



Department of
Digitalization
of Almaty city





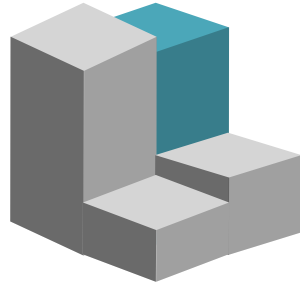
COVID-19 DIGITAL PROJECTS IN ALMATY CITY

Healthcare



- 1 **9.03 - Call tracking on 103** with localization on a city map
- 2 **-Analytics** for free beds and the most convenient hotel accommodation in the immediate vicinity from hospitals

Mass movement



- 3 **20.03** - Application to control the **movement in the city** and through checkpoints
- 4 **25.03 - Tracking by GPS** moving through roadblocks
- 5 **8.04 – Application to verify permits** moving around the city
- 6 **10.04 – Data introduction portal to allow** movement around the city

Quarantine



- 7 **27.03** – Divided **sector-by-sector quarantine** map
- 8 **29.03** - Tracking **quarantine** patients
- 9 **8.04** - Automation of the **disinfection** process on the streets
- 10 **24.04 - The activity of mobile subscribers** with localization by places of congestion and activity on emergency call logs to 103, 1308 and 1406

Consolidated Analytics



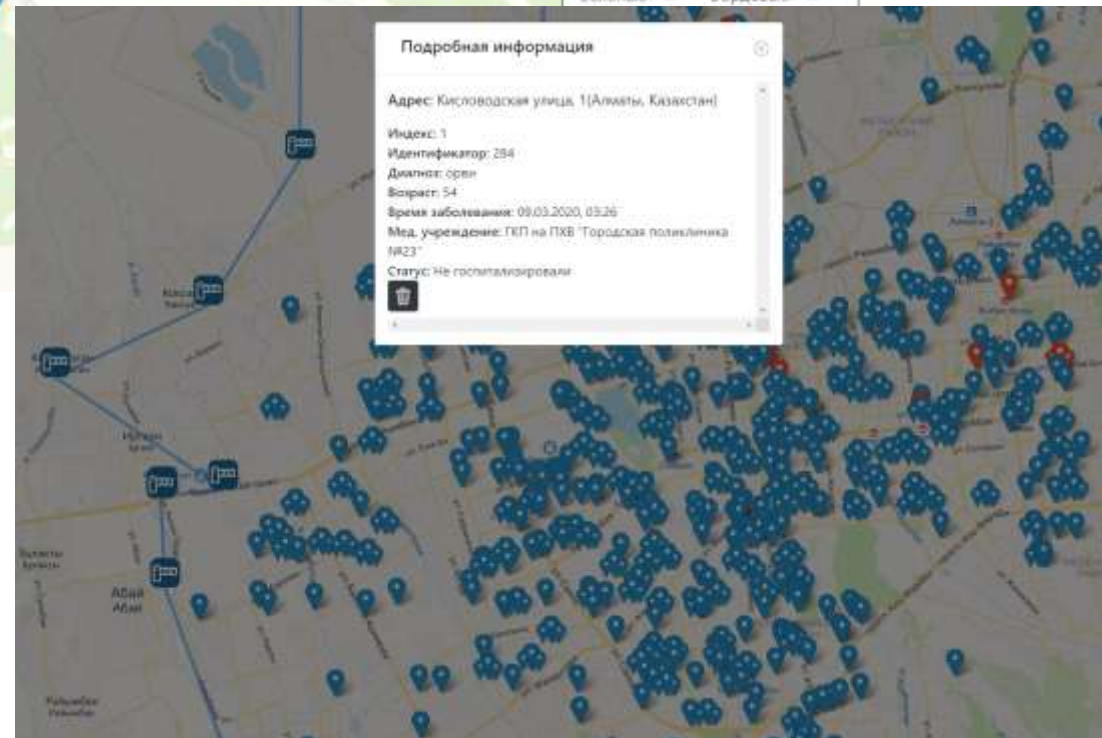
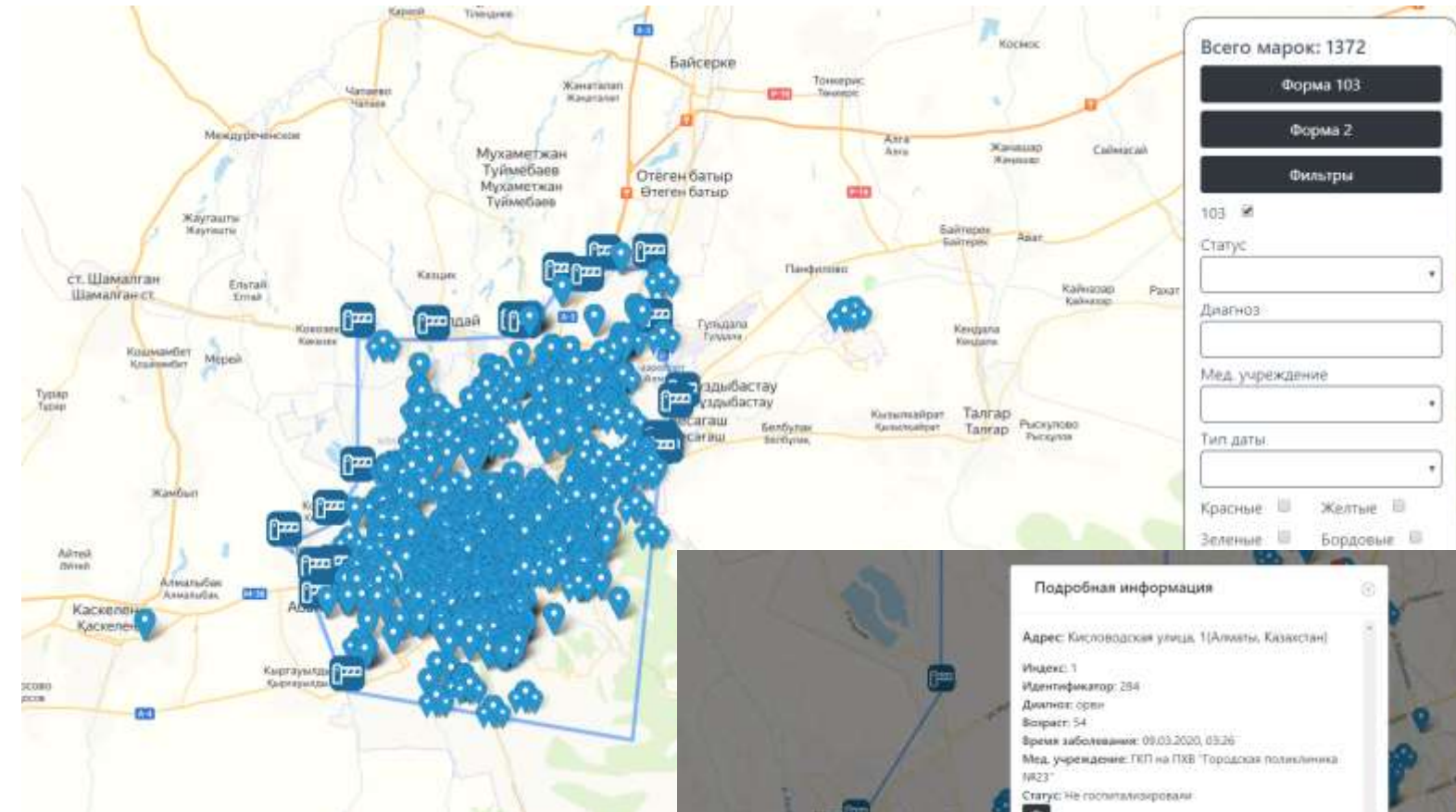
- 11 **16.03** – Development of the contact center Open Almaty, **as a single number 1308**
- 12 **20.03** - Application **for monitoring of Covid-19 outbreaks**
- 13 **-Situational center** with distributed performance dynamics indicators
- 14 **-Creation of a** stochastic mathematical model for the spread of Covid-19
- 15 **-A single data aggregator** for all indicators of Covid-19

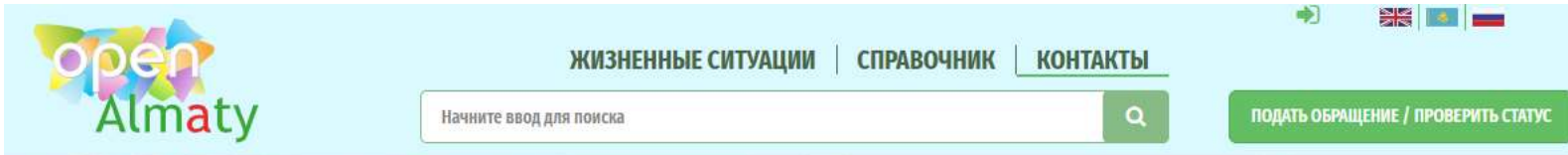
Results: thanks to these measures, it has been possible to monitor in real time the entire situation of the spread of Covid-19, to take point measurements on the dynamics of the social distancing index and to form a database for the application of predictive mathematical models.

TRACKING AMBULANCE CALLS TO CALL 103 FOR RESPIRATORY VIRAL INFECTION

Starting from 9.03 a map of the city has been drawn up for the creation of an analyst on potential cases with the Covid-19 and integration has been carried out in the Ambulance Medical Assistance system in order to establish the exact situation of SARS patients in the city and the hospital where the patient was placed with the indication of the time.

- *It was understood that the MSP challenge to SARS was critical.
- *The high number of calls from one location puts COVID-19 at risk.
- *Since the testing was not started at that time, additional tracking was required.





Контакты

Общественная приемная акимата города Алматы

1308

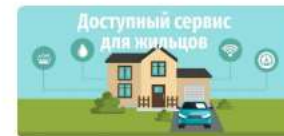
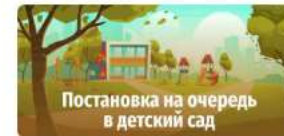
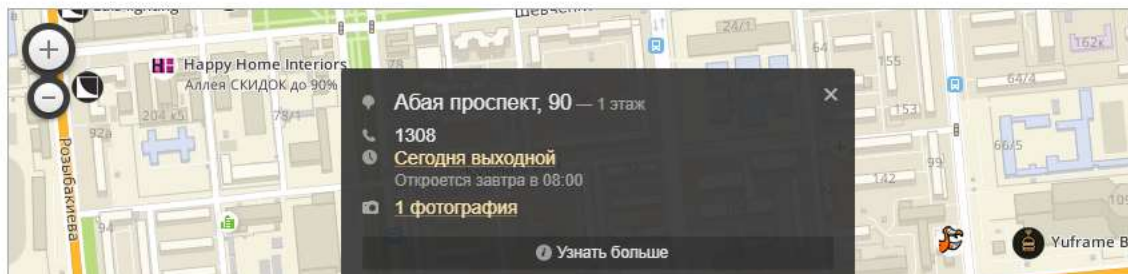
+7 727 338 33 88

contact@open-almaty.kz

[instagram.com/openalmaty](https://www.instagram.com/openalmaty)

[facebook.com/openalmaty](https://www.facebook.com/openalmaty)

ул.Абая, 90, здание "Алматыбасжоспар"



DEVELOPMENT OF «OPEN ALMATY» CONTACT CENTRE 1308

-16.03

- Technical solution based on updating and modernization.
- Transfer all free employees to call communication.
- Increase call reception staff from 4 to 27.
- Create response scripts and algorithms.





Новости | Полезное

Еще 20 человек вычленились от коронавируса в Казахстане | Tengrinews.kz

Число зараженных коронавирусом в Казахстане достигло 3800 | Tengrinews.kz

Аллеу района в Мангистау объявили выговор из-за коронавируса | Tengrinews.kz

Число выздоровевших от коронавируса в Казахстане достигло 965 | Tengrinews.kz

127 человек выздоровели от коронавируса в Кызылординской



Новости | Полезное

Что такое коронавирус?

Какой путь передачи коронавируса?

Кто является источником коронавирусной инфекции?

Откуда произошло заражение этой инфекцией?

Есть ли вакцина против этой инфекции?

Можно ли вылечить новый коронавирус?

Контент по интересам | Вопросы и ответы

Битва умов | Повер

Кинотеатры и домашнее телевидение | Языки, мультимедиа, библиотеки

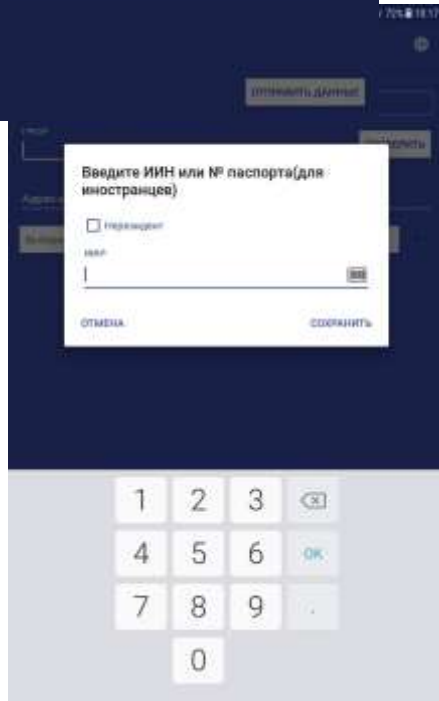
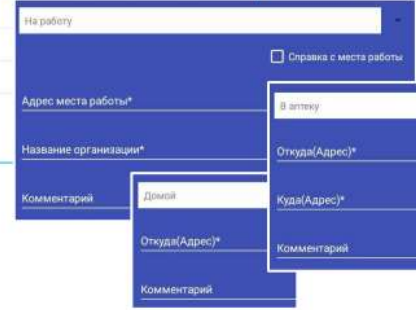
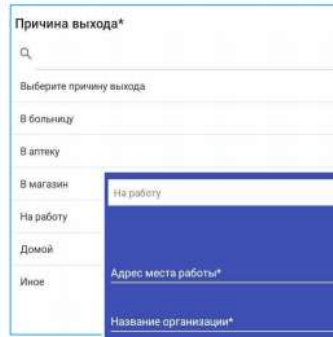
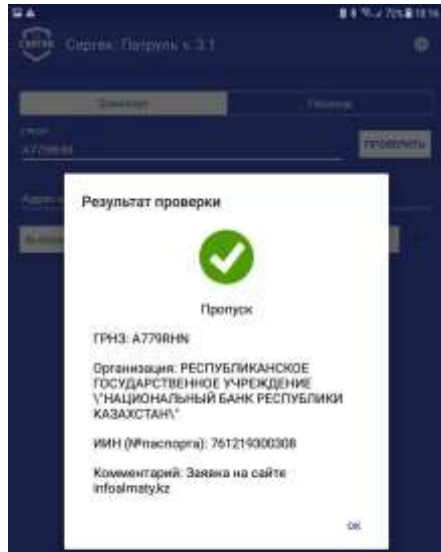
APPLICATION FOR EPIDEMIC MONITORING OF COVID-19 BY THE AKIMAT OF THE CITY AND COMPANY VILED

-20.03 An application for monitoring the spread of the Covid-19 was launched in the public domain.

Functional:

- Content on informative questions about infection.
- News on infection.
- In order to encourage access to the home, an entertainment unit was added to the annex





APPLICATION FOR TRACKING CITY TRAFFIC ON ROADS (SERGEK)

-20.03, a checkpoint (roadblock) application and city permits were launched.

Functional:

- Resolution confirmation in the ID number or car plates database.
- Separation of the two databases between city and roadblock movements
- Data entry by purpose and travel time





Уважаемые Алматинцы!

В период ТП и усиленной охраны на территории г. Алматы передвижение по городу ограничено, за исключением организаций и предприятий, необходимых для обеспечения жизнедеятельности города, в том числе скорой и иных служб, экстренных и аварийных служб.

Заявки, поданные через ИнформатикД进行处理: Специалисты службы г. Алматы, в ближайшее время Вы получите уведомление на электронную почту, указанную Вами при регистрации.

Для получения разрешения на передвижение по городу Алматы, данные по сотрудникам и автомобилям необходимо внести в данный Портал.

Подать заявку: Базили БМН предприятия / ИПН индивидуальности предпринимателя

Введите данные компании или лица



ПРОВЕРИТЬ ЗАЯВКИ ПОДАВАННЫЕ НА INFOALMATY.KZ

Регистрация ранее поданной заявки

Форма обратной связи

В случае возникновения вопросов и проблем по сайту infoalmaty.kz, прошим граждан(предприятий) связаться с горячей линией.

- +7 775 882 55 39; +7 775 882 57 08
- +7 775 882 55 46; +7 775 882 54 18
- +7 775 882 58 02; +7 775 882 52 12
- +7 775 882 58 49; +7 775 882 52 00
- +7 775 882 58 72; +7 775 882 58 92

© ИПН "Атамекен" 2020 г. при поддержке УЧС г. Алматы

Legal form

9,7 00 LP

6,3 00 IE

680 G/A
(KGU, RGP, GKPP etc.)



17 BRANCHES



20,500 NUMBER OF ENTERPRISES



289,600 THE NUMBER OF EMPLOYEES



132,100 TRANSPORT MEANS

TRANSPARENT APPLICATION SOURCE TO APPLY FOR MOVEMENT PERMITS INSIDE THE CITY

In order to transparently capture the data, a portal was launched where under the electronic digital signature of the head of the organization have been allowed to enter the data of the organization ID, person ID and carplate only for the authorized activities through the base of Tax Authority, when the organization ID was entered, the system confirmed whether or not there was a travel permit.

* Data Flow Control provided by the Digitalization Department of Almaty city on the based on a tripartite agreement with Atameken and Boss Media Group.



Здесь вы можете проверить присутствует ли VIN и Номер автомобиля в заявке, поданной на портале infoalmaty.kz

Поиск VIN

Введите VIN

VIN должен состоять из 17 цифр



Введите номер автотранспорта

Введите номер автотранспорта..

ГРНЗ должен состоять только цифр и латинских букв. Пример: 00000 00000 00000 00000 00000

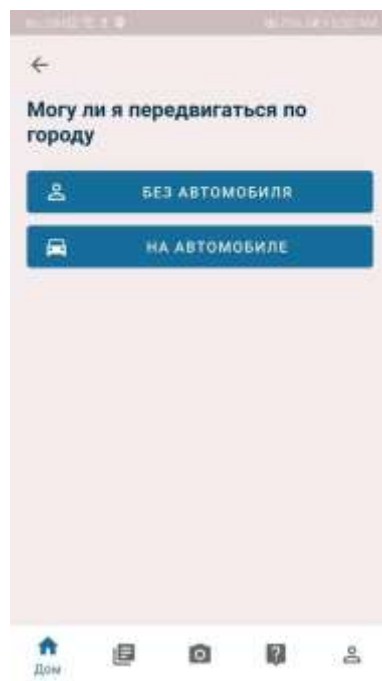


© НТД "Атамекен" 2020 г. при поддержке УЧС.КЗ

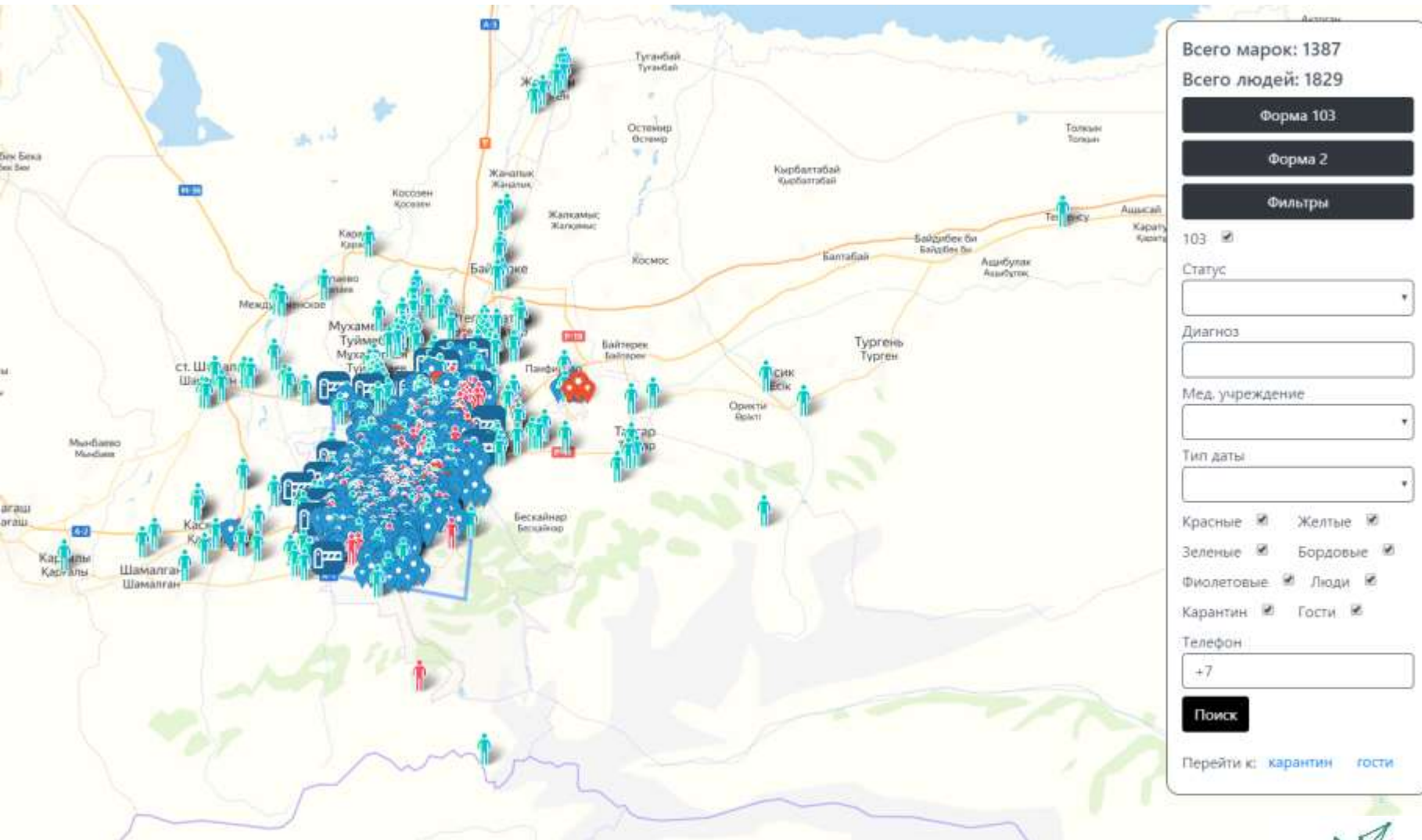
TOOLS FOR CHECKING PERMITS TO MOVE AROUND THE CITY

-An e-polisia application was launched in conjunction with the Digitalization Department of Almaty by Local Police Authority to determine the possibility of moving through the city via the personal ID and number of car plate

-Similar functionality was deployed on the infoalmaty.kz portal.



THE DECISION ON CONTROL OF MOVING THROUGH CHECKPOINTS (ROADBLOCKS) AT THE TIME OF INTENSIFIED QUARANTINE



-25.03

A telegram bot has been set up to track the movement of checkpoints (roadblocks), create additional discipline with quarantine-zone restrictions and understand their direction.

* During the posting, each person entered a phone number and signed a bot. Tracking was only via cell phone number without personal data.

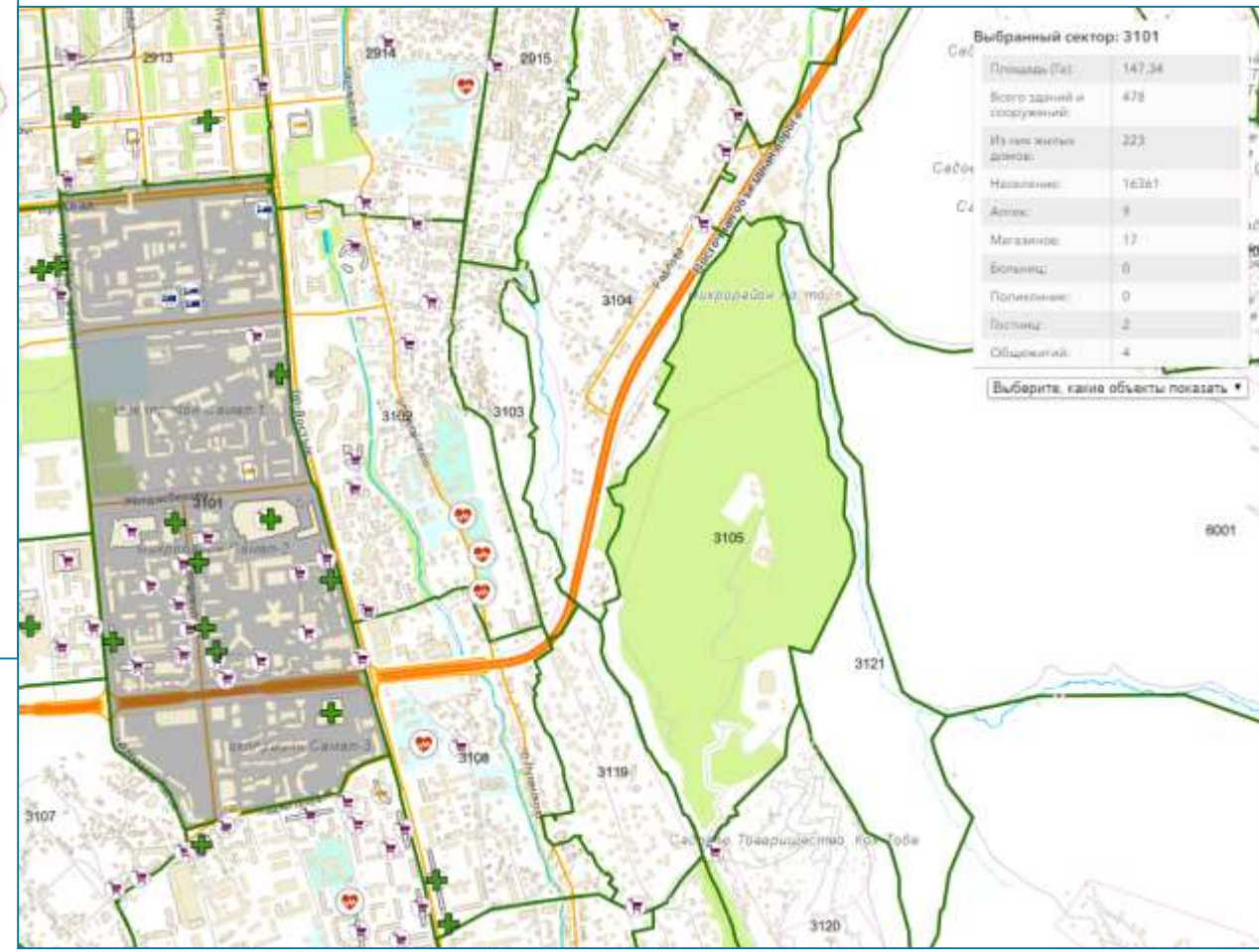
*Currently, this functionality is disabled



SINGLE MAP DIVIDED INTO SECTORS WHEN QUARANTINE ZONES BECOME NECESSARY (DEPARTMENT OF CITY PLANNING AND URBANIZATION)

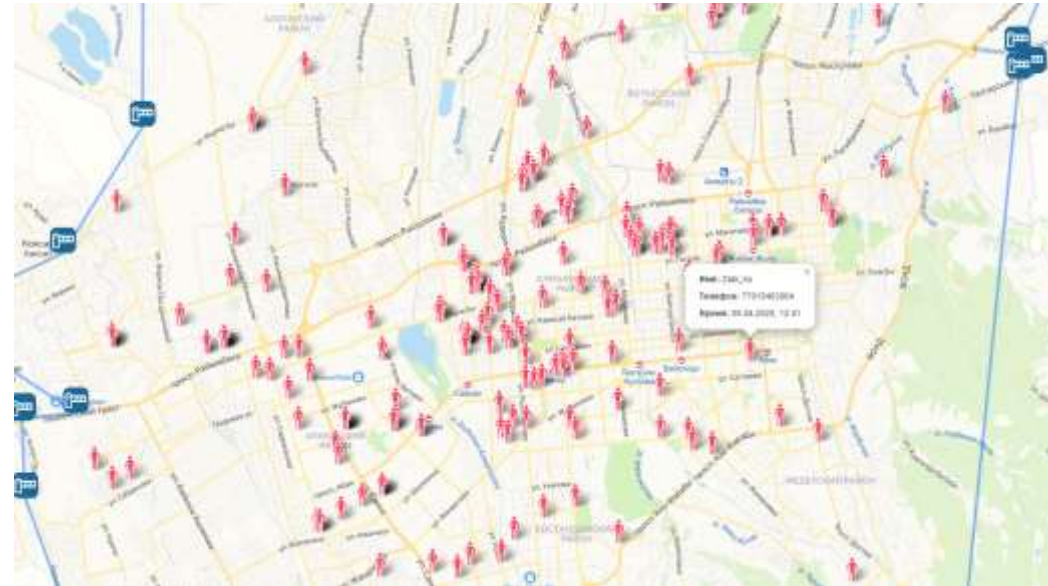
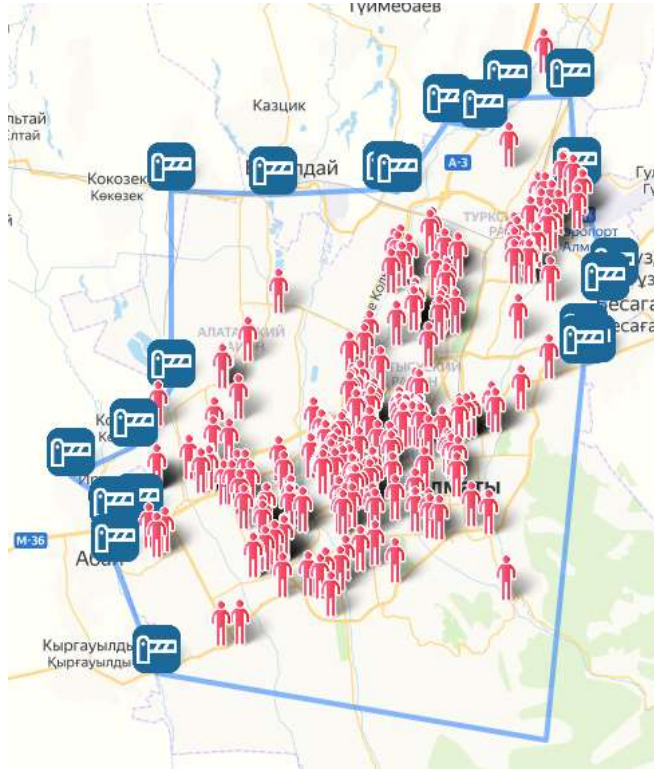
The map was launched 27.03

For the potential control of extensive quarantine areas, a single informative GIS has been created, defining by area, number of pharmacies, shops, hotels, hostels, residents, etc.





DECISION ON QUARANTINE PATIENT TRACKING



From 29.03 in operation.

- 1) Subscriber subscribes to Telegram Bot, activates GPS handover
- 2) Filtration is carried out by those who have GPS signal activity deactivated by more than **15 minutes** and those who are more than **30 meters** away from the localization point
- 3) The database is located on the servers of the Almaty city administration with an authorized entrance
- 4) The use of personal data is minimized, the DPH officer at his or her level on a unique ID identifies a specific patient and can contact him or her himself if a regime is violated

*no need to download an additional application, available for any mobile devices

+7 Неотвечающие > 15 мин Ушедшие за 30 метров Поиск [Перейти к карте](#) [Перейти к гостям](#)

id	Имя	Телефон	Регистрация	Время ответа	Адрес	Расстояние, м.
503709100	Нап	77076865908				
1088903703	Ольга	77776235535				
1212403244	Жанна		25.04.2020 15:01			

Главная Организации Пациенты **Агрегированные данные** Графики

Агрегированные данные (пациенты, контакты) + Добавить

Дата +

Данные за 30.04.2020		
Данные за 29.04.2020		
Данные за 28.04.2020		
Данные за 27.04.2020		
Данные за 26.04.2020		
Данные за 25.04.2020		
Данные за 24.04.2020		

Главная Организации Пациенты **Агрегированные данные** Графики

Кол-во новых случаев в день (лаборные)	0	Кол-во новых случаев в день (контактные)	0
Динамика исследований методом ПЦР в НЦЗ			
Кол-во лиц, прошедших исследование в день	840	тестов максимальная мощность в день (общее)	450
тестов согласно доступным ресурсам (общее)	1171		
Динамика исследований методом ПЦР в ЦРЛ			
Кол-во лиц, прошедших исследование в день	451	тестов максимальная мощность в день (общее)	300
тестов согласно доступным ресурсам (общее)	500		
Динамика исследований методом ПЦР в НПЦСЭЭиМ			
Кол-во лиц, прошедших исследование в день	388	тестов максимальная мощность в день (общее)	200

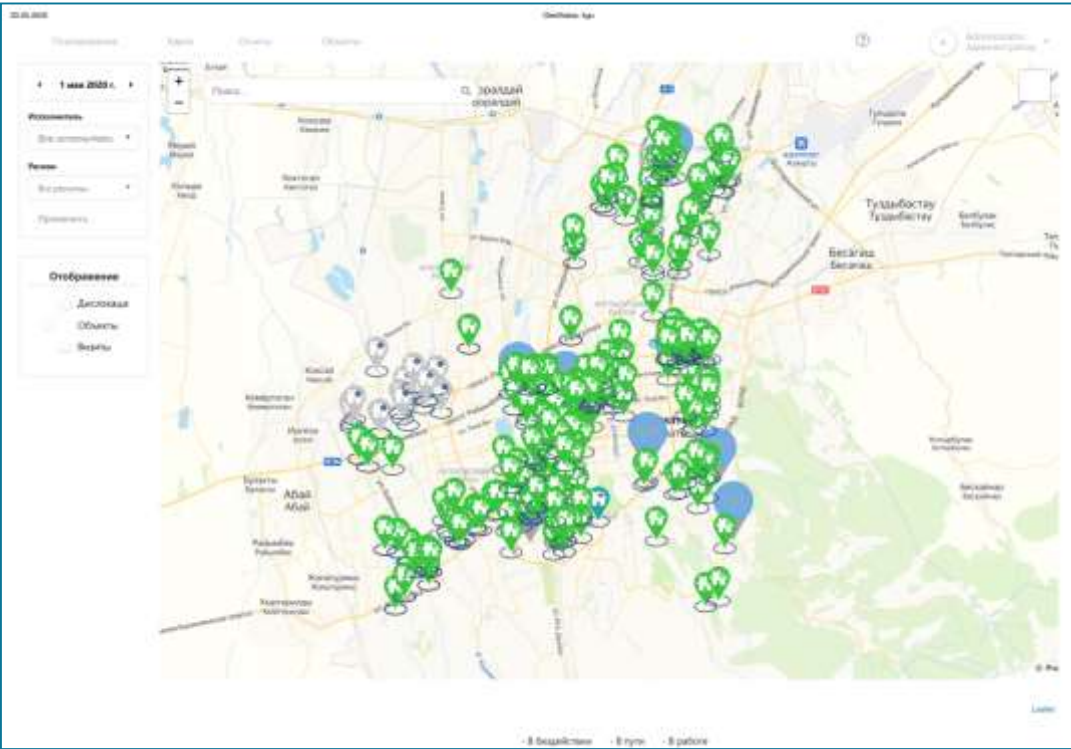


ESTABLISHMENT OF A SINGLE AGGREGATED DATABASE WITH THE HISTORY OF THE COVID-19 AND RECORD OF ACTIONS TAKEN

Aggregated data for the Situation Center contain:

- Number of new cases
- The dynamics of the PCR method
- The total number of persons examined in the city of Almaty
- The number of examined honey. Workers
- Beds - infectious hospitals, pharmacies and quarantine centers
- General set of contact and quarantined people
- Daily traffic dynamics
- Outbreaks of the city of Almaty

AUTOMATION OF THE DECONTAMINATION AND DESINFECTATION PROCESS IN THE STREET TO MONITOR THE QUALITY OF WORK DONE



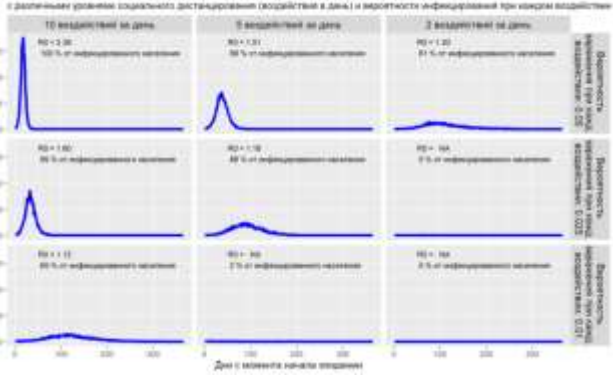
Имя	Исполнитель	Длительность (мин)	Время начала	Время окончания	Точка начала (ш/д/з)	Точка конца (ш/д/з)	Статус
Али	Али	10	10:00	10:10			Выполнено
Али	Али	10	10:10	10:20			Выполнено
Али	Али	10	10:20	10:30			Выполнено
Али	Али	10	10:30	10:40			Выполнено
Али	Али	10	10:40	10:50			Выполнено
Али	Али	10	10:50	11:00			Выполнено
Али	Али	10	11:00	11:10			Выполнено
Али	Али	10	11:10	11:20			Выполнено
Али	Али	10	11:20	11:30			Выполнено
Али	Али	10	11:30	11:40			Выполнено
Али	Али	10	11:40	11:50			Выполнено
Али	Али	10	11:50	12:00			Выполнено
Али	Али	10	12:00	12:10			Выполнено
Али	Али	10	12:10	12:20			Выполнено
Али	Али	10	12:20	12:30			Выполнено
Али	Али	10	12:30	12:40			Выполнено
Али	Али	10	12:40	12:50			Выполнено
Али	Али	10	12:50	13:00			Выполнено
Али	Али	10	13:00	13:10			Выполнено
Али	Али	10	13:10	13:20			Выполнено
Али	Али	10	13:20	13:30			Выполнено
Али	Али	10	13:30	13:40			Выполнено
Али	Али	10	13:40	13:50			Выполнено
Али	Али	10	13:50	14:00			Выполнено
Али	Али	10	14:00	14:10			Выполнено
Али	Али	10	14:10	14:20			Выполнено
Али	Али	10	14:20	14:30			Выполнено
Али	Али	10	14:30	14:40			Выполнено
Али	Али	10	14:40	14:50			Выполнено
Али	Али	10	14:50	15:00			Выполнено
Али	Али	10	15:00	15:10			Выполнено
Али	Али	10	15:10	15:20			Выполнено
Али	Али	10	15:20	15:30			Выполнено
Али	Али	10	15:30	15:40			Выполнено
Али	Али	10	15:40	15:50			Выполнено
Али	Али	10	15:50	16:00			Выполнено
Али	Али	10	16:00	16:10			Выполнено
Али	Али	10	16:10	16:20			Выполнено
Али	Али	10	16:20	16:30			Выполнено
Али	Али	10	16:30	16:40			Выполнено
Али	Али	10	16:40	16:50			Выполнено
Али	Али	10	16:50	17:00			Выполнено
Али	Али	10	17:00	17:10			Выполнено
Али	Али	10	17:10	17:20			Выполнено
Али	Али	10	17:20	17:30			Выполнено
Али	Али	10	17:30	17:40			Выполнено
Али	Али	10	17:40	17:50			Выполнено
Али	Али	10	17:50	18:00			Выполнено
Али	Али	10	18:00	18:10			Выполнено
Али	Али	10	18:10	18:20			Выполнено
Али	Али	10	18:20	18:30			Выполнено
Али	Али	10	18:30	18:40			Выполнено
Али	Али	10	18:40	18:50			Выполнено
Али	Али	10	18:50	19:00			Выполнено
Али	Али	10	19:00	19:10			Выполнено
Али	Али	10	19:10	19:20			Выполнено
Али	Али	10	19:20	19:30			Выполнено
Али	Али	10	19:30	19:40			Выполнено
Али	Али	10	19:40	19:50			Выполнено
Али	Али	10	19:50	20:00			Выполнено
Али	Али	10	20:00	20:10			Выполнено
Али	Али	10	20:10	20:20			Выполнено
Али	Али	10	20:20	20:30			Выполнено
Али	Али	10	20:30	20:40			Выполнено
Али	Али	10	20:40	20:50			Выполнено
Али	Али	10	20:50	21:00			Выполнено
Али	Али	10	21:00	21:10			Выполнено
Али	Али	10	21:10	21:20			Выполнено
Али	Али	10	21:20	21:30			Выполнено
Али	Али	10	21:30	21:40			Выполнено
Али	Али	10	21:40	21:50			Выполнено
Али	Али	10	21:50	22:00			Выполнено
Али	Али	10	22:00	22:10			Выполнено
Али	Али	10	22:10	22:20			Выполнено
Али	Али	10	22:20	22:30			Выполнено
Али	Али	10	22:30	22:40			Выполнено
Али	Али	10	22:40	22:50			Выполнено
Али	Али	10	22:50	23:00			Выполнено
Али	Али	10	23:00	23:10			Выполнено
Али	Али	10	23:10	23:20			Выполнено
Али	Али	10	23:20	23:30			Выполнено
Али	Али	10	23:30	23:40			Выполнено
Али	Али	10	23:40	23:50			Выполнено
Али	Али	10	23:50	00:00			Выполнено

-8.04

- Functional:
- Large-scale team planning capability
 - Saving time
 - Definition of the area of responsibility and remote monitoring according to the completed work
 - Visual definition of «pure zones»



Моделирование новых случаев заболевания COVID-19 в день: уровень заболеваемости



COVID-19 Коэффициент летальных исходов (CFR) по возрастным группам

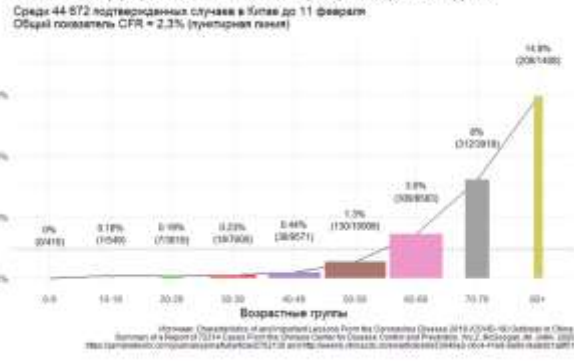
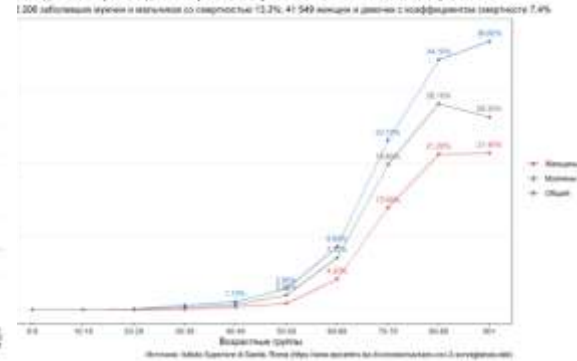
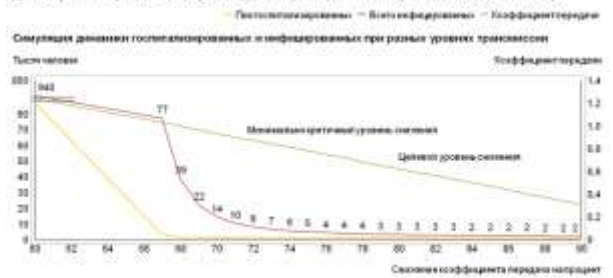


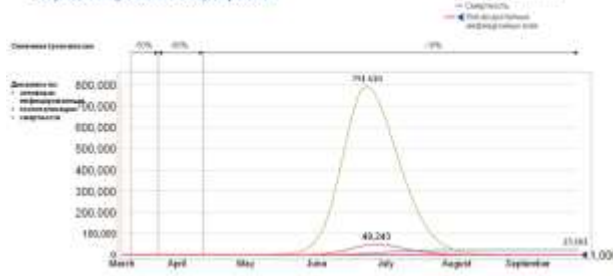
Иллюстрация смертности диагностированных случаев COVID-19 в Италии на 30 марта 2020 г.



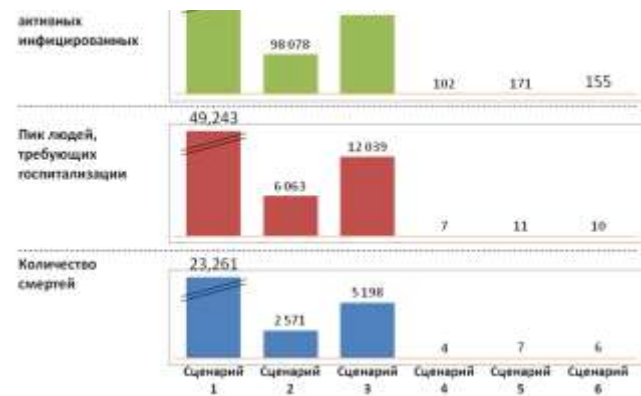
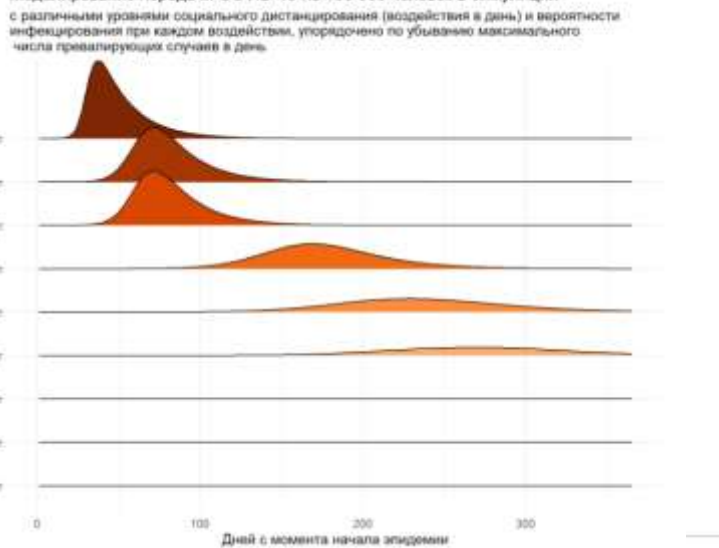
Данные указаны при R0 = 3,11, нулевым днем 5 марта, госпитализации 12 и 100% госпитализации



Результаты прогноза по сценарию R0=1



Моделирование передачи COVID-19 на 100 000 человек в симуляции



CREATION OF A STOCHASTIC MATHEMATICAL MODEL FOR THE SPREAD OF COVID-19

-The model was based on the established data for the city of Almaty and the analysis of world statistical indicators.

-6 scenarios were calculated with a sample of **2 million people**.

-In the first scenario, when released from quarantine on **13 April**, the number of people infected was expected to be **791,610**, with **49,243** hospitalized and **23,261** fatalities.

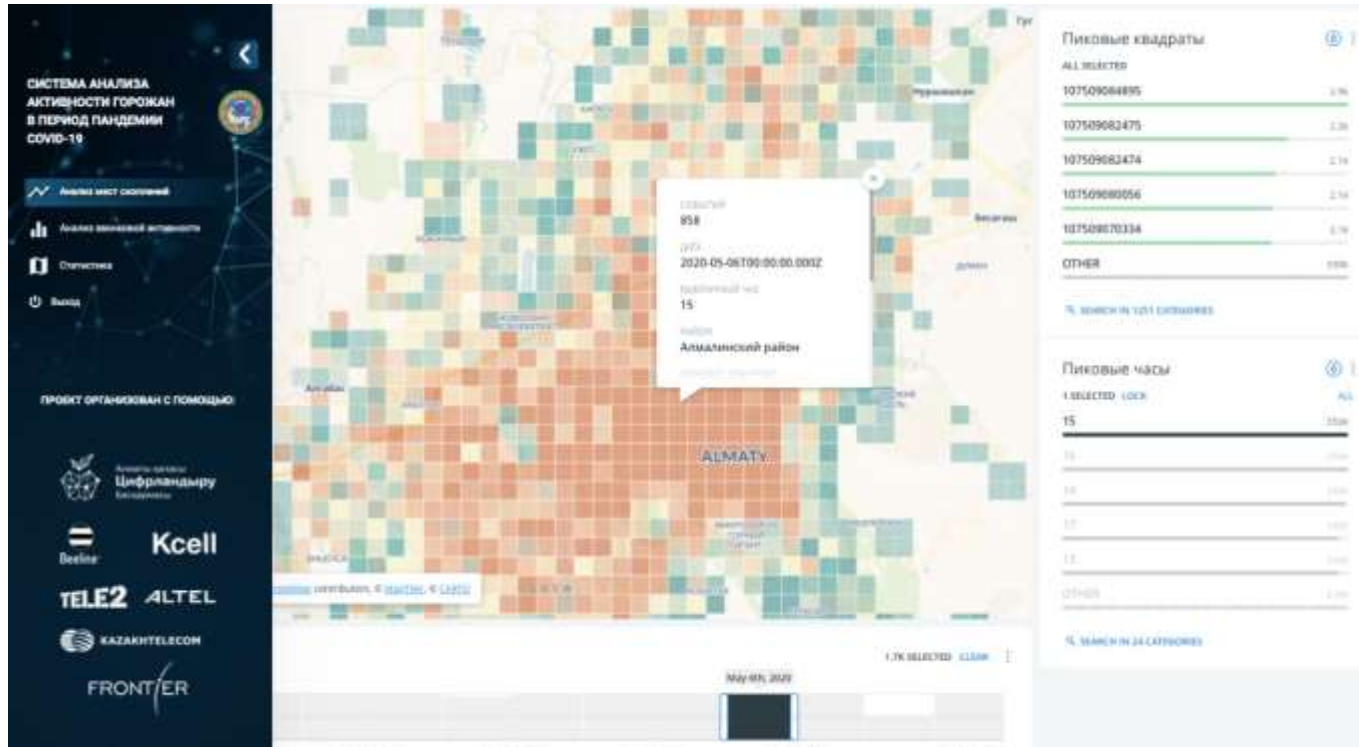
-It is worth **noting that multi-step exit scenarios do not show outbreaks** of the virus.

*representatives of the digitalization department and the First credit bureau took part in the working group

Для оценки уровня **социального дистанцирования** были использованы три показателя:

- 1) Динамика трафика автомобилей по дням
- 2) Пассажиропоток в общественном транспорте
- 3) Активность абонентов мобильных операторов связи





QUARANTINE REGIME SYSTEM OF ANALYSIS FOR THE CITY OF ALMATY ON THE BASIS OF DATA FROM COMMUNICATION OPERATORS

-24.04

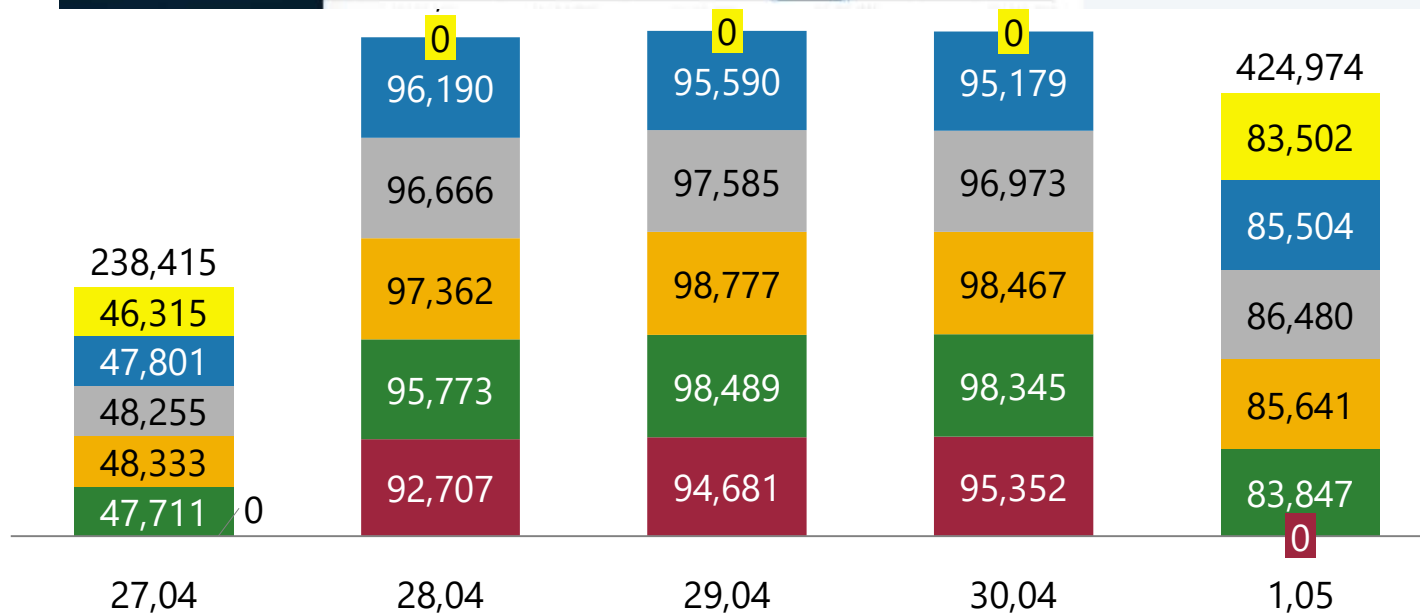
Analysis of cluster locations

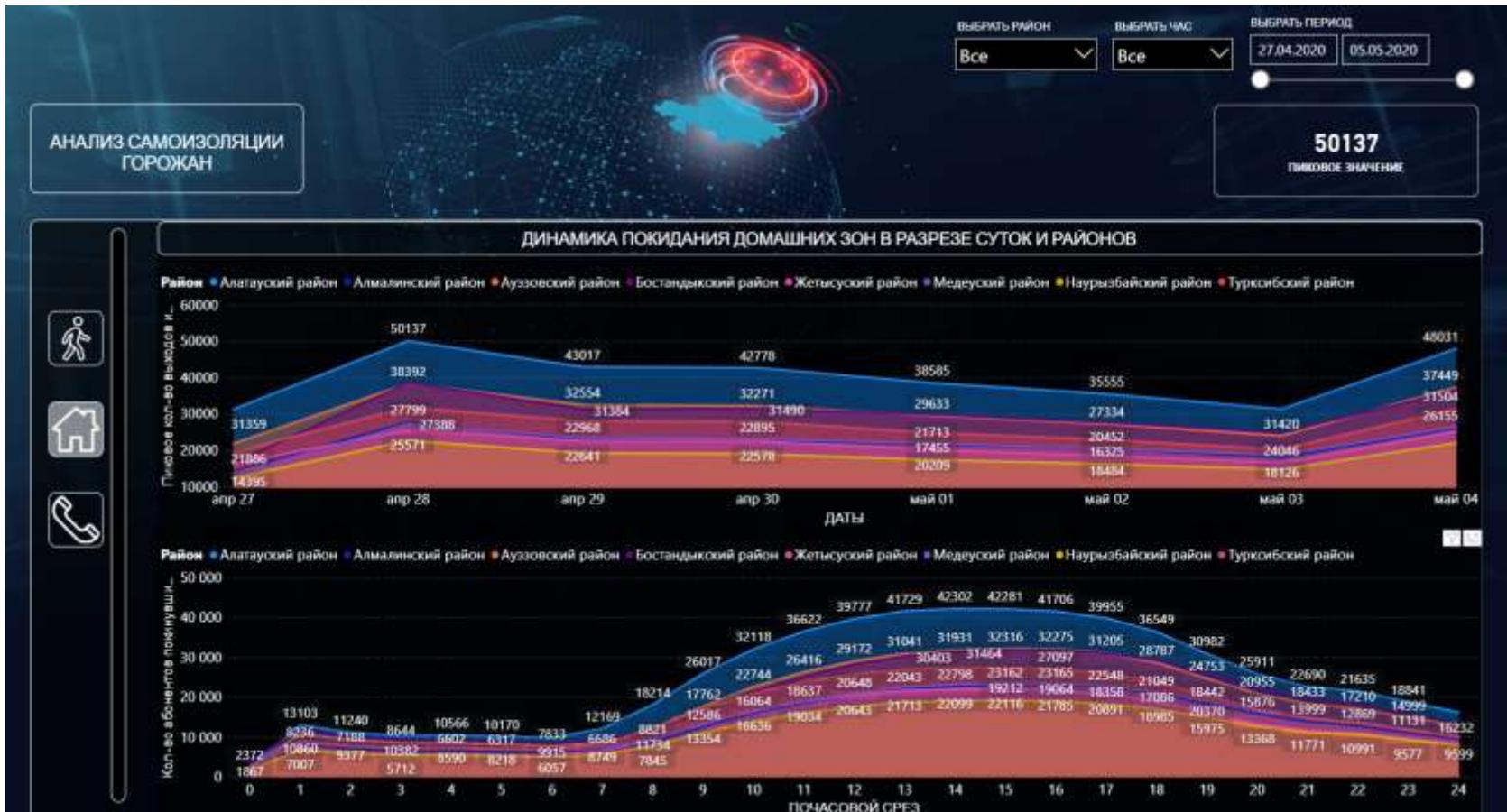
- Number of violators
- Peak hours

Data taken for analysis from April 27 to May 1.

Analysis of the base of the city of Almaty

- 13:00
- 14:00
- 15:00
- 16:00
- 17:00
- 18:00





QUARANTINE REGIME SYSTEM OF ANALYSIS FOR THE CITY OF ALMATY ON THE BASIS OF DATA FROM COMMUNICATION OPERATORS

Analysis of call activity to numbers 103.1308 and 1406 by localization in areas

- Total calls
- Filter by the hour
- Peak hours

Data taken for analysis from April 27 to 30 April.

Analysis of the base of the city of Almaty

