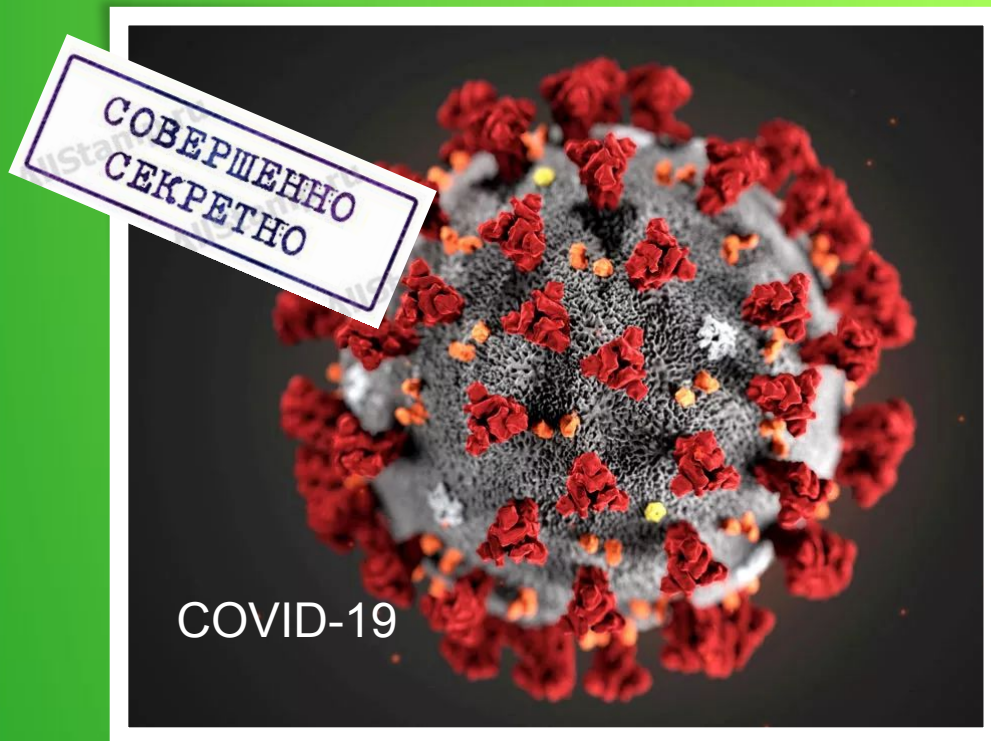


ГБПОУ «ППК» отделение № 2

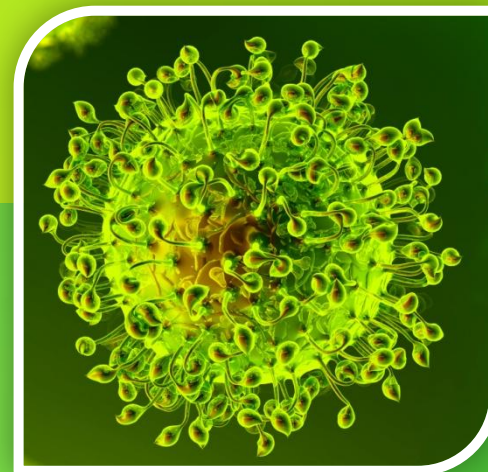
Индивидуальный проект по естествознанию «Досье на коронавирус»



Работу выполнила
студентка группы 1.195
Басалаева Анна
Ильгаровна

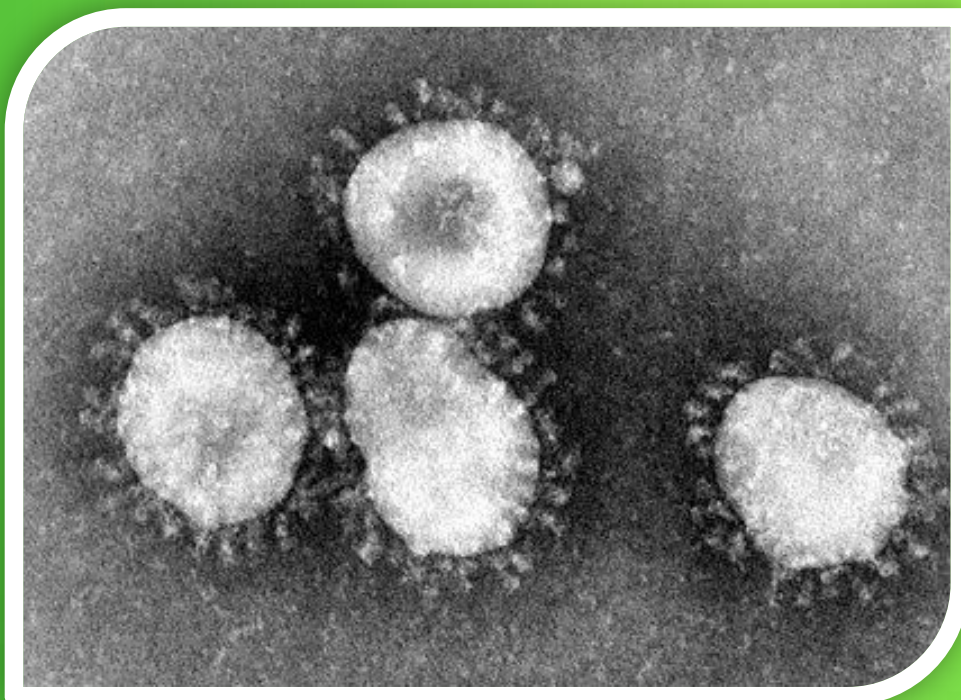
Содержание

1. Происхождение слова «коронавирус».
2. История возникновения коронавирусной инфекции.
3. Строение коронавируса.
4. Места заражения.
5. Чем опасен.
6. Симптомы заражения.
7. Меры профилактики.
8. Лечение.
9. Статистика.
10. Чему нас научил коронавирус.
11. Источники информации.



Происхождение слова «КОРОНАВИРУС»

Коронавирусы (лат. Coronaviridae) — Название связано со строением вируса, шиповидные отростки которого напоминают солнечную корону.



**Коронавирус
под микроскопом**

История возникновения коронавирусной инфекции

Коронавирус человека был впервые выделен в 1965 году от больного с ОРЗ.

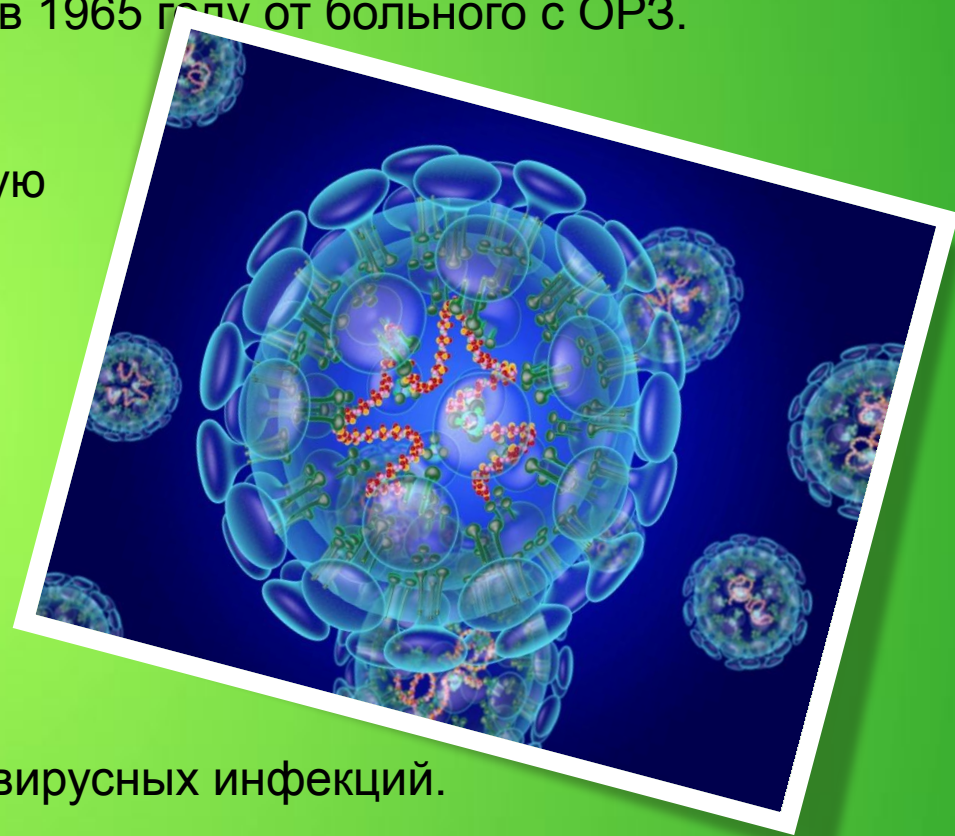
Различные виды коронавирусов широко распространены в природе, вызывая различную инфекционную патологию у животных.

Сейчас семейство коронавирусов включает более 30 видов.

На долю коронавирусной инфекции приходится от 4 до 20% случаев всех ОРВИ.

В XX веке коронавирусы были известны как возбудители ОРЗ человека и животных, однако не относились к числу особо опасных вирусных инфекций.

В конце декабря 2019 года китайские власти сообщили о вспышке пневмонии неизвестного происхождения в городе Ухань. Эксперты установили, что возбудителем заболевания стал новый тип коронавируса - 2019-nCoV.

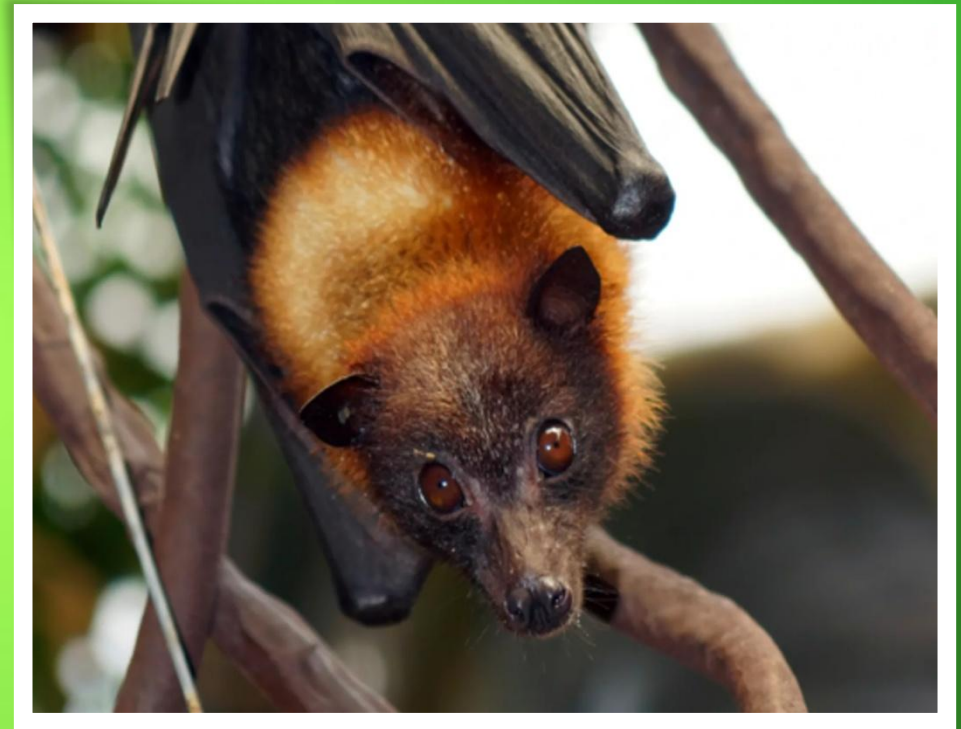


Еще немного истории

Коронавирус к нам пришел от животных, которые водятся в Китае.

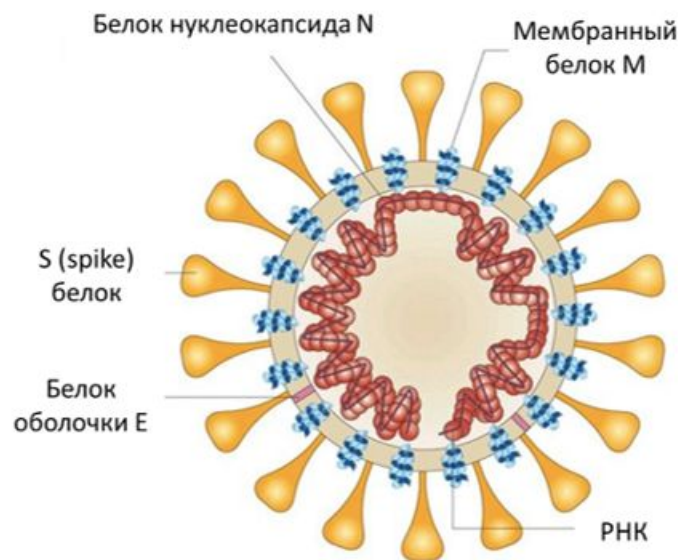
Вирус больше чем на 80% совпадает по генотипу с коронавирусомной инфекцией летучих мышей.

Все указывает на то, что летучие лисицы явились резервуаром коронавируса в природе.



Строение коронавируса

Коронавирусы – схема строения вириона



- Сферические частицы диаметром 120 нм;
- Оболочка вириона содержит булавовидные отростки (S, spike);
- Белки оболочки E;
- Мембранный белок M;
- Нуклеокапсидный белок N;
- Геном +РНК длиной примерно 30000 нт;
- +РНК содержит кэп структуру и полиА последовательность.

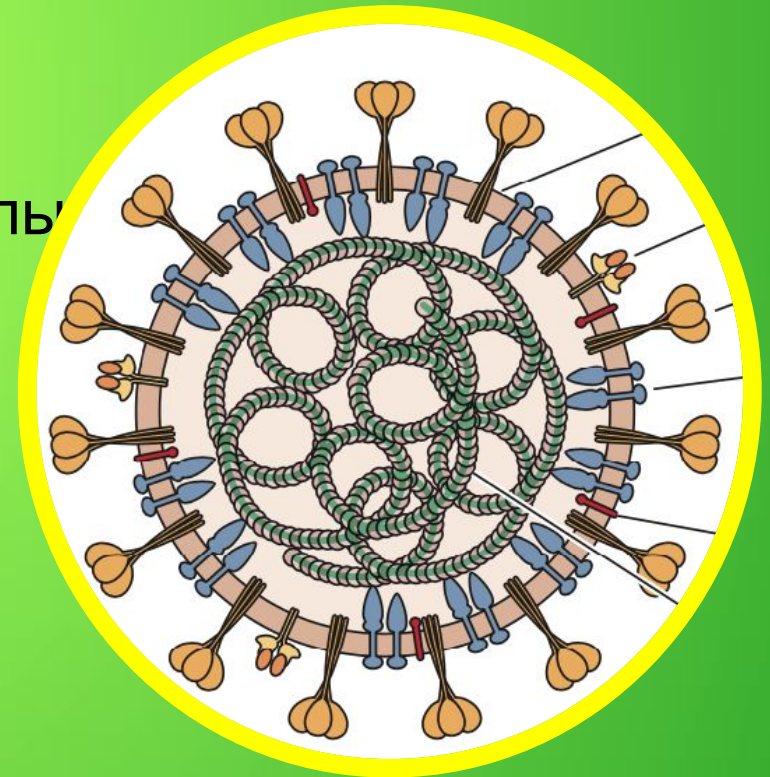
Термины

Нуклеокапсидный белок (Капсид) - внешняя оболочка вируса, состоящая из белков.

Мембранный белок - к ним относятся белки, которые встроены в клеточную мембрану. Около 25 % всех белков являются мембранными.

Поли А последовательность и КЭП-структура –особенности молекулы РНК, в которой хранится наследственная информация.

Геном содержит биологическую информацию, необходимую для построения и поддержания организма.



Места заражения

- 1-е место.

Аптеки. Главной проблемой является тот факт, что в аптеке многие берут лекарственные средства и просят проконсультировать их. Аптекарь приходится открывать упаковку с лекарством, читать инструкцию и так далее. В это время собирается очередь. Аптечные пункты же в большинстве своем небольшие, поэтому выдерживать дистанцию в них сложно. Кроме того, вирус может оказаться в воздухе при чихании и кашле, а также при слишком активном дыхании.



- **2-е место.**

Магазины. По степени опасности магазин в нашем рейтинге будет на втором месте. Здесь ежедневно волей-неволей бывает много людей. Далеко не все они стараются соблюдать предписанные установки - нередки ситуации, когда кто-то не желает выдерживать дистанцию в 1,5-2 метра, гуляет по магазину и т. д.



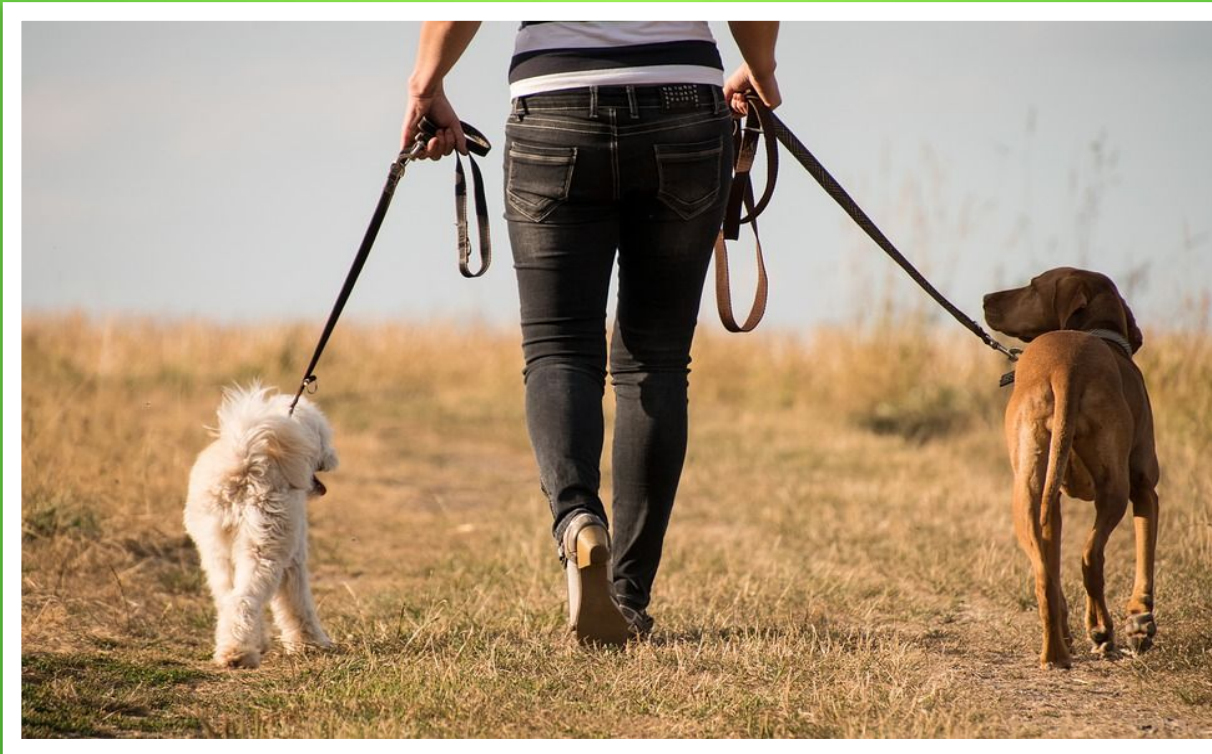
- **3-е место.**

Заправка. Многим приходится ездить на работу - ведь нельзя остановить все предприятия в стране и перевести 100% работников на удаленку. Поэтому машин на дорогах все равно достаточно, а им, естественно, требуется заправка. Заправочная станция при этом может стать настоящим рассадником заразы. Ведь за пистолет берутся десятки людей ежедневно.



- **4-е место.**

Прогулки с питомцами. Особое внимание и чуть больше рисков заразиться - этим чреваты прогулки с собаками. Во-первых, выводя питомца, можно чаще касаться руками перил подъезда и дверных ручек. Во-вторых, собака может нацеплять вирусов на лапы. Если патогенные частицы сохраняются в пыли на асфальте, там может быть не только коронавирус, но и все что угодно, а некоторые микроорганизмы не менее опасны, чем COVID-19.



Чем опасен

- Коронавирусная инфекция отличается по течению от обычной пневмонии. Коронавирус поражает разные системы, поэтому у ряда больных наступает почечная недостаточность, расстройства кровообращения, падает артериальное давление. А ещё коронавирус поражает желудочно-кишечный тракт. Вряд ли приятно болеть пневмонией с неприятным «бонусом» в виде боли в животе и жидкого стула. В таком состоянии это тоже опасно.



Симптомы заражения

Основными признаками наличия коронавируса у человека являются:

- Слабость, усталость.
- Затрудненное дыхание.
- Высокая температура.
- Кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) и/или боль в горле.
- Особое внимание стоит обратить на одышку: при ее наличии немедленно обратитесь к врачу.



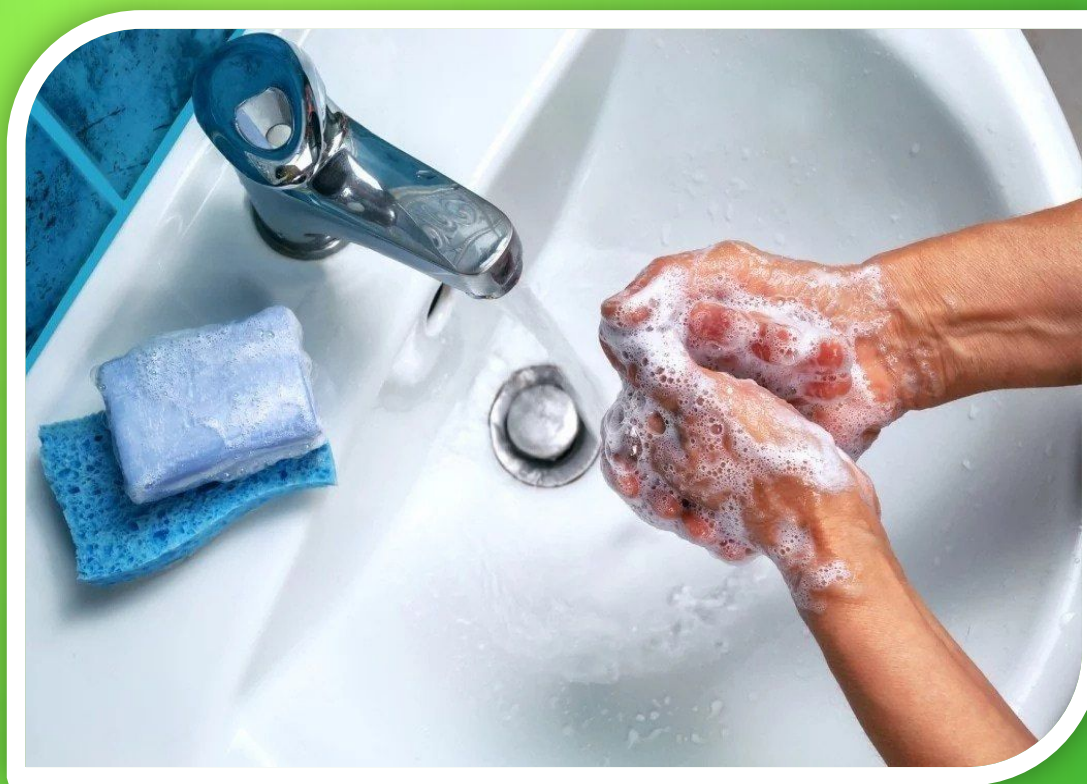
Симптомы	COVID-19	Простуда	Грипп	Аллергия
Жар	Часто	Редко	Часто	Иногда
Сухой кашель	Часто	Умеренно	Часто	Иногда
Затрудненное дыхание	Часто	Нет	Нет	Часто
Головная боль	Иногда	Редко	Часто	Иногда
Боли в мышцах	Иногда	Часто	Часто	Нет
Больное горло	Иногда	Часто	Часто	Нет
Утомление	Иногда	Иногда	Часто	Иногда
Диарея	Редко	Нет	Иногда (у детей)	Нет
Насморк	Редко	Часто	Иногда	Часто
Чихание	Нет	Часто	Нет	Часто

По данным: CDC, ВОЗ, American College of Allergy, Asthma and Immunology, Buisness Insider

Меры профилактики

Для предупреждения распространения COVID-19:

Соблюдайте правила гигиены рук. Часто мойте руки водой с мылом или обрабатывайте их спиртосодержащим антисептиком для рук;



держитесь на безопасном расстоянии от чихающих или кашляющих людей;

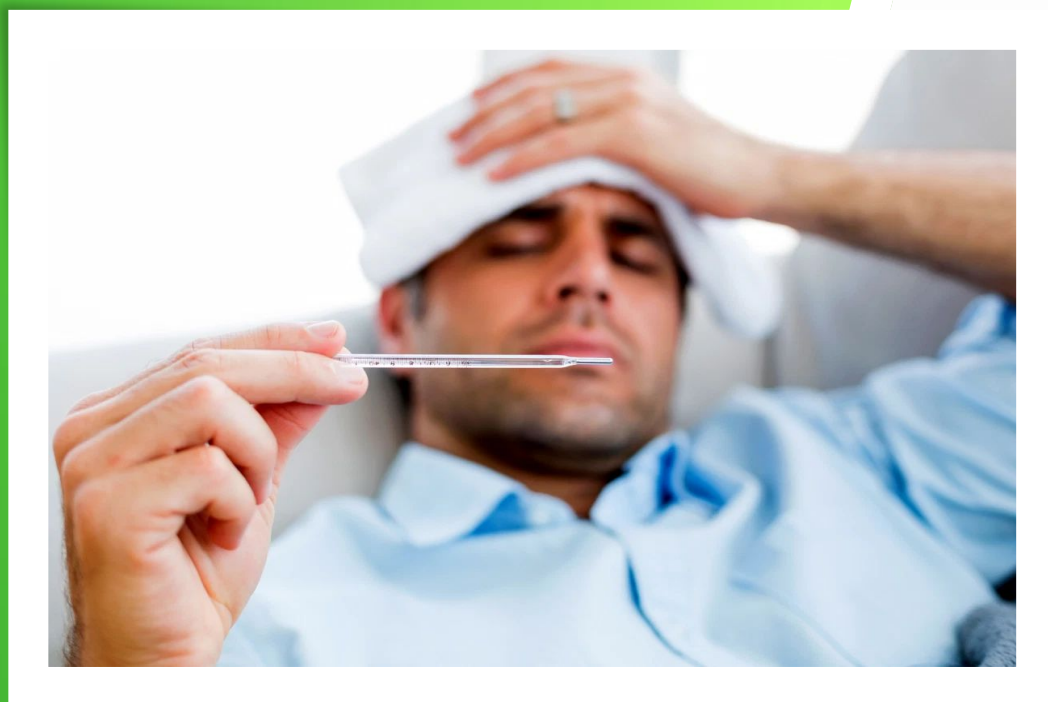


при кашле или чихании прикрывайте рот и нос локтевым сгибом или платком;



в случае повышения температуры, появлении кашля и одышки
обратитесь за медицинской помощью;

следуйте указаниям местных органов здравоохранения.



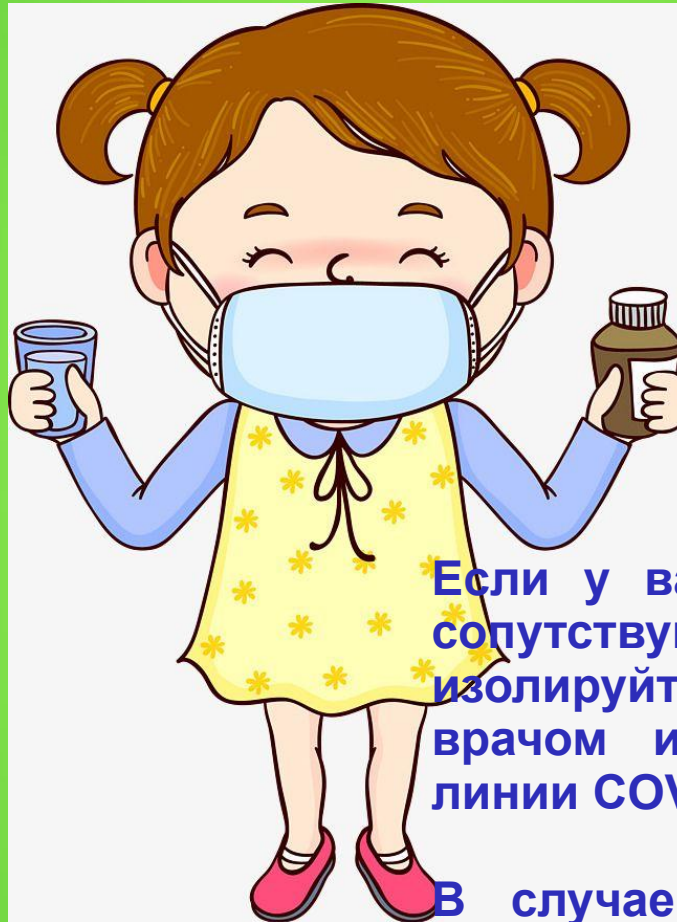
Лечение

Отдыхайте

Пейте много
жидкости

Хорошо
питайтесь

Регулярно
мойте и
дезинфицируй
те предметы



Занимайте
отдельное
помещение

Соблюдайте
режим
самоизоляции

Если у вас легкие симптомы и нет
сопутствующих заболеваний,
изолируйтесь дома и свяжитесь с
врачом или позвоните по горячей
линии COVID-19.

В случае повышения температуры,
появления кашля и одышки
обратитесь за медицинской помощью.
Вызовите врача по телефону.

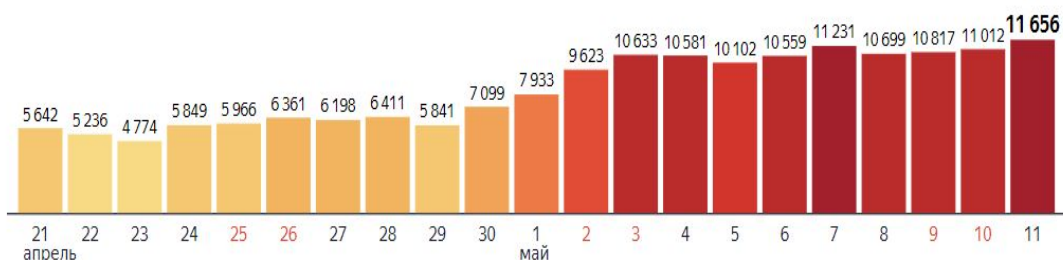
Статистика коронавируса

Главные цифры
на 11 мая

Заражения	За сутки	Выздоровления	Смерти	Тесты
221 344	+11 656	39 801 +5 495	2 009 +94	5 636 763

Число новых выявленных заражений по дням

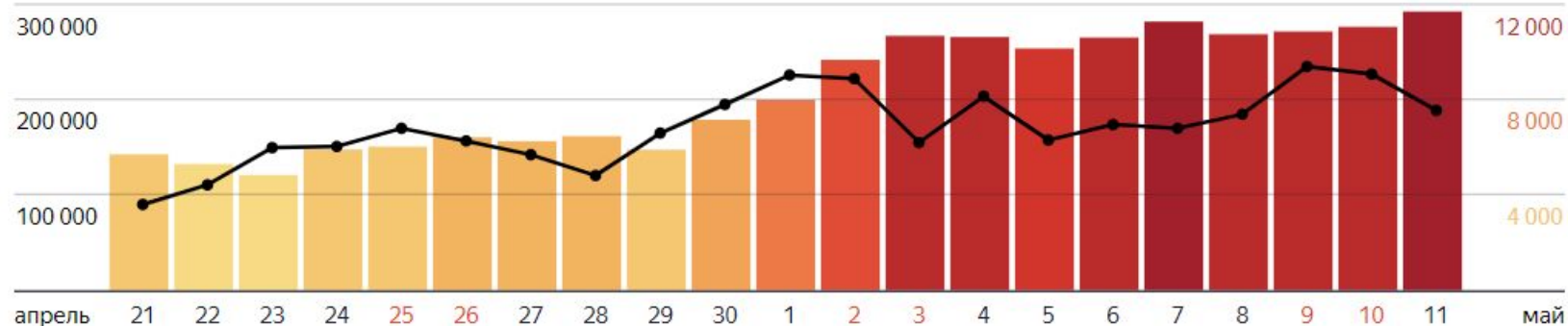
Россия



Число новых заражений и тестов в России

Тесты

Заражения



Прогнозы учёных

- Согласно новым расчетам, эпидемия заболевания сойдет на нет к 19 августа.
- Помимо этого, ученые также изменили показания относительно сроков окончания пандемии коронавируса в других странах. В частности, в США эпидемия может закончиться к 9 сентября, в Италии — к 31 августа, Великобритании — к 22 августа, а Германии и Франции — 6 и 9 августа соответственно.
- Если ранее завершение пандемии коронавируса в мире прогнозировалось к 26 ноября текущего года, то теперь — к 1 декабря.
- Ученые отмечают, что любые предсказания носят теоретический характер, а их прогнозы следует воспринимать с осторожностью.
- Согласно заявлению ученых, в данном исследовании они использовали широко известную математическую модель SIR, позволяющую точно моделировать эпидемии вирусных заболеваний в крупных городах.

Чему научил нас коронавирус?

- ❑ Гигиена.
- ❑ Необходимость думать о природе *(в Китае впервые рассеялся смог, т.к. количество вредных выбросов снизилось на 80%)*
- ❑ Дистанционность работы и обучения.
- ❑ Бесконтактная оплата.
- ❑ Новые знания для борьбы с болезнями.
- ❑ Беречь пожилых людей.
- ❑ Делать «зачатку на чёрный день».
- ❑ Правильная оценка нынешних дел страны.



И ещё...

Вирус, как мы видим, довольно опасен, но в основном перегрузкой системы здравоохранения. Даже если вирус станет постоянно циркулировать среди популяции, но без эпидемии, это не убьет человечество, хотя вынудит открывать новые больницы с местами для принудительного дыхания.



Источники информации:

- <https://aftershock.news/?q=node/838049&full>
- <https://www.infpol.ru/212972-nazvany-pyat-mest-gde-rossiyanе-mogut-chashche-zarazitsya-koronavirusom/>
- <https://www.nkj.ru/archive/articles/38461/>
- <http://www.bolshoyvopros.ru/questions/3459232-koronavirus-kak-poluchil-svoje-nazvanie-koronavirus-pochemu-tak-nazyvaetsja.html>
- https://aif.ru/health/coronavirus/parazit_vnutri_kletki_glavnyy_infekcionist_minzdrava_o_koronaviruse
- <https://coronavirus-monitor.ru/coronavirus-v-rossii/>
- <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5ea89b6d9a7947630b7d187e>
- <https://zen.yandex.ru/media/5samyh/chemu-nas-nauchil-koronavirus-5e874fcf383bb92e4fc23076>