегия развития ЕХД Алматы



Подготовка платформы

- Определение наиболее подходящей платформы по Хранилищу Данных
- Анализ внутренней логики работы и методологии
- Анализ успешных кейсов применения

Наполнение данными

- Наполнение наиболее критичными данными
- Фокус на бартерный обмен
- Вовлечение коммерческих предприятий
- Сотрудничество со стратегическими источниками данных

Создание правил и регламента

- Описание регламента по доступу и управлению данными со стороны коммунальных предприятий
- Утверждение пакета по правилам данных
- Поэтапная корректировка данных

**Регламент
подписан
07/2022**

**Правила
готовы
10/2022**



NBK
Data Factory



Бюро национальной статистики
Агентства по стратегическому
планированию и реформам
Республики Казахстан



Стратегия развития Единого Хранилища Данных

Запуск ЕХД в
промышленной
эксплуатации
2020-2023

Утверждение
кейсов
(Proof-of-concept)
2023-2025

Предоставление
сервиса другим
городам
2024-2030



Бюро национальной статистики
Агентства по стратегическому
планированию и реформам
Республики Казахстан



NBK
Data Factory

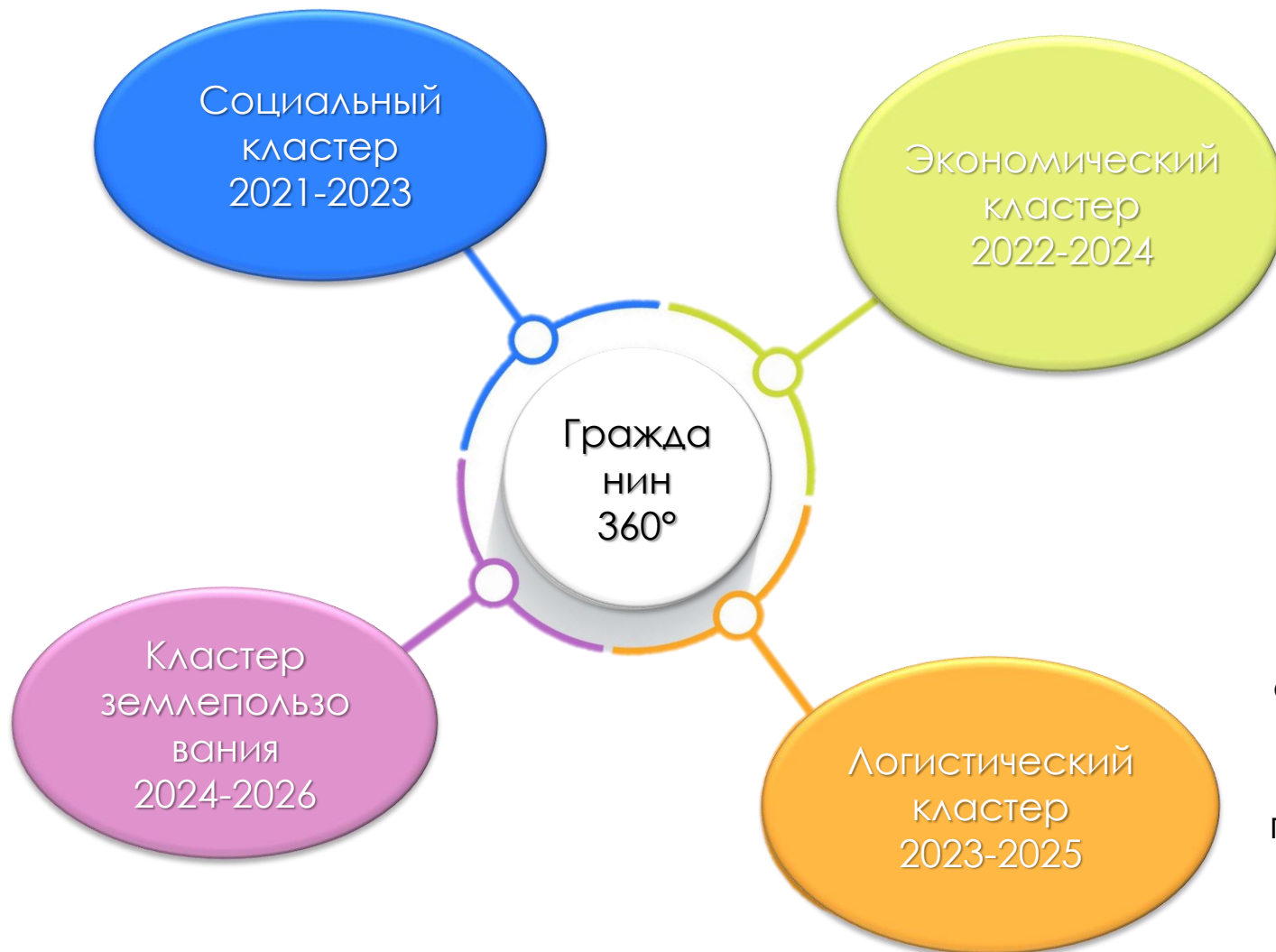
**Data-as-a-service
City-as-a-partner**

1. Кластерное развитие и отслеживание отраслевых показателей на уровне города
2. Развитие и удержание талантов
3. Формирование отдельных показателей по ВВП на уровне районов
4. Отслеживание затрат на R&D
5. Определение финансовых комфортных условий по каждому домохозяйству

Поэтапное кластерное развитие

Интеграция данных образования, здравоохранения, соц защиты из управлений и ЦГО, комм компаний – вопросы миграции населения, соц иждивенчества, трудоустройства молодежи

Интеграция данных г.Алматы и области – развитие Алматинской агломерации



Интеграция данных акимата, коммерческих компаний, сотрудничество с БНС и НБ по оценке экономической активности домохозяйств и предприятий города

Интеграция данных акимата, таможни, НБ, БНС – оценка произведенных и потребленных в городе товаров, циркулярная экономика



Принципы управления данными ЕХД города Алматы



1. **Dream Big Start Small** – мечтай о большом, начинай с малого – конкретные кейсы и индикаторы (по каждому кейсу: цель, задачи, ожидаемые результаты, KPI).
2. **Фокус на кейсах, выгодных ВСЕМ участникам** (основной фокус – социально-экономическое развитие города. Акимат выступает как партнер, без использования рычагов давления).
3. **Отработка бизнес и операционных процессов** (приведение к единым стандартам по городу, подписание регламентов и соглашений, синхронизация со справочниками мета-данных ЦГО, адаптация разных технических стандартов).
4. **Очистка данных перед загрузкой на платформу обмена** (ответственность публикаторов за полноту, чистоту, легитимность данных, ETL на стороне публикатора, автоматический отброс несоответствующих данных).



Принципы управления данными ЕХД города Алматы (2)



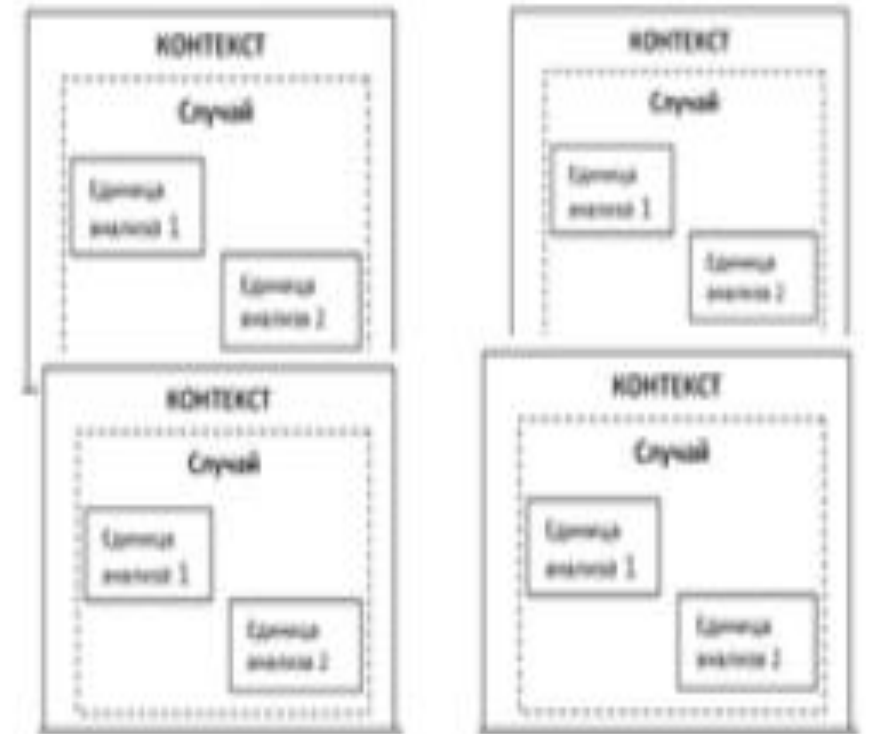
5. **Меньше данных – лучше** (сначала обсуждение необходимых таблиц и атрибутов, затем тестирование семплов данных, только потом построение гармонизированной модели данных кластера).
6. **Кластеризация данных** (Социальный кластер «Гражданин 360°», Городская экономика, Логистический кластер, Кластер землепользования).
7. **Интеграция и взаимное обогащение данных** (только практическое применение интегрированных данных показывает полноту и чистоту данных в разных ИС).
8. **Создание value-added сервисов** (пример – автоматический расчет на платформе ЕХД количества СУСН на конкретном адресе).



Подход к реализации кейсов ЕХД города Алматы

Аналитика данных на платформе ЕХД
основывается **на принципах кейс-стади**, который
состоит из нескольких этапов:

1. Определение **наиболее показательных кейсов** по каждому из ключевых направлений;
2. Определение показателей результативности решения кейса/проблемы (**KPI**);
3. **Верификация результатов кейса** с помощью разных единиц анализа;
4. **Общение результатов разных кейсов** для глубокого и комплексного анализа социальных и экономических феноменов.



Подход множественного кейс-стади с
разными единицами анализа
(Yin, 2014)

Проведенные работы по интеграции с базами данных Smart Data Ukimet

Выбор 46 баз данных для интеграции

- Определение необходимых таблиц и полей.
- Согласование с командой Smart Data Ukimet.
- Обеспечение технической передачи данных.

Улучшение качества данных

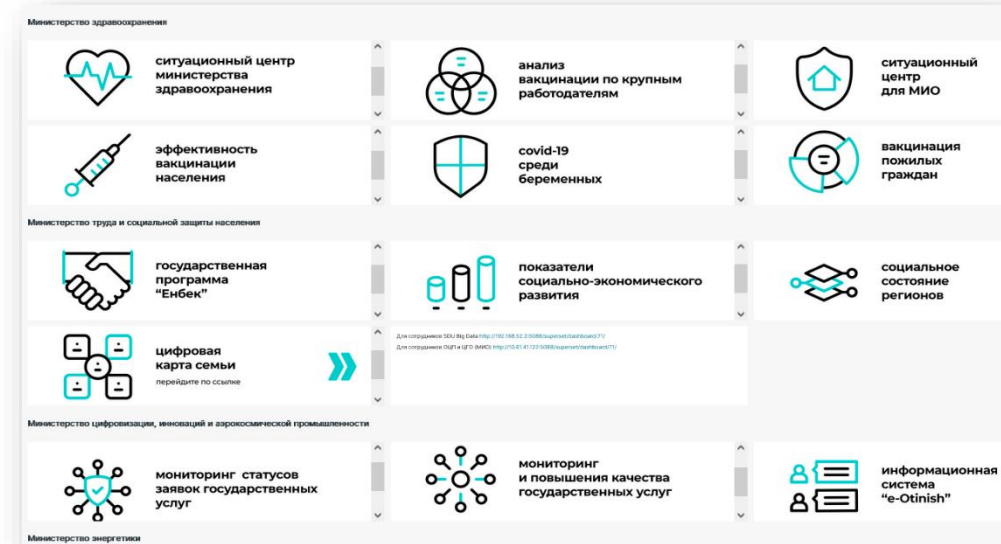
- Приведение данных к правильному виду.
- Чистка данных.
- Изменение типа данных.

Хэширование данных

- Преобразование конфиденциальных данных путем применения хэш – функции.

Подготовка данных

- Вывод данных по требованиям дата – и ГИС-аналитиков.

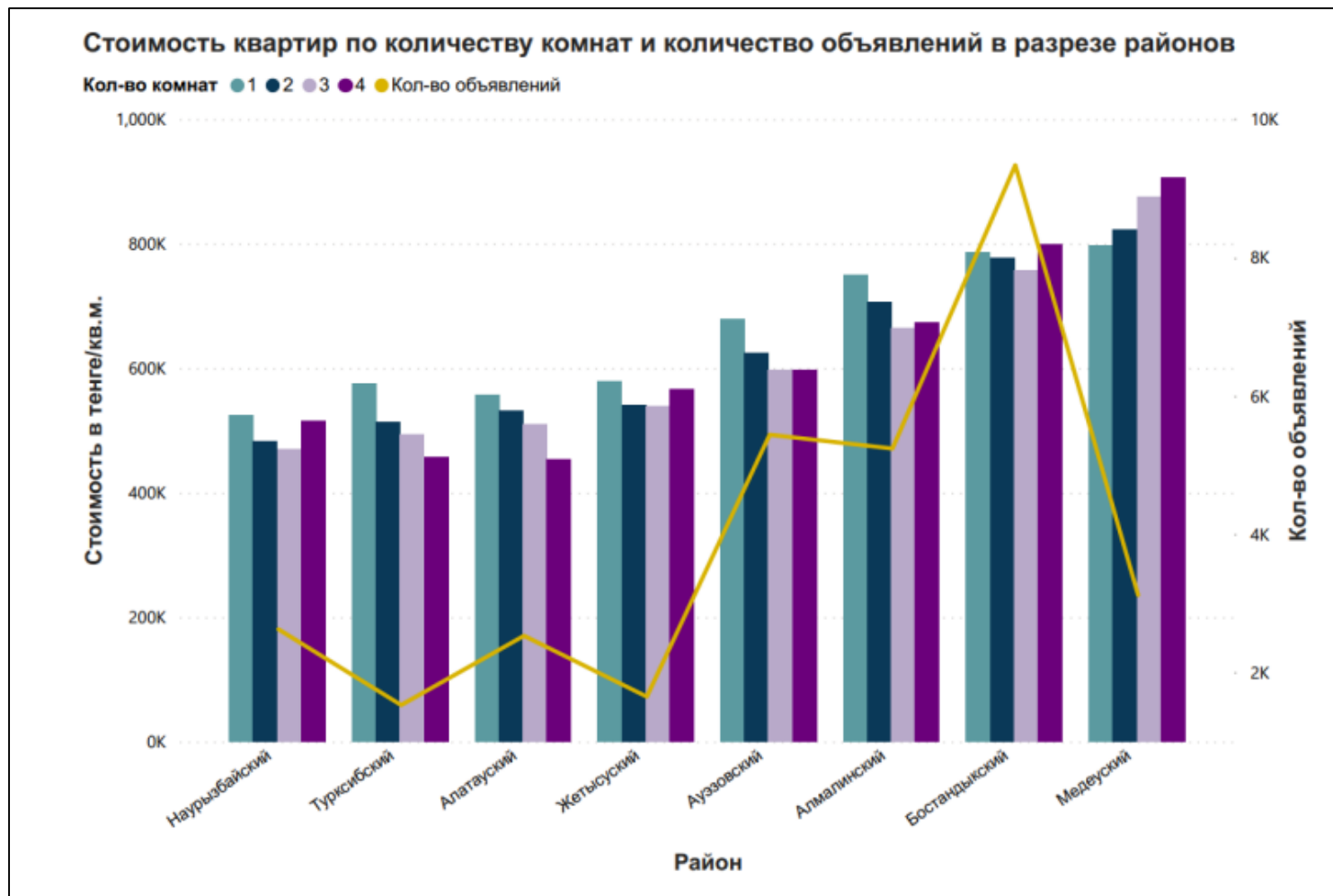
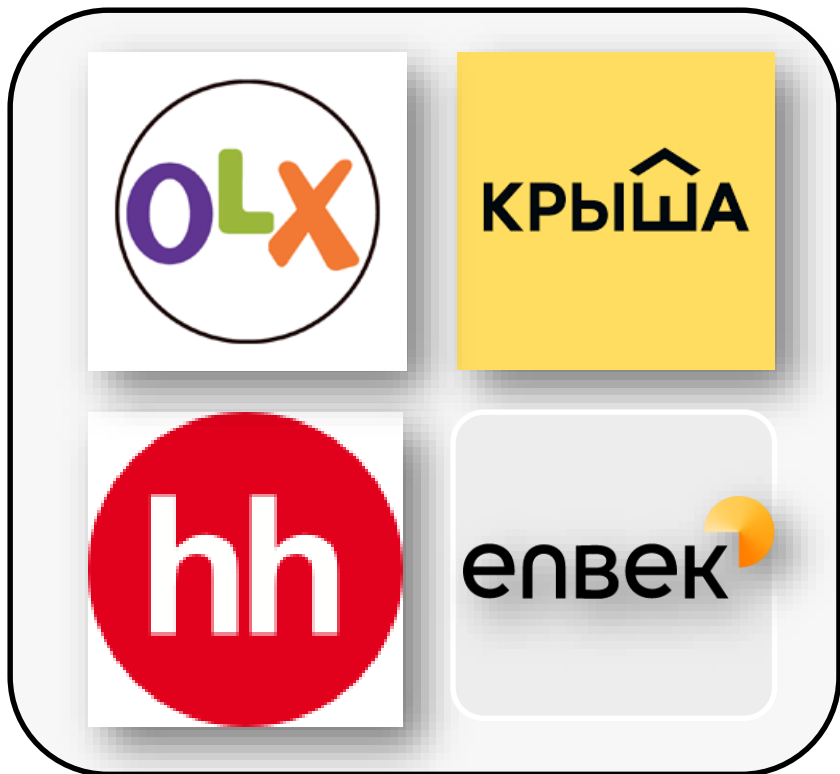


**Подключение 86 учетных записей
управлений и районных акиматов
г. Алматы к аналитическим
витринам Smart Data Ukimet**

Достижения и повышение знаний

➤ Парсинг следующих сайтов:

Автоматизированный сбор и структурирование информации с сайтов при помощи программы или сервиса.



Проведенные работы по дата-аналитике

Исследование

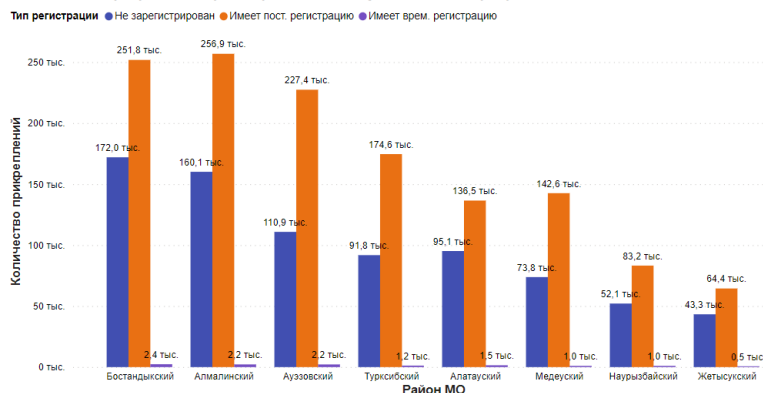
- Детальное исследование области кейсов.
- Изучение имеющихся данных.
- Поиск родственных статей по тематике исследования и сравнение используемых методик.
- Построение гипотез на основе официальных документов и их исследование на основе имеющихся данных.
- Ознакомление с национальными статистическими данными и используемых ими методик расчета показателей и официальными действующими приказами.



Визуализация

- Графическое представление информации и аналитики.

Районы МО в разрезе типа регистрации по месту жительства прикрепленных



Постановка ТЗ дата – инженеру

- Изменение общего вида таблиц (формат полей, удаление ненужной информации).
- Добавление новых полей путем интеграции нескольких баз.
- Добавление численных значений путем сложного вычисления.

Анализ данных

- Проверка полученных данных.
- Анализ данных, преобразование собранных данных для получения более точных результатов.
- Сбор необходимой информации.
- Выявление «аномальных» случаев.
- Выявление ошибочно-заполненных данных.
- Проверка гипотез, основываясь на полученном анализе.

Выводы

- Предоставление проблемных вопросов
- Принятие решений для улучшения текущей ситуации
- Рекомендации по управлению данными

Достижения и повышение знаний в сфере аналитики данных

Освоение BI инструментов:



SQL PostgreSQL Summary Stats and Window Functions Learn how to create queries for analytics and data engineering with window functions, the SQL secret weapon! 16% Continue Course	Python Introduction to Python Master the basics of data analysis with Python in just four hours. This online course will introduce the Python interface and explore popular packages. 11% Continue Course	SQL Cleaning Data in SQL Server Databases Develop the skills you need to clean raw data and transform it into accurate insights. 27% Continue Course
SQL Reporting in SQL Learn how to build your own SQL reports and dashboards, plus hone your data exploration, cleaning, and validation skills. 76%	Python Understanding Data Science An introduction to data science with no coding involved. 4%	Power BI Data Visualization in Power BI Power BI is a powerful data visualization tool that can be used in reports and dashboards. 33%

datanomix

Тренинги → ОСНОВНОЙ КУРС

Практический анализ и визуализация данных в Qlik уровень.

Модуль 1. Знакомство с Qlik Sense 6 уроков. перейти к обучению	Модуль 2. Загрузка данных 4 урока. перейти к обучению	Модуль 3. Визуализация 24 урока. перейти к обучению
--	---	---

JAS

СЕРТИФИКАТ ОБ ОКОНЧАНИИ

JAS Ventures Almaty,
настоящим сертификатом подтверждает, что

АРУЖАН ОНГАРБАЕВА

завершил(а) курс
«Профессия Data Science»

22.11.2022
дата

Даиров Талгат
Директор JAS Ventures Almaty



Проведенные работы по пространственным данным: картографический анализ пешей доступности медицинских организаций города Алматы

Использованные инструменты: ArcGIS Pro, QGIS

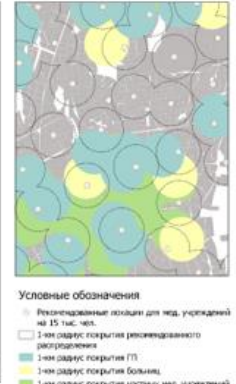
Методика анализа доступности:

1. Расчет параметров стандартной поликлиники, а именно ее нагрузки: в данном случае взяты лимиты в 5000 и 30 000 человек на один мед. объект (лимиты, описанные в Правилах для центров ПМСП в городе)
2. Применение кластеризации к сетке населения (Сценарий 1)
3. Визуализация пешей доступности в 20 мин. от центров масс кластеров
4. Нанесение существующих мед. объектов и выделение ячеек, не покрытых 20-мин пешеходной доступностью этих объектов
5. Кластеризация непокрытых ячеек (Сценарий 2)
6. Визуализация пешей доступности в 20 мин. от существующих и смоделированных объектов.

Сценарий 1: моделирование «идеального» распределения МО по городу **без учета расположения существующих мед. объектов.**

Сценарий 2: моделирование недостающих МО **с учетом расположения существующих мед. объектов.**

2. Import high quality street data from NextGIS paid layers and use *Repair Geometry* function to fix errors.
 3. Set the project CRS at EPSG:4326 (WGS 1984) and not degree meters and not degree.
 4. Reproject the layers that are in the project.
 5. *Table -> Join any tables* to add population data.
 6. Use *Calculate Field* function to calculate population density (either include or exclude the area of the city center).
 7. *Export Feature Class* after the calculation.
 8. Create a population density layer.
 9. Follow instructions on [full_count/Shape_Area](#) and then use different density range: [isochrones-in-arcgis-for-arcgis](#).
 - a. Within the *Cities* Feature Dataset.
 - b. Name this Data (43N).
 - c. Right-click on *Layers*.
 - d. Name this Feature Class.
 - e. Now right-click on *Layers*.
 - f. Name this Network Feature Class.
 - g. Right-click on *Layers* and find *Index* connectivity.
 - h. Use the function *Generate Spatial Weights* as a threshold.
11. To visualize the clinic locations, specify *Cluster_ID* as Case Field.
 12. To visualize the 20-min walking area function:
 - a. Find *Make Service Area*.
 - b. To analyze the service area approximation and specify *Travel Direction* can be *S*.
 - c. Use *Add Locations* function.
 - d. Use function *Solve* to get the service area.
 13. For Scenario 2 you need to perform the service area analysis. Facilities set to the layer with existing medical structures. To create a singular polygon to *Select Layer by Location* for existing clinics by inverting the selection (tick a corresponding box). *Export Features* will automatically include only selected features.



The existing medical facilities (n=83 due to objects with 2-3 locations) were mapped. The radius of 1600 m was used to identify grids not covered by the clinics by first building a buffer layer and then using the *Select by Location* and *Inverse Selection* functions to copy and paste external points to a different layer (create *New Layer*, add the same number of columns and name them, copy and paste the selection using the corresponding tools on the Toolbar).

These points were then clustered using the k-means clustering set at k=30 groups. Recommended clinic spots were created using *Concave Hull* and *Virtual Layer* functions following the procedure described above. The centroids were saved to a point layer.

Lastly, the new facilities were merged with the existing ones to measure distance from each grid to the nearest clinic using *Distance Matrix*. The outlier in the results were identified and removed using R, revealing a maximum distance of approximately 2400 m.

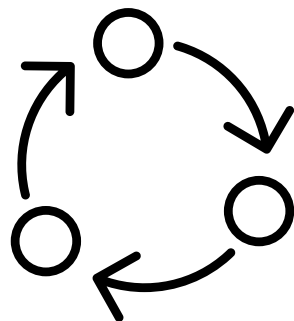
```
> cl <- clusterse[,3]
> length(cl)
[1] 1417
>
> quantiles <- quantile(cl, probs=c(.25, .75), na.rm = FALSE)
> IQR <- IQR(cl)
>
> Lower <- quantiles[1] - 1.5*IQR
> Upper <- quantiles[2] + 1.5*IQR
>
> cl_outlier1 <- subset(cl, cl > Upper)
> length(cl_outlier1)
[1] 4
>
> Upper
      75%
2394.596
>
> cl_outlier1
[1] 6743.883 7350.268 2617.798 2691.992
~
```



Алматы қаласы
Цифрландыру
Басқармасы

RESEARCH

1. Google
2. Официальные казахстанские источники: национальные программы, ПРТ г. Алматы, и т.д.
3. Мировая практика: **научные источники; отчеты** по программам, **разработанные методики** и **публикации** международных организаций (ООН, Международная организация труда, Организация экономического сотрудничества и развития, и т.д.); **порталы статистики** (Eurostat, аналоги stat.gov.kz в других странах)
4. Встречи с экспертами



«Программа развития города Алматы
до 2025 года и среднесрочные перспективы
до 2030 года»



Modelling Household Water Demand in Europe

Insights from a Cross-Country
Econometric Analysis of EU-28
countries

Arnaud Reynaud
2015



Анализ потребности в кадрах
на 2022-2024 гг.

Март, 2022 г.



Agency for Strategic planning and reforms
of the Republic of Kazakhstan
Bureau of National statistics

www.stat.gov.kz

20

Gross domestic product





Планы на 2023



- **Запустить 2 проактивных сервиса** для граждан:
 - автоматизация получения льготы на проезд в общественном транспорте для студентов и школьников (совместно с ТОО «Транспортный холдинг г. Алматы»);
 - расчет скидок коммунальных платежей для определенных социальных групп (совместно с АО «Алсеко»).
- **Реализовать регулярную передачу показателей** «умного города» Алматы для Smart Data Ukimet.
- **Реализовать 8 аналитических кейсов** для принятия управленческих решений в следующих направлениях: трудовая миграция молодежи, профилизация домохозяйств, профилизация административных районов города, сравнительный анализ потребления юридических лиц, экономическая активность населения.
- Использование новых технологий/**повышение hard skills:**
 - запустить пилотный проект прогнозной аналитики;
 - подготовительные работы для кластера «Землепользование»;
 - получение необходимых сертификаций.



Алматы қаласы
Цифрандыру
Басқармасы

Финансово-Аналитический Отдел



ФИНАНСЫ

ОСВОЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ,

ГОДОВОЙ ПЛАН

4 029 896,0

тыс. тенге.

ОСВОЕНО

4 029 010,3

тыс. тенге.

ПО ИТОГАМ РАБОТЫ
2022 ГОДА ОСВОЕНИЕ
СОСТАВИЛО:

99,99 %

001 Услуги по реализации государственной политики на местном уровне в области Цифровизации – **3 215 868,5** тыс.тенге

009 Капитальные расходы государственного органа – **92 305,1** тыс.тенге

096 Выполнение государственных обязательств по проектам государственно-частного партнерства - **720 836,6** тыс.тенге



РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ИТОГАМ 2021 года

ГОДОВОЙ ПЛАН

1 895 566,0

тыс. тенге.

ОСВОЕНО

1 893 506,4

тыс. тенге.

РЕЗУЛЬТАТ 2021 года

99,98 %



РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ИТОГАМ 2022 года

ГОДОВОЙ ПЛАН

4 029 896,0

тыс. тенге.

ОСВОЕНО

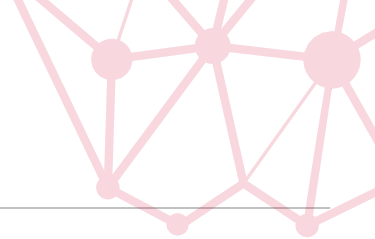
4 029 010,3

тыс. тенге.

РЕЗУЛЬТАТ 2022 года

99,99 %





ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАКУПКИ КОНКУРСЫ

ИЗ ОДНОГО
ИСТОЧНИКА

44

ОТКРЫТЫЙ
КОНКУРС

14

ЗАПРОС
ЦЕНОВЫХ
ПРЕДЛОЖЕНИЙ

22

КОНКУРС
КВАЛИФИКАЦИОННЫМ
ОТБОРОМ

1

ЭЛЕКТРОННЫЙ
МАГАЗИН
«ОМАРКЕТ»

11

ДОГОВОРЫ

ЗАКЛЮЧЕНЫ
ДОГОВОРА

92

ГЧП

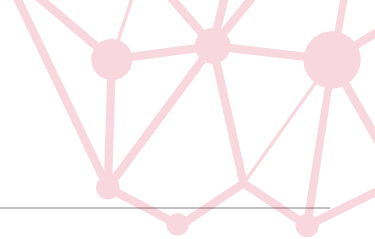
1

ИНОСТРАННЫЕ
ДОГОВОРЫ

1

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вышеуказанные данные результаты работы 2022 года на портале государственных закупок. Государственные закупки в Управлении цифровизации проводятся в соответствии Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» и Правил осуществления государственных закупок. Органом департамента финансового контроля города Алматы проводится контроль во всех проводимых закупках.



КАЗНАЧЕЙСТВО

СЧЕТ
НА ОПЛАТУ (ПЛАТЕЖИ)

557

ЗАЯВКИ НА РЕГИСТРАЦИЮ
ДОГОВОРА

101

ОПЕРАЦИИ В ИНОСТРАННОЙ
ВАЛЮТЕ

9

РЕГИСТРАЦИЯ СПРАВКИ

СВОДНАЯ, ВНУТРЕННЯЯ, ПО МАСЛИХАТУ

20

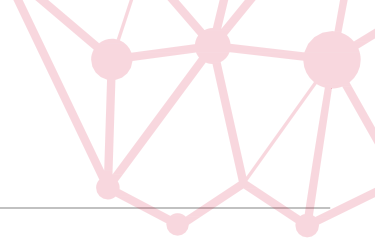
Сформированы следующие отчеты:

4-20 (Сводный отчет по расходам) предоставляется каждый месяц в УФ города Алматы,

4-09 (Детали периодических обязательств), отчет по заявкам регистрации Договоров

5-15 (Ежедневная выписка), ежедневно проводится сверка оплаченных счетов.

5-56 (Отчет по возвратам платежей по заработной плате и другим денежным выплатам)



ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО / КАДРЫ

ШТАТНАЯ
ЧИСЛЕННОСТЬ

16

ФАКТИЧЕСКАЯ
ЧИСЛЕННОСТЬ

11

ВАКАНСИЯ

5

УВОЛЕННЫЕ

3

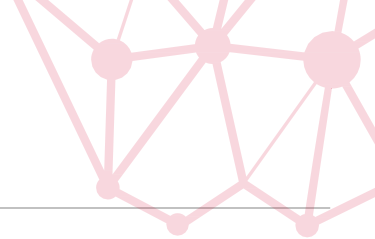
ПРИКАЗЫ
ПО ЛИЧНОМУ СОСТАВУ

67

Оформлены приказы за 2022 год о назначении и освобождении от замещаемой должности, увольнении с Управления, предоставлении ежегодных отпусков согласно графику отпусков, выплатах премии за 2022г. и компенсационного характера и других приказов, оформление трудовых договоров стажеров по молодежной практике, ведение трудовых книжек и личных дел работников, Сформированы личные дела в системе Е-кызмет, а так же отчет по мониторингу наполняемости личных дел. Согласован график отпусков на 2023 год, график обучения сотрудников по повышению квалификации и по переподготовке.

В соответствии приказа Министра обороны Республики Казахстан от 24 января 2017 года № 28 «Об утверждении Правил воинского учета военнообязанных и призывников» проведены работы по бронированию за государственным органом в период мобилизации, военного положения и в военное время.





ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ

Направлены в суд
исковые заявления

3

Наполняемость платформы
«Судебный кабинет»

100 %

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Согласно созданной новой платформе по судебным делам, заполнены все пункты. Наполняемость 100%.
2. Иск в отношении действия Управления не поступало.
3. В подсистеме «Судебный кабинет» были направлены в Специализированный межрайонный экономический суд г. Алматы исковые заявления в связи с неисполнением Договорных обязательств поставщикам для признания недобросовестным участником государственных закупок.
4. Проведен внутренний анализ коррупционных рисков в Управлении, по итогам составлена аналитическая справка.
5. Проведена разъяснительная работа, консультация по конкурсным документам руководителем административно-хозяйственного отдела .

Спасибо за внимание!