



доклинической оценки безопасности в Национальный центр экспертизы лекарственных средств и изделий МЗ РК, а субъединичная вакцина NARUVAX-C19 полностью прошла испытания на нечеловеческих приматах - макаках резусах. Мы все ближе подбираемся к получению двух новых вакцинных платформ, которые еще внесут вклад в обеспечение биологической безопасности страны.

2. За счет КазНАИУ проведено дооснащение Центра первоклассным оборудованием, в том числе проточным цитометром, позволяющим проводить углубленные иммунологические исследования.

3. Усилен кадровый потенциал Центра за счет привлечения в команду молодых ученых в области молекулярной биологии, иммунологии, аллергологии и биологической безопасности. В исследования Центра активно вовлечены 3 PhD-студента и один магистрант.

4. Оказана поддержка казахстанским и зарубежным (Россия и Австралия) организациям в испытаниях эффективности их диагностических, терапевтических и профилактических препаратов, а также дезинфицирующих средств против различных вариантов вируса SARS-CoV-2.

5. Сотрудник Центра стал победителем всенародного проекта «100 новых лиц Казахстана - 2021», который в последующем для популяризации науки в нашей стране принял участие в съемках многих передач и фильмов на TV.

6. Создан и испытан прототип ветеринарной вакцины против COVID-19 для домашних и диких плотоядных животных, под названием NARUVAX-C19 (pets), который был презентован министру сельского хозяйства РК на крупной международной выставке Kazagro/Kazfarm -2021 в г. Нур-Султан.

7. Получена новая вакцинная формуляция, способная в ультракоротком режиме (с 4-мя инъекциями с интервалом в неделю) на модели лабораторных животных обеспечить эффективное лечение аллергического ринита и бронхиальной астмы, вызываемой пылью полыни.

8. В результате совместных работ с НИЦООИ секвенированы по спайк белку четыре изолята вируса SARS-CoV-2, выделены два вируса, относящиеся к альфа и дельта вариантам.

9. Два сотрудника Центра приняли участие на 102-й ежегодной конференции CRWAD, в г. Чикаго, США, которая представляет собой одну из самых крупных научных платформ для представления и обсуждения работ по инфекционным болезням животных. Представлен доклад на тему: «Субъединичная вакцина COVID-19 на основе белка шипа для домашних животных: иммуногенность и защитная эффективность у кошек».

10. Опубликовано 8 статей разного формата в международных рецензируемых журналах, входящих только в Q1, получен 1 национальный патент. Опубликовано препринты двух статей по COVID-19 вакцинам для здравоохранения и ветеринарии.

Уходящий 2021 год выдался весьма насыщенным и результативным для Центра, и, в связи с этим от имени нашего коллектива выражаем благодарность руководству университета, в лице ректора [Есполов Тлектес](#), нашему профильному министерству сельского хозяйства РК, НАНОЦ, а также отечественным и зарубежным партнерам за веру в нас и всецелую поддержку!

<https://www.facebook.com/kaissar.tabynov>

### Статистика вакцинации от COVID-19 в мире

На 29 декабря 2021 года в мире:

4 573 795 231 чел. (58.8% населения) - привито хотя бы одним компонентом вакцины

3 856 295 888 чел. (49.5% населения) - полностью привито

9 097 104 632 шт. - всего прививок сделано

**504 769 303 шт.** - бустерных прививок, 635 452 212 чел. - подлежит ревакцинации ?

Привито в течение последних шести месяцев с учетом ревакцинированных:

3 234.02 млн чел. (41.5% населения) - хотя бы одним компонентом ?

3 725.61 млн чел. (47.9% населения) - полностью ?

Темпы вакцинации за последнюю неделю:

10 461 623 чел. в день (0.13% населения) - кол-во новых привитых в день

-/9/84 - дней до вакцинации 50/60/70% населения с таким темпом

31 262 553 шт. в день - кол-во всех прививок (первых и вторых, без учета ревакцинаций)

<https://gogov.ru/covid-19/world#data>

### Темпы вакцинации от коронавируса в мире

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
<a href="#">Китай</a>	2795.7 <i>m</i>	12.7 <i>m</i>	1260 <i>m</i>	89.2%	896.6 <i>k</i>			1207.4 <i>m</i>	120.6 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Индия</a>	1435.2 <i>m</i>	6.3 <i>m</i>	842.3 <i>m</i>	60.8%	1.5 <i>m</i>		84	592.9 <i>m</i>		29.12
<a href="#">США</a>	506.3 <i>m</i>	443.5 <i>k</i>	243.2 <i>m</i>	73.1%	124 <i>k</i>			204.1 <i>m</i>	67.9 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Бразилия</a>	330.7 <i>m</i>	450.8 <i>k</i>	166.1 <i>m</i>	77.7%	43.8 <i>k</i>			143.3 <i>m</i>	26.2 <i>m</i>	29.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
<a href="#">Индонезия</a>	271.2 <i>m</i>	1.3 <i>m</i>	159 <i>m</i>	58.6%	779.8 <i>k</i>		40	112.3 <i>m</i>		29.12
<a href="#">Япония</a>	199.6 <i>m</i>	96.1 <i>k</i>	100.4 <i>m</i>	80.2%	25.3 <i>k</i>			98.7 <i>m</i>	531.3 <i>k</i>	28.12
<a href="#">Пакистан</a>	153.5 <i>m</i>	1.3 <i>m</i>	95.2 <i>m</i>	42.3%	766.8 <i>k</i>	23	81	68.5 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Мексика</a>	148.7 <i>m</i>	31.7 <i>k</i>	81.9 <i>m</i>	65.0%	309			72.8 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Вьетнам</a>	148.2 <i>m</i>	1.3 <i>m</i>	77.4 <i>m</i>	79.3%	237.2 <i>k</i>			56.4 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Германия</a>	148 <i>m</i>	461.6 <i>k</i>	61.5 <i>m</i>	74.0%	41 <i>k</i>			59 <i>m</i>	31 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Россия</a>	146.3 <i>m</i>	481.5 <i>k</i>	73.8 <i>m</i>	50.5%	195.7 <i>k</i>		146	66.8 <i>m</i>	7.4 <i>m</i>	30.12
<a href="#">Бангладеш</a>	132.3 <i>m</i>	728.4 <i>k</i>	87.5 <i>m</i>	51.0%	288.7 <i>k</i>		113	44.7 <i>m</i>		17.12
<a href="#">Великобритания</a>	132.1 <i>m</i>	363.1 <i>k</i>	51.7 <i>m</i>	77.1%	18.2 <i>k</i>			47.3 <i>m</i>	33.1 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Турция</a>	130.6 <i>m</i>	572.3 <i>k</i>	56.9 <i>m</i>	68.0%	19.5 <i>k</i>		85	51.5 <i>m</i>	22.2 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Франция</a>	122.4 <i>m</i>	387.4 <i>k</i>	52.8 <i>m</i>	78.2%	19.5 <i>k</i>			49.4 <i>m</i>	21.3 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Иран</a>	116.2 <i>m</i>	424.4 <i>k</i>	59.5 <i>m</i>	70.0%	53.2 <i>k</i>			51.2 <i>m</i>	3.8 <i>m</i>	26.12
<a href="#">Италия</a>	110 <i>m</i>	353 <i>k</i>	48.3 <i>m</i>	81.6%	29.6 <i>k</i>			44.7 <i>m</i>	18.5 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Филиппины</a>	107.3 <i>m</i>	803 <i>k</i>	56.1 <i>m</i>	50.5%	0			48.6 <i>m</i>	1.6 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Таиланд</a>	102.7 <i>m</i>	471 <i>k</i>	51 <i>m</i>	76.5%	84.9 <i>k</i>			45.4 <i>m</i>	6.2 <i>m</i>	27.12
<a href="#">Южная Корея</a>	102.3 <i>m</i>	565.9 <i>k</i>	44.2 <i>m</i>	85.5%	49.3 <i>k</i>			42.5 <i>m</i>	17.1 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Испания</a>	86.2 <i>m</i>	245.2 <i>k</i>	39.6 <i>m</i>	83.6%	49.8 <i>k</i>			37.9 <i>m</i>	13.4 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Аргентина</a>	75.6 <i>m</i>	277.5 <i>k</i>	38 <i>m</i>	83.0%	52.6 <i>k</i>			32.4 <i>m</i>	5 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Канада</a>	68.1 <i>m</i>	260.1 <i>k</i>	31.7 <i>m</i>	82.4%	17.4 <i>k</i>			29.4 <i>m</i>	7 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Колумбия</a>	64 <i>m</i>	193.5 <i>k</i>	38.2 <i>m</i>	74.8%	46.8 <i>k</i>			28 <i>m</i>	3.1 <i>m</i>	27.12
<a href="#">Малайзия</a>	57.3 <i>m</i>	125.7 <i>k</i>	26 <i>m</i>	79.4%	2.5 <i>k</i>			25.6 <i>m</i>	5.9 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Египет</a>	52.8 <i>m</i>	711.5 <i>k</i>	33.1 <i>m</i>	32.3%	370.4 <i>k</i>	49	104	20.6 <i>m</i>		24.12
<a href="#">Саудовская Аравия</a>	50.5 <i>m</i>	230.3 <i>k</i>	25 <i>m</i>	71.4%	12.6 <i>k</i>			23.1 <i>m</i>	2.3 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Марокко</a>	50.3 <i>m</i>	76.9 <i>k</i>	24.6 <i>m</i>	67.6%	5.4 <i>k</i>		160	23 <i>m</i>		27.12
<a href="#">Перу</a>	48.2 <i>m</i>	171.4 <i>k</i>	24.2 <i>m</i>	73.3%	27.6 <i>k</i>			21 <i>m</i>	3 <i>m</i>	25.12
<a href="#">Польша</a>	46.5 <i>m</i>	95.8 <i>k</i>	21.6 <i>m</i>	56.6%	18.7 <i>k</i>		273	21 <i>m</i>	6.6 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Чили</a>	43.7 <i>m</i>	70.6 <i>k</i>	17.3 <i>m</i>	87.7%	8 <i>k</i>			16.5 <i>m</i>	10.5 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Австралия</a>	42.3 <i>m</i>	57.8 <i>k</i>	20.4 <i>m</i>	78.8%	5.3 <i>k</i>			19.7 <i>m</i>	2.1 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Узбекистан</a>	38.9 <i>m</i>	159.8 <i>k</i>	18.8 <i>m</i>	53.4%	27.5 <i>k</i>		213	5.9 <i>m</i>		29.12
Тайвань	34.5 <i>m</i>	57.1 <i>k</i>	18.7 <i>m</i>	79.7%	7.7 <i>k</i>			15.8 <i>m</i>	116.9 <i>k</i>	28.12
<a href="#">Шри-Ланка</a>	33.5 <i>m</i>	126.6 <i>k</i>	16 <i>m</i>	72.2%	2.2 <i>k</i>			13.8 <i>m</i>	3.7 <i>m</i>	29.12
Мьянма	31.9 <i>m</i>	450.2 <i>k</i>	18.8 <i>m</i>	34.1%	282.9 <i>k</i>	31	70	13 <i>m</i>		11.12
Камбоджа	30.3 <i>m</i>	52 <i>k</i>	14.3 <i>m</i>	91.6%	2.8 <i>k</i>			13.6 <i>m</i>	3.5 <i>m</i>	28.12
Куба	30.1 <i>m</i>	98 <i>k</i>	10.4 <i>m</i>	93.2%	12 <i>k</i>			9.6 <i>m</i>	1.4 <i>m</i>	27.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Венесуэла	30 <i>m</i>	533.6 <i>k</i>	18.4 <i>m</i>	64.1%	282.5 <i>k</i>		6	11.6 <i>m</i>		17.12
<a href="#">Украина</a>	28.3 <i>m</i>	82.4 <i>k</i>	14.7 <i>m</i>	35.5%	24.4 <i>k</i>	246	585	13.6 <i>m</i>		29.12
<a href="#">ЮАР</a>	27.9 <i>m</i>	27 <i>k</i>	18.9 <i>m</i>	31.4%	15.3 <i>k</i>	734	1.5 <i>k</i>	15.8 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Эквадор</a>	27.3 <i>m</i>	55.3 <i>k</i>	14.2 <i>m</i>	79.3%	8.6 <i>k</i>			12.6 <i>m</i>	1 <i>m</i>	27.12
<a href="#">Нидерланды</a>	26.6 <i>m</i>	122.6 <i>k</i>	13.3 <i>m</i>	75.4%	2.2 <i>k</i>			12.2 <i>m</i>	2 <i>m</i>	18.12
<a href="#">ОАЭ</a>	22.4 <i>m</i>	32.2 <i>k</i>	9.9 <i>m</i>	100.0%	1.3 <i>k</i>			9.1 <i>m</i>	3.5 <i>m</i>	24.12
<a href="#">Непал</a>	22 <i>m</i>	404.4 <i>k</i>	12.3 <i>m</i>	40.3%	259.9 <i>k</i>	11	35	9.7 <i>m</i>		20.12
<a href="#">Бельгия</a>	21.5 <i>m</i>	63.1 <i>k</i>	8.9 <i>m</i>	76.9%	1.2 <i>k</i>			8.8 <i>m</i>	4.2 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Португалия</a>	19.2 <i>m</i>	40.4 <i>k</i>	9.2 <i>m</i>	88.7%	0			9.1 <i>m</i>	2.8 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Швеция</a>	17.5 <i>m</i>	33.4 <i>k</i>	7.7 <i>m</i>	74.2%	2.9 <i>k</i>			7.4 <i>m</i>	2.4 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Казахстан</a>	17.5 <i>m</i>	19.6 <i>k</i>	9 <i>m</i>	47.1%	7.1 <i>k</i>	78	616	8.5 <i>m</i>		29.12
<a href="#">Греция</a>	17.1 <i>m</i>	68.1 <i>k</i>	7.4 <i>m</i>	69.5%	8.3 <i>k</i>		7	7 <i>m</i>	3.4 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Израиль</a>	16.7 <i>m</i>	20.3 <i>k</i>	6.5 <i>m</i>	69.3%	7.8 <i>k</i>		8	5.9 <i>m</i>	4.2 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Австрия</a>	16.3 <i>m</i>	36.1 <i>k</i>	6.6 <i>m</i>	73.6%	3.6 <i>k</i>			6.4 <i>m</i>	3.6 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Румыния</a>	15.8 <i>m</i>	15.8 <i>k</i>	7.9 <i>m</i>	41.3%	0			7.8 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Чехия</a>	15.3 <i>m</i>	34.8 <i>k</i>	6.8 <i>m</i>	63.6%	2.3 <i>k</i>		292	6.6 <i>m</i>	2.3 <i>m</i>	28.12
Мозамбик	14.4 <i>m</i>	340.5 <i>k</i>	8.5 <i>m</i>	27.5%	177.5 <i>k</i>	39	74	5.9 <i>m</i>		26.12
Нигерия	14.1 <i>m</i>	168.3 <i>k</i>	9.8 <i>m</i>	4.6%	136.4 <i>k</i>	703	1 <i>k</i>	4.4 <i>m</i>		27.12
<a href="#">Ирак</a>	14.1 <i>m</i>	65.1 <i>k</i>	8.5 <i>m</i>	20.6%	30.2 <i>k</i>	401	674	5.6 <i>m</i>		27.12
<a href="#">Доминиканская Республика</a>	14.1 <i>m</i>	6.7 <i>k</i>	6.9 <i>m</i>	65.8%	1.5 <i>k</i>		302	5.7 <i>m</i>	1.4 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Швейцария</a>	13.7 <i>m</i>	46.8 <i>k</i>	6 <i>m</i>	68.6%	2.1 <i>k</i>		58	5.8 <i>m</i>	2 <i>m</i>	28.12
Алжир	12.5 <i>m</i>	15.4 <i>k</i>	7.1 <i>m</i>	15.8%	5.8 <i>k</i>			5.6 <i>m</i>	25.4 <i>k</i>	21.12
Руанда	12.3 <i>m</i>	183.7 <i>k</i>	7.3 <i>m</i>	56.5%	67.9 <i>k</i>		26	4.9 <i>m</i>		23.12
<a href="#">Дания</a>	12 <i>m</i>	49.9 <i>k</i>	4.8 <i>m</i>	81.8%	2.4 <i>k</i>			4.6 <i>m</i>	2.7 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Тунис</a>	12 <i>m</i>	84.9 <i>k</i>	6.8 <i>m</i>	57.8%	49.1 <i>k</i>		29	5.8 <i>m</i>	822.6 <i>k</i>	28.12
<a href="#">Азербайджан</a>	11.3 <i>m</i>	22.9 <i>k</i>	5.2 <i>m</i>	50.9%	2.3 <i>k</i>		836	4.7 <i>m</i>	1.5 <i>m</i>	29.12
Гватемала	11.2 <i>m</i>	26.7 <i>k</i>	6.5 <i>m</i>	38.1%	10.2 <i>k</i>	200	536	4.7 <i>m</i>	82.6 <i>k</i>	28.12
Ангола	11.2 <i>m</i>	51.4 <i>k</i>	7.4 <i>m</i>	23.1%	25.3 <i>k</i>	340	594	3.7 <i>m</i>		23.12
Эфиопия	10.9 <i>m</i>	30.5 <i>k</i>	9.3 <i>m</i>	7.9%	16.8 <i>k</i>			1.6 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Гонконг</a>	9.9 <i>m</i>	14.5 <i>k</i>	4.9 <i>m</i>	65.8%	3.3 <i>k</i>		94	4.7 <i>m</i>	369.4 <i>k</i>	29.12
Уганда	9.8 <i>m</i>	278.6 <i>k</i>	8.4 <i>m</i>	19.5%	261.3 <i>k</i>	50	83	1.4 <i>m</i>		20.12
Кения	9.7 <i>m</i>	118 <i>k</i>	6.6 <i>m</i>	13.8%	89.9 <i>k</i>	192	297	4 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Норвегия</a>	9.7 <i>m</i>	15.6 <i>k</i>	4.3 <i>m</i>	79.3%	531			3.9 <i>m</i>	1.5 <i>m</i>	28.12
Гондурас	9.6 <i>m</i>	57.2 <i>k</i>	4.9 <i>m</i>	52.0%	74.2 <i>k</i>		23	4.3 <i>m</i>	377.5 <i>k</i>	29.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Боливия	9.6 <i>m</i>	29.3 <i>k</i>	5.5 <i>m</i>	46.6%	14.6 <i>k</i>	28	189	4.5 <i>m</i>	514.6 <i>k</i>	27.12
Сальвадор	9.6 <i>m</i>	22.7 <i>k</i>	4.5 <i>m</i>	65.6%	2.8 <i>k</i>		109	4.1 <i>m</i>	930.5 <i>k</i>	22.12
<a href="#">Сингапур</a>	9.5 <i>m</i>	7.8 <i>k</i>	4.8 <i>m</i>	88.0%	7.8 <i>k</i>			4.7 <i>m</i>	622.5 <i>k</i>	18.12
<a href="#">Ирландия</a>	9.5 <i>m</i>	36.2 <i>k</i>	3.9 <i>m</i>	77.6%	399			3.8 <i>m</i>	2 <i>m</i>	28.12
<a href="#">Финляндия</a>	9.5 <i>m</i>	37.2 <i>k</i>	4.3 <i>m</i>	78.8%	1.3 <i>k</i>			4.1 <i>m</i>	1 <i>m</i>	28.12
Иордания	8.3 <i>m</i>	14.7 <i>k</i>	4.3 <i>m</i>	39.1%	6.4 <i>k</i>	189	535	3.9 <i>m</i>		28.12
<a href="#">Сербия</a>	8.2 <i>m</i>	20 <i>k</i>	3.3 <i>m</i>	48.2%	2.5 <i>k</i>	52	612	3.2 <i>m</i>	1.7 <i>m</i>	28.12
Новая Зеландия	8.1 <i>m</i>	10 <i>k</i>	4 <i>m</i>	77.4%	542			3.8 <i>m</i>	324.1 <i>k</i>	29.12
Никарагуа	7.8 <i>m</i>	68.1 <i>k</i>	4.9 <i>m</i>	74.0%	35.8 <i>k</i>			2.9 <i>m</i>		29.12
Коста-Рика	7.8 <i>m</i>	58.2 <i>k</i>	3.9 <i>m</i>	76.4%	3.2 <i>k</i>			3.5 <i>m</i>	306.2 <i>k</i>	27.12
Гана	7.8 <i>m</i>	505.5 <i>k</i>	5.8 <i>m</i>	18.8%	446.1 <i>k</i>	22	35	2.3 <i>m</i>		23.12
<a href="#">Беларусь</a>	7.7 <i>m</i>	70.1 <i>k</i>	4.4 <i>m</i>	46.6%	41.7 <i>k</i>	8	53	3.2 <i>m</i>	114.1 <i>k</i>	19.12
Туркменистан	7.6 <i>m</i>	1.1 <i>m</i>	4.4 <i>m</i>	71.5%	620.4 <i>k</i>			3.2 <i>m</i>		29.08
Зимбабве	7.2 <i>m</i>	10.1 <i>k</i>	4.1 <i>m</i>	26.0%	5.4 <i>k</i>	701	1.3 <i>k</i>	3.1 <i>m</i>		28.12
Уругвай	7 <i>m</i>	3.6 <i>k</i>	2.8 <i>m</i>	77.8%	262			2.7 <i>m</i>	1.5 <i>m</i>	29.12
<a href="#">Кувейт</a>	6.9 <i>m</i>	21.7 <i>k</i>	3.3 <i>m</i>	71.4%	1.3 <i>k</i>			3.2 <i>m</i>	380.9 <i>k</i>	28.12
Парагвай	6.8 <i>m</i>	49.1 <i>k</i>	3.5 <i>m</i>	47.2%	3.7 <i>k</i>	57	459	2.9 <i>m</i>	415.8 <i>k</i>	29.12
<a href="#">Таджикистан</a>	6.3 <i>m</i>	82.3 <i>k</i>	3.5 <i>m</i>	37.0%	57.5 <i>k</i>	21	55	2.8 <i>m</i>		19.12
<a href="#">Словакия</a>	6.1 <i>m</i>	9.2 <i>k</i>	2.7 <i>m</i>	49.8%	561	24	2 <i>k</i>	2.4 <i>m</i>	932.1 <i>k</i>	29.12
<a href="#">Оман</a>	6 <i>m</i>	16 <i>k</i>	3.1 <i>m</i>	69.2%	4.5 <i>k</i>		8	2.9 <i>m</i>	32.4 <i>k</i>	19.12
<a href="#">Венгрия</a>	6 <i>m</i>	0	6.3 <i>m</i>	64.3%	2.6 <i>k</i>		211	6 <i>m</i>	3.2 <i>m</i>	28.12
Панама	5.9 <i>m</i>	18.3 <i>k</i>	3 <i>m</i>	70.8%	782			2.5 <i>m</i>	374.8 <i>k</i>	29.12
Лаос	5.8 <i>m</i>	203.9 <i>k</i>	3.7 <i>m</i>	51.0%	70.4 <i>k</i>		20	3.1 <i>m</i>		23.11
Монголия	5.3 <i>m</i>	5.9 <i>k</i>	2.3 <i>m</i>	66.5%	141		847	2.2 <i>m</i>	908.1 <i>k</i>	29.12
Судан	5.3 <i>m</i>	282.1 <i>k</i>	4 <i>m</i>	9.1%	176.3 <i>k</i>	102	152	1.2 <i>m</i>		15.12
Афганистан	5.2 <i>m</i>	16 <i>k</i>	4.4 <i>m</i>	13.4%	16 <i>k</i>	753	1.2 <i>k</i>	3.6 <i>m</i>		27.11
<a href="#">Катар</a>	5.2 <i>m</i>	8 <i>k</i>	2.4 <i>m</i>	84.3%	0			2.2 <i>m</i>		28.12
Кот-д'Ивуар	4.8 <i>m</i>	40.5 <i>k</i>	3.3 <i>m</i>	12.2%	26.6 <i>k</i>	385	589	1.5 <i>m</i>		12.12
<a href="#">Хорватия</a>	4.7 <i>m</i>	12.5 <i>k</i>	2.3 <i>m</i>	55.9%	1.2 <i>k</i>		489	1.9 <i>m</i>		28.12
Ливан	4.4 <i>m</i>	16.8 <i>k</i>	2.2 <i>m</i>	33.1%	8.5 <i>k</i>	135	293	1.8 <i>m</i>	290.4 <i>k</i>	29.12
<a href="#">Литва</a>	4.1 <i>m</i>	11.1 <i>k</i>	1.9 <i>m</i>	68.8%	1 <i>k</i>		32	1.8 <i>m</i>	611.8 <i>k</i>	28.12
<a href="#">Болгария</a>	3.7 <i>m</i>	6.3 <i>k</i>	1.9 <i>m</i>	27.8%	0			1.9 <i>m</i>	265.2 <i>k</i>	29.12
Палестина	3.3 <i>m</i>	18.7 <i>k</i>	2.1 <i>m</i>	39.3%	4.7 <i>k</i>	119	341	1.5 <i>m</i>	2.8 <i>k</i>	20.12
<a href="#">Бахрейн</a>	3.2 <i>m</i>	9.1 <i>k</i>	1.2 <i>m</i>	80.1%	642			1.2 <i>m</i>	833.3 <i>k</i>	29.12
<a href="#">Словения</a>	2.9 <i>m</i>	7.8 <i>k</i>	1.2 <i>m</i>	59.2%	613		371	1.2 <i>m</i>	456.5 <i>k</i>	28.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Гвинея	2.8т	37.8к	1.9т	14.6%	28.3к	161	253	885.1к		26.12
Ливия	2.7т	7.8к	1.8т	26.5%	3.4к	479	888	816.9к		27.12
<a href="#">Латвия</a>	2.5т	5.9к	1.3т	69.8%	738		5	1.3т	249.4к	29.12
<a href="#">Грузия</a>	2.5т	11.5к	1.4т	36.4%	5.3к	96	237	1.1т		28.12
Танзания	2.4т	104.6к	2.1т	3.5%	69.6к	397	568	1.4т		28.12
Того	2.4т	11.8к	1.4т	17.5%	1.9к			997.2к		24.12
Албания	2.3т	6.6к	1.1т	40.3%	2.2к	125	384	1т	144к	28.12
Сенегал	2.3т	50к	1.3т	7.7%	0			941.2к		15.12
<a href="#">Кыргызстан</a>	2.2т	6.7к	1.2т	18.4%	3.4к	611	997	995к		29.12
Ботсвана	2.1т	1.3к	1.1т	47.0%	817	90	680	1т		23.12
Маврикий	2т	3.4к	947.5к	74.8%	4.4к			909.9к		28.12
Мавритания	1.8т	2.8к	1.1т	26.2%	1к	982	1.8к	723.7к		26.12
Бенин	1.8т	49.7к	1.7т	13.6%	48к	95	147	1.3т		27.12
<a href="#">Молдавия</a>	1.8т	6.1к	989.9к	38.1%	0			980.2к		28.12
Малави	1.8т	12.9к	1.5т	7.8%	12.3к	649	957	680.6к		28.12
Сирия	1.8т	29.3к	1.2т	6.5%	27.4к	290	423	781.6к		21.12
Северная Македония	1.7т	2.4к	840.4к	40.6%	514	377	1.2к	811.7к	89.2к	19.12
Замбия	1.7т	23.2к	1.2т	6.4%	0			1.2т		29.12
Косово	1.7т	1.3к	885.6к	49.7%	911	6	397	780.6к		28.12
<a href="#">Армения</a>	1.6т	11.4к	934к	31.5%	4.3к	126	263	692.1к	628	26.12
<a href="#">Кипр</a>	1.5т	13.6к	665к	74.9%	4.1к			607.9к	268.3к	23.12
<a href="#">Эстония</a>	1.5т	825	841к	63.2%	400		225	815.3к		28.12
Сомали	1.5т	51к	1.2т	7.4%	44.4к	157	231	810к		26.12
Тринидад и Тобаго	1.4т	1.8к	709.1к	51.9%	494		502	666.4к	69.7к	29.12
Конго	1.3т	92к	734.7к	13.0%	30.4к	69	106	560.9к		15.12
Фиджи	1.3т	1.4к	661.5к	73.6%	315			605.6к		20.12
Ямайка	1.2т	1.7к	709.7к	26.0%	378			560.6к	3.8к	28.12
Бутан	1.2т	107	589.8к	78.0%	40			565.1к		20.12
Мали	1.1т	7.3к	877.5к	4.2%	3.6к			392.8к		28.12
Буркина-Фасо	1.1т	39.5к	972.4к	4.5%	75.7к	129	186	649.3к		22.12
<a href="#">Мальта</a>	1.1т	4.6к	442.3к	86.0%	477			435.5к	206.6к	28.12
<a href="#">Люксембург</a>	1т	4.5к	461.7к	72.7%	420			37.9к	183.3к	26.12
Камерун	986.3к	2к	806.2к	3.3%	1.8к			627к		14.12
Нигер	971.6к	1.2к	507.2к	2.1%	163			464.4к		28.11

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Сьерра-Леоне	923.9k	7.9k	747k	9.0%	6.3k	544	809	385.2k		08.12
Либерия	880.3k	39.2k	784.8k	16.8%	25.6k	60	97	755.3k		15.12
ЦАР	790.8k	50.6k	446.7k	7.9%	10.2k	232	342	344.1k		15.12
Бруней	790.5k	4k	405.1k	89.3%	76			385.4k		14.12
<a href="#">Мальдивы</a>	789k	469	396.7k	100.0%	33			367.2k	25.1k	27.12
Йемен	786k	3.8k	556.7k	1.8%	2.8k			366.6k		02.12
Гайана	764.9k	9.5k	440.1k	59.2%	4.9k		17	314.4k	10.5k	23.12
Мадагаскар	742.1k	8.1k	589k	2.2%	8k			541.2k		06.12
Намибия	736.1k	3.2k	399.6k	15.7%	1.7k	501	794	336.5k		23.12
Босния и Герцеговина	720.6k	0	882.6k	26.6%	7.1k	110	204	720.6k	22.6k	30.11
<a href="#">Исландия</a>	715.1k	700	288k	76.8%	59			283.7k	199.4k	28.12
Лесото	688.1k	7.5k	648.8k	30.1%	3.2k	136	273	641k		16.12
<a href="#">Черногория</a>	630.6k	1.6k	283.4k	45.6%	198	138	765	271.9k	75.4k	29.12
Северный Кипр	617.4k	6k	284.4k	76.3%	721			276k	80.2k	26.11
Кабо-Верде	571.1k	3k	302.8k	53.8%	433		211	256k		17.12
Габон	566k	33.9k	392.9k	17.6%	29.5k	25	40	173.1k		15.12
Коморы	527.1k	552	282.4k	37.2%	62			244.7k		10.12
Папуа - Новая Гвинея	504k	774	283.9k	3.1%	192			220.1k		20.12
Суринам	488.4k	193	261.1k	43.7%	55	689		227.2k		27.12
Экваториальная Гвинея	452.7k	584	249.3k	16.6%	30			203.4k		22.12
Белиз	424.6k	1.1k	230.1k	53.5%	145		490	199.1k		23.12
Гвинея-Бисау	413.9k	277	390.8k	23.7%	234			23.1k		28.12
Эсватини	399.6k	2k	334.1k	28.5%	1.1k	231	446	301.2k		28.12
Чад	366.6k	13.1k	285.9k	1.7%	12.5k	651	920	80.7k		15.12
Новая Каледония	355.7k	198	182.5k	66.7%	62		147	173.2k		20.12
Французская Полинезия	329.1k	638	170k	60.7%	418		62	159.1k		20.12
Багамские Острова	300.2k	998	157k	39.9%	415	96	285	147.4k	7k	23.12
Барбадос	298.4k	110	155.5k	54.0%	29		1.6k	142.8k		27.12
Гамбия	276.3k	730	245.1k	9.9%	730			230k		14.12
Южный Судан	268.6k	1.5k	227.3k	1.7%	1.1k			181.6k		15.12
Самоа	263.2k	42	141.4k	70.8%	10			121.8k		20.12

страна	всего прививок, шт.	прививок в день, шт.	привито, чел.	% от населения	средн. темп, чел./день	дней до вакц. 50% нас.	дней до вакц. 70% нас.	полностью привито, чел.	кол-во бустерных доз, шт.	обновлено
Соломоновы Острова	235.9к	1к	180к	24.7%	483	381	683	55.9к		20.12
Кюрасао	215.4к	1.6к	104.3к	67.9%	76		43	96.6к		28.12
Джерси	202.7к	839	80.9к	75.0%	41			76.5к		19.12
Гаити	194.3к	1.4к	122.6к	1.0%	623			72.1к		17.12
Аруба	163.7к	86	84.7к	76.3%	50			79к		28.12
Вануату	152.7к	729	102.3к	34.0%	292	166	372	50.4к		20.12
Сан-Томе и Принсипи	137.6к	2.3к	86.4к	40.3%	445	47	143	51.2к		13.12
Джибути	135к	4.4к	108.9к	11.2%	4.4к	87	132	26.1к		15.12
Сент-Люсия	104.7к	94	55.6к	31.1%	25			49.1к		28.12
Кирибати	82.2к	1.3к	59.5к	49.3%	253	3	99	22.7к		30.11
Гренада	78.5к	369	41.3к	36.5%	51	298	741	35.5к		23.12
Сент-Винсент и Гренадины	61.2к	119	33.5к	30.3%	25	874	1.8к	26.2к		28.12
Виргинские Острова	35.8к	115	18.4к	17.7%	21			17к		23.12
Бурунди	7.5к	208	4к	0.0%	0			3.5к		

<https://gogov.ru/covid-v-stats/world>

### Карта результатов вакцинации в мире

<https://gogov.ru/covid-v-stats/world>

### Количество случаев заболевания в мире

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
Западно-Тихоокеанский регион	1.	01.12.19	Китай	131551	9,3	230	0,016	5699	0,40	0
	2.	14.01.20	Япония	1731446	1374,7	398	0,32	18389	14,60	4
			Крузиный лайнер «Diamond Princess»	712		0		13		0
	3.	19.01.20	Республика Корея	625967	1208,9	5029	9,71	5455	10,53	73
	4.	23.01.20	Вьетнам	1694874	1761,7	13889	14,44	31877	33,13	245
	5.	24.01.20	Сингапур	278750	4887,3	341	5,98	826	14,48	1
	6.	25.01.20	Австралия	361068	1391,7	19662	75,78	2224	8,57	14
	7.	25.01.20	Малайзия	2750516	8318,3	3683	11,14	31428	95,05	36
	8.	27.01.20	Камбоджа	120473	788,0	4	0,03	3011	19,69	1
	9.	30.01.20	Филиппины	2839790	2592,5	679	0,62	51241	46,78	28
	10.	28.02.20	Новая Зеландия	14057	281,1	71	1,42	51	1,02	0
	11.	09.03.20	Монголия	389089	11578,6	334	9,94	2058	61,24	2
	12.	10.03.20	Бруней	15465	3571,6	4	0,92	98	22,63	0
	13.	19.03.20	Фиджи	53332	5992,4	309	34,72	698	78,43	1
	14.	21.03.20	Папуа-Новая Гвинея	36137	411,8	7	0,08	590	6,72	0
	15.	24.03.20	Лаос	108782	1527,1	1042	14,63	355	4,98	13
	16.	03.10.20	Соломоновы Острова	24	3,6	2	0,30	0	0,00	0
	17.	29.10.20	Маршалловы Острова	4	7,5	0	0,00	0	0,00	0
18.	11.11.20	Вануату	7	2,3	0	0,00	1	0,33	0	

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
	19.	18.11.20	Самоа	3	1,5	0	0,00	0	0,00	0
	20.	08.01.21	Микронезия	1	0,9	0	0,00	0	0,00	0
	21.	29.10.21	Тонга	1	1,0	0	0,00	0	0,00	0
Юго-Восточная Азия	22.	12.01.20	Таиланд	2220324	3333,2	3037	4,56	21672	32,53	25
	23.	24.01.20	Непал	827972	2894,1	209	0,73	11590	40,51	2
	24.	27.01.20	Шри-Ланка	586183	2688,5	1597	7,32	14944	68,54	21
	25.	30.01.20	Индия	34808886	2517,8	9195	0,67	480592	34,76	302
	26.	02.03.20	Индонезия	4262351	1596,9	194	0,07	144081	53,98	10
	27.	06.03.20	Бутан	2660	348,6	0	0,00	3	0,39	0
	28.	07.03.20	Мальдивы	95420	17351,0	198	36,00	262	47,64	0
	29.	08.03.20	Бангладеш	1584518	921,8	495	0,29	28063	16,33	1
	30.	21.03.20	Восточный Тимор	19833	1636,2	0	0,00	122	10,07	0
	31.	23.03.20	Мьянма	530276	981,2	276	0,51	19262	35,64	2
Европейский регион	32.	25.01.20	Франция	9639037	13998,1	208208	302,37	124358	180,60	184
	33.	28.01.20	Германия	7101162	8540,3	41816	50,29	112133	134,86	381
	34.	29.01.20	Финляндия	239339	4330,5	2584	46,75	1548	28,01	25
	35.	30.01.20	Италия	5854428	9722,0	98016	162,77	137091	227,66	136
	36.	31.01.20	Великобритания	12628071	18947,7	221381	332,17	148556	222,90	68
	37.	31.01.20	Испания	6133057	13067,2	100760	214,68	89331	190,33	78
	38.	31.01.20	Швеция	1303663	12640,4	9103	88,26	15256	147,92	11
	39.	04.02.20	Бельгия	2062836	17974,8	9965	86,83	28250	246,16	32
	40.	21.02.20	Израиль	1374453	15044,4	3446	37,72	8243	90,23	0
	41.	25.02.20	Австрия	1271770	14264,9	3251	36,47	13689	153,54	17
	42.	25.02.20	Хорватия	703720	17263,9	5768	141,50	12466	305,82	41
	43.	25.02.20	Швейцария	1288225	15031,5	17575	205,07	12247	142,90	20
	44.	26.02.20	Северная Македония	224134	10790,6	395	19,02	7935	382,02	18
	45.	26.02.20	Грузия	930544	24991,1	2514	67,52	13707	368,12	61
	46.	26.02.20	Норвегия	387196	6975,6	4407	79,40	1305	23,51	47
	47.	26.02.20	Греция	1134713	10564,2	28828	268,39	20636	192,12	79
	48.	26.02.20	Румыния	1805726	9307,1	1271	6,55	58677	302,43	35
	49.	27.02.20	Дания	770284	13368,2	23515	408,10	3261	56,59	16
	50.	27.02.20	Эстония	238957	17988,9	878	66,10	1922	144,69	4
	51.	27.02.20	Нидерланды	3148764	17975,9	17089	97,56	21318	121,70	50
	52.	27.02.20	Сан-Марино	7655	22130,7	0	0,00	98	283,32	0
	53.	28.02.20	Литва	515892	18487,6	2062	73,89	7350	263,40	22
	54.	28.02.20	Беларусь	696220	7400,0	1493	15,87	5543	58,92	15
	55.	28.02.20	Азербайджан	615842	6169,8	530	5,31	8332	83,47	8
	56.	28.02.20	Монако	4985	13015,7	96	250,65	38	99,22	0
	57.	28.02.20	Исландия	25314	7090,9	0	0,00	37	10,36	0
	58.	29.02.20	Люксембург	101256	16494,1	1053	171,53	911	148,40	1
	59.	29.02.20	Ирландия	747895	15196,5	16428	333,80	5912	120,13	22
	60.	01.03.20	Армения	344737	11638,3	88	2,97	7970	269,07	5
	61.	01.03.20	Чехия	2463780	23039,0	9135	85,42	35975	336,41	64
	62.	02.03.20	Андорра	22823	29960,5	283	371,50	140	183,78	0
	63.	02.03.20	Португалия	1330158	12943,5	26867	261,44	18921	184,12	12
	64.	02.03.20	Латвия	274271	14374,0	1319	69,13	4553	238,61	24
65.	03.03.20	Украина	3654690	8806,2	5454	13,14	95412	229,90	307	
66.	03.03.20	Лихтенштейн	6021	15688,7	39	101,62	69	179,79	0	
67.	04.03.20	Венгрия	1249694	12791,8	3005	30,76	39009	399,29	115	
68.	04.03.20	Польша	4080282	10649,9	15567	40,63	95707	249,80	793	
69.	04.03.20	Словения	460435	21768,5	1867	88,27	5576	263,62	11	
70.	05.03.20	Босния и Герцеговина	289676	8249,7	800	22,78	13397	381,53	32	
71.	06.03.20	Ватикан	27	4462,8	0	0,00	0	0,00	0	
72.	06.03.20	Сербия	1456587	15456,1	2678	28,42	15655	166,12	37	
73.	06.03.20	Словакия	1363478	25021,7	6313	115,85	16554	303,79	68	
74.	07.03.20	Мальта	49717	10073,2	1337	270,89	476	96,44	0	
75.	07.03.20	Болгария	740682	10655,0	3449	49,62	30819	443,34	162	
76.	07.03.20	Молдавия	375358	10583,9	293	8,26	9667	272,58	22	
77.	08.03.20	Албания	208899	7340,2	547	19,22	3212	112,86	5	
78.	10.03.20	Турция*	9367369	11265,0	0	0,00	81917	98,51	0	
79.	10.03.20	Кипр	157928	18030,4	3002	342,73	635	72,50	5	
80.	13.03.20	Казахстан	1071035	5678,2	465	2,47	18211	96,55	12	
81.	15.03.20	Узбекистан	198626	573,2	139	0,40	1485	4,29	1	
82.	17.03.20	Черногория	166581	26772,1	1507	242,20	2401	385,88	3	
83.	18.03.20	Киргизия	184592	2829,6	40	0,61	2799	42,91	1	

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
	84.	07.04.20	Абхазия	37456	15378,3	0	0,00	551	226,22	0
	85.	30.04.20	Таджикистан	17095	187,3	0	0,00	124	1,36	0
	86.	06.05.20	Южная Осетия	10211	19074,6	13	24,28	180	336,25	0
Американский регион	87.	21.01.20	США	53659688	16262,6	489267	148,28	822892	249,39	2184
	88.	26.01.20	Канада	2111107	5491,2	79531	206,87	30307	78,83	56
	89.	26.02.20	Бразилия	22269031	10479,1	9761	4,59	619095	291,33	117
	90.	28.02.20	Мексика	3961662	3100,1	5290	4,14	299132	234,08	188
	91.	29.02.20	Эквадор	542960	3081,9	0	0,00	33650	191,00	0
	92.	01.03.20	Доминиканская Республика	416270	3876,2	911	8,48	4246	39,54	8
	93.	03.03.20	Аргентина	5556239	12364,0	42032	93,53	117111	260,60	26
	94.	03.03.20	Чили	1802891	9099,5	1096	5,53	39063	197,16	4
	95.	06.03.20	Колумбия	5138603	10648,1	6326	13,11	129866	269,10	33
	96.	06.03.20	Перу	2283474	7099,9	2112	6,57	202584	629,88	34
	97.	06.03.20	Коста-Рика	570556	11518,9	0	0,00	7353	148,45	0
	98.	07.03.20	Парагвай	466101	6516,4	277	3,87	16624	232,42	8
	99.	09.03.20	Панама	491043	13045,2	1348	35,81	7425	197,25	4
	100.	10.03.20	Боливия	585624	5105,7	4934	43,02	19622	171,07	46
	101.	10.03.20	Ямайка	93226	3419,0	276	10,12	2469	90,55	5
	102.	11.03.20	Гондурас	379542	4144,2	266	2,90	10434	113,93	2
	103.	11.03.20	Сент-Винсент и Гренадины	5850	5270,3	7	6,31	81	72,97	0
	104.	12.03.20	Гайана	39238	4894,8	87	10,85	1051	131,11	1
	105.	12.03.20	Куба	965243	8517,1	241	2,13	8321	73,42	0
	106.	13.03.20	Венесуэла	443983	1349,8	0	0,00	5319	16,17	0
	107.	13.03.20	Тринидад и Тобаго	90829	6511,0	465	33,33	2825	202,51	16
108.	13.03.20	Сент-Люсия	13410	7327,9	53	28,96	295	161,20	0	
109.	13.03.20	Антигуа и Барбуда	4259	4390,7	0	0,00	118	121,65	0	
110.	14.03.20	Суринам	52031	8955,4	240	41,31	1189	204,65	1	
111.	14.03.20	Гватемала	626675	3544,6	821	4,64	16102	91,08	3	
112.	14.03.20	Уругвай	410311	12011,9	1417	41,48	6168	180,57	1	
113.	16.03.20	Багамские Острова	24204	6222,1	665	170,95	713	183,29	0	
114.	17.03.20	Барбадос	28063	9778,0	227	79,09	260	90,59	0	
115.	18.03.20	Никарагуа	17487	282,1	0	0,00	212	3,42	0	
116.	19.03.20	Гаити	25985	238,1	9	0,08	766	7,02	0	
117.	18.03.20	Сальвадор	121741	1886,3	0	0,00	3821	59,20	1	
118.	23.03.20	Гренада	6009	5365,2	41	36,61	200	178,57	0	
119.	23.03.20	Доминика	6520	9055,6	0	0,00	44	61,11	0	
120.	23.03.20	Белиз	32067	8267,3	333	85,85	597	153,91	0	
121.	25.03.20	Сен-Китс и Невис	2918	5193,7	41	72,98	28	49,84	0	
Восточно-Средиземноморский регион	122.	30.01.20	ОАЭ	757145	7748,9	2234	22,86	2160	22,11	0
	123.	14.02.20	Египет	383857	378,4	854	0,84	21695	21,39	28
	124.	19.02.20	Иран	6190762	7301,8	1905	2,25	131527	155,13	53
	125.	21.02.20	Ливан	719103	10488,7	3153	45,99	9087	132,54	15
	126.	23.02.20	Кувейт	416077	9890,1	399	9,48	2468	58,66	0
	127.	24.02.20	Бахрейн	280876	15969,4	394	22,40	1394	79,26	0
	128.	24.02.20	Оман	305357	7468,3	104	2,54	4116	100,67	2
	129.	24.02.20	Афганистан	158037	490,4	39	0,12	7356	22,83	1
	130.	24.02.20	Ирак	2093136	5324,7	261	0,66	24151	61,44	5
	131.	26.02.20	Пакистан	1294861	588,8	482	0,22	28921	13,15	3
	132.	29.02.20	Катар	249245	9053,4	443	16,09	616	22,38	0
	133.	02.03.20	Иордания	1059515	9859,6	2220	20,66	12590	117,16	34
	134.	02.03.20	Тунис	724092	6177,2	0	0,00	25548	217,95	0
	135.	02.03.20	Саудовская Аравия	554665	1621,0	744	2,17	8874	25,93	1
	136.	02.03.20	Марокко	959098	2651,1	1504	4,16	14842	41,03	5
	137.	05.03.20	Палестина	469748	9752,9	296	6,15	4919	102,13	7
138.	13.03.20	Судан	46518	107,7	226	0,52	3331	7,71	33	
139.	16.03.20	Сомали	23532	152,4	0	0,00	1333	8,63	0	
140.	18.03.20	Джибути	13619	1398,3	16	1,64	189	19,40	0	
141.	22.03.20	Сирия	50204	294,1	37	0,22	2889	16,92	5	
142.	24.03.20	Ливия	387543	5718,5	665	9,81	5685	83,89	9	

Регион	№	Дата первого случая	Страна	Случаев	Заболеваемость, на 100 тыс.	За последние сутки	За последние сутки, на 100 тыс.	Летальных исходов	Летальных исходов, на 100 тыс.	Летальных исходов за последние сутки
	143	10.04.20	Йемен	10125	34,7	2	0,01	1984	6,80	0
Африканский регион	144	25.02.20	Нигерия	240387	114,3	1368	0,65	3030	1,44	3
	145	27.02.20	Сенегал	74672	387,8	156	0,81	1890	9,81	0
	146	02.03.20	Камерун	109367	449,2	0	0,00	1851	7,60	0
	147	05.03.20	Буркина-Фасо	17632	84,5	0	0,00	318	1,52	0
	148	06.03.20	ЮАР	3433554	6247,7	9020	16,41	90935	165,47	81
	149	06.03.20	Кот-д'Ивуар	66568	258,8	1502	5,84	708	2,75	1
	150	10.03.20	ДР Конго	74793	73,5	2444	2,40	1205	1,18	0
	151	10.03.20	Того	28925	357,9	0	0,00	246	3,04	0
	152	11.03.20	Кения	288951	607,5	3297	6,93	5372	11,29	8
	153	13.03.20	Алжир	217647	505,5	382	0,89	6263	14,55	9
	154	13.03.20	Гана	141295	464,5	1074	3,53	1287	4,23	4
	155	13.03.20	Габон	39910	1836,6	0	0,00	288	13,25	0
	156	13.03.20	Эфиопия	410445	366,2	4700	4,19	6916	6,17	5
	157	13.03.20	Гвинейская Республика	31412	246,0	174	1,36	389	3,05	0
	158	14.03.20	Мавритания	40906	1126,3	169	4,65	862	23,73	0
	159	14.03.20	Эсватини	65473	5703,2	600	52,26	1296	112,89	4
	160	14.03.20	Руанда	109070	912,5	2083	17,43	1348	11,28	0
	161	14.03.20	Намибия	146720	5880,6	261	10,46	3616	144,93	3
	162	14.03.20	Сейшельские Острова	24546	25046,9	349	356,12	134	136,73	3
	163	14.03.20	Экваториальная Гвинея	13637	1005,7	0	0,00	175	12,91	0
	164	14.03.20	Республика Конго	20089	373,3	0	0,00	367	6,82	0
	165	16.03.20	Бенин	24935	241,7	0	0,00	161	1,56	0
	166	16.03.20	Либерия	6278	127,2	50	1,01	287	5,81	0
	167	16.03.20	Танзания	26483	47,4	0	0,00	734	1,31	0
	168	14.03.20	ЦАР	12163	256,3	0	0,00	101	2,13	0
	169	18.03.20	Маврикий	23372	1853,1	79	6,26	762	60,42	0
	170	18.03.20	Замбия	243638	1364,1	5255	29,42	3726	20,86	10
	171	17.03.20	Гамбия	10136	431,7	0	0,00	342	14,57	0
	172	19.03.20	Нигер	7307	32,7	0	0,00	274	1,23	0
	173	19.03.20	Чад	5701	35,7	0	0,00	181	1,13	0
	174	20.03.20	Кабо-Верде	39947	7263,1	602	109,45	351	63,82	0
	175	21.03.20	Зимбабве	207548	1417,2	0	0,00	4940	33,73	0
	176	21.03.20	Мадагаскар	50279	195,8	689	2,68	1027	4,00	0
	177	21.03.20	Ангола	78475	246,6	1688	5,30	1760	5,53	4
178	22.03.20	Уганда	137270	343,1	1272	3,18	3287	8,22	2	
179	22.03.20	Мозамбик	179272	590,4	3624	11,93	1988	6,55	12	
180	22.03.20	Эритрея	7948	227,3	17	0,49	74	2,12	1	
181	25.03.20	Мали	20468	104,1	181	0,92	658	3,35	0	
182	25.03.20	Гвинея-Бисау	6476	337,1	2	0,10	149	7,76	0	
183	30.03.20	Ботсвана	212482	9222,3	0	0,00	2439	105,86	0	
184	31.03.20	Сьерра-Леоне	6891	88,2	72	0,92	123	1,57	0	
185	01.04.20	Бурунди	26999	240,7	775	6,91	38	0,34	0	
186	02.04.20	Малави	73238	417,0	1103	6,28	2350	13,38	7	
187	05.04.20	Южный Судан	14860	134,3	0	0,00	135	1,22	0	
188	06.04.20	Западная Сахара	10	1,7	0	0,00	1	0,17	0	
189	06.04.20	Сан-Томе и Принсипи	3819	1776,3	29	13,49	57	26,51	0	
190	01.05.20	Коморы	6043	749,6	176	21,83	154	19,10	0	
191	13.05.20	Лесото	28195	1404,7	69	3,44	665	33,13	0	

\*Число случаев в Турции представлено по состоянию на 29.12.2021.

[https://www.rosпотреbnadzor.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=20228](https://www.rosпотреbnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=20228)

## Ограничительные меры в странах с наибольшим приростом за последние сутки

### США.

Ограничительные меры отличаются не только в каждом штате, но и в разных частях одного и того же штата. *Въезд в страну.* Требуется предоставить результаты ПЦР-теста и сертификат вакцинации одним из одобренных препаратов. Запрещён въезд нерезидентов, побывавших в ряде южноафриканских стран за 2 недели до предполагаемого визита в США. Некоторые территории требуют изолироваться после въезда. *Ношение масок.* В

большинстве штатов обязательно ношение масок в общественных местах, по всей стране – на воздушных судах, в поездах, автобусах, аэропортах. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Рестораны, церкви, супермаркеты работают по всей стране. Отдельные штаты самостоятельно ослабляют или расширяют ограничения.

### **Германия.**

*Въезд в страну.* Для въезда необходимо предоставить результаты теста (в некоторых случаях условия въезда более строгие). *Массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Ношение масок (FFP2) обязательно в общественном транспорте, магазинах и пр. Переболевшим в последние полгода и привитым не нужно предоставлять результаты теста при посещении ряда учреждений и магазинов. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Банки, аптеки и супермаркеты продолжают работу. Религиозные услуги разрешены с соблюдением правил социального дистанцирования. Часть земель ввела более строгие меры. С 28.12.21 г. должны быть закрыты ночные клубы; не должны допускаться зрители на спортивные мероприятия.

### **Италия.**

*Въезд в страну.* Требования ко въезду существенно отличаются в зависимости от страны отправления и гражданства приезжего; запрещён въезд из ряда государств. *Ношение масок.* Обязательно ношение масок в общественных местах. *Торговля, сфера услуг.* Действует 4-уровневая система ограничений (красная, оранжевая, желтая, белая зоны). Большинство регионов – в белой зоне: учреждениям торговли и сферы услуг достаточно обеспечить выполнение минимальных санитарно-гигиенических правил. Пропуск, свидетельствующий о пройденном накануне ПЦР-исследовании (Basic Green Pass) или вакцинации/перенесённом COVID-19 (Super Green Pass), необходим для проезда в общественном транспорте, входа в заведения общественного питания, учреждения культуры. С 06.12.21 г. ограничения ужесточены: для прохода в рестораны, бары, ночные клубы, на массовые мероприятия, в театры необходим Super Green Pass.

### **Франция.**

*Въезд в страну.* Требования ко въезжающим зависят от страны отправления, в большинстве случаев необходимо предъявить результат ПЦР-теста. *Ношение масок.* Обязательно ношение масок в закрытых общественных пространствах. *Торговля, сфера услуг.* Для междугородних поездок, посещения культурных и рекреационных учреждений требуется «паспорт здоровья», свидетельствующий о вакцинации/перенесённом COVID-19/пройденном накануне ПЦР-исследовании. С 10 декабря меры ужесточены: в школах усилен масочный режим; введены ограничения на занятия подвижными видами спорта в закрытых помещениях; до 06.01.22 г. закрыты ночные клубы и запрещены танцы в ресторанах и барах.

### **Аргентина.**

*Въезд в страну.* При въезде требуется предоставить результаты ПЦР-исследования (по прибытии из стран Африки необходимо изолироваться). *Ношение масок.* Обязательно ношение масок в общественных местах. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.*

Комендантский час отсутствует. Сняты строгие карантинные ограничения. Ограничения отличаются в разных регионах страны. Учреждения торговли и сферы услуг должны обеспечить соблюдение разнообразных санитарно-гигиенических правил, установленных местными властями.

### **Великобритания.**

*Въезд в страну.* Для въезда требуются результаты ПЦР-теста, прекращено сообщение с рядом стран. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* В Англии вновь обязательно ношение масок в магазинах, большинстве общественных мест, общественном транспорте.

Пабы, бары и рестораны обслуживают посетителей внутри, открыты музеи, кинотеатры, детские игровые площадки, театры, концертные залы и стадионы, ночные клубы. Отменено ограничение на максимально допустимое число посетителей заведений. С 15 декабря при посещении ночных клубов и крупных мероприятий необходимо предъявить специальный пропуск, свидетельствующий о вакцинации, перенесённом заболевании или медотводе.

### **Испания.**

*Въезд в страну.* Разрешён въезд вакцинированным либо предоставившим результат теста (прибывающие из ряда южноафриканских стран должны изолироваться). *Комендантский час, ношение масок.* Обязательно ношение масок в общественном транспорте и закрытых пространствах, а также, при невозможности соблюсти дистанцию в 1,5 м, – на открытых пространствах.

В части муниципалитетов – комендантский час. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Ограничения отличаются в разных регионах. На территории автономного сообщества Мадрид отменён комендантский час, повышена до 75% допустимая заполняемость ресторанов. В Каталонии с 22.12.21 г. закрыты ночные клубы, бары и рестораны должны быть заполнены не более чем на 50%.

## **Греция.**

*Въезд в страну.* Запрещён въезд отдельных категорий иностранцев; при въезде требуется предоставить результаты ПЦР-исследования. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час отсутствует. В общественных местах, транспорте обязательно ношение масок. На большей части территории запрещены массовые мероприятия. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Закрыта часть общественных мест. Ограничена по времени работа ресторанов.

## **Канада.**

Ограничения отличаются в разных регионах страны. *Въезд в страну.* Запрещён въезд отдельных категорий иностранцев; при въезде требуется предоставить результаты ПЦР-исследования. *Комендантский час, массовые мероприятия и работа общественного транспорта.* Комендантский час отсутствует. В общественных местах, транспорте обязательно ношение масок. На большей части территории запрещены массовые мероприятия. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений, парки, спортзалы.* Закрыта часть общественных мест. Ограничена по времени работа ресторанов.

## **Португалия.**

*Въезд в страну.* При въезде требуется предоставить результаты ПЦР-исследования. *Ношение масок.* Обязательно ношение масок в общественных местах. *Торговля, сфера услуг, инфраструктура развлечений.* Комендантский час отсутствует. Сняты строгие карантинные ограничения. Ограничения отличаются в разных регионах страны. Учреждения торговли и сферы услуг должны обеспечить соблюдение разнообразных санитарно-гигиенических правил, установленных местными властями.

[https://www.rospotrebнадзор.ru/about/info/news/news\\_details.php?ELEMENT\\_ID=20228](https://www.rospotrebнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=20228)

## **При "омикроне" COVID-19 протекает на 80% мягче, чем при "дельте", заявил эксперт**

Президент Академии профилактической медицины Казахстана Алмаз Шарман во время брифинга в РСК рассказал, что, несмотря на свою высокую заразность, штамм "омикрон" менее болезнетворный, чем дельта-штамм, передает корреспондент NUR.KZ. По словам Шармана, штамм "омикрон" более устойчив к иммунной защите, сформированной в результате болезни или вакцинации. Переболевшие COVID-19 и получившие два компонента вакцины люди в меньшей степени защищены от него, чем от прошлых штаммов. "Ученые предполагают, что штамм "омикрон" менее болезнетворен, чем предыдущие штаммы. Он протекает на 80% мягче, чем "дельта" (при заболевании этим штаммом - прим. ред.).

У заболевших проявляется меньше симптомов. Смертность от него так же ниже. Его можно сравнить с сезонной простудой. Поэтому сейчас, как никогда раньше, важна диагностика. Мы должны понимать, чем болеет человек: аденовирусной инфекцией, гриппом или коронавирусом", - сказал Алмаз Шарман. Также Шарман обратил внимание на то, что инкубационный период штамма "омикрон" протекает намного быстрее, чем у предыдущих штаммов. По его словам, от заражения до появления первых симптомов проходит два дня, а не пять дней, как это было раньше. "Нам нужно быстро ставить диагноз и выявлять вирус, вводить диагностику экспресс-тестами. Ждать, пока ПЦР-диагностика выявит наличие вируса в организме, уже не представляется возможным", - сказал Алмаз Шарман. Он также отметил, что вакцина Pfizer является беспрецедентной по своей эффективности. "Учитывая тот факт, что "омикрон" ставит перед нами новые вызовы и создает большие риски для пожилых людей, я бы рекомендовал расширить список лиц, которым доступна вакцина Pfizer на бесплатной основе. И включить в эту категорию пожилых людей", - сказал Алмаз Шарман.

<https://www.nur.kz/health/coronavirus/1949381-kazahstanskiy-uchenny-covid-19-pri-omikrone-protokaet-na-80-myagche-chem-pri-delte/>

## **Казахстанский ученый: Вполне возможно, "омикрон" – последний штамм коронавируса**

Президент Академии профилактической медицины Казахстана Алмаз Шарман во время брифинга в РСК спрогнозировал, что в 2022 году пандемия может закончиться, поскольку коронавирус исчерпывает лимиты для мутаций, передает корреспондент NUR.KZ. "Вполне возможно, что "омикрон" - это один из последних "мутантов" коронавируса. Геном вируса относительно короткий и имеет 30 тысяч нуклеотидных оснований. Мутируют вирусы обычно двумя-тремя основаниями. Здесь мы видим беспрецедентное число мутаций. Поэтому коронавирус уже исчерпывает себя. Лимитов для мутаций почти нет.

Это закономерный исход многих подобных эпидемий", - сказал Алмаз Шарман. Он также отметил, что вирус стал более заразным, но начал терять свои болезнетворные свойства. Это, по его мнению, также может быть признаком того, что сейчас пандемия доходит до последней стадии. "Так или иначе, эта инфекция будет периодически напоминать о себе. Но масштабы повреждения в значительной степени ослабятся. Хочется надеяться, что 2022-й станет годом, когда пандемия завершится в том виде, в каком мы ее знаем", - отметил президент Академии профилактической медицины Казахстана. Он также добавил, что в праздники лучше избегать массового скопления людей и не пренебрегать средствами индивидуальной защиты. "Я не удивлюсь, если сегодня-завтра мы услышим о том, что штамм "омикрон" выявили в Казахстане. Поэтому лучше избегать массовых скоплений, носить маски и беречь людей старшего поколения", - сказал Алмаз Шарман.

<https://www.nur.kz/health/coronavirus/1949386-sharman-vpolne-vozmozhno-omikron-posledniy-shtamm-koronavirusa/>

## **"Коронавирус отсутствует": выступление Кайрата Нуртаса в полном зале вызвало вопросы в Сети (видео)**

Кайрат Нуртас опубликовал видео своего выступления в заполненном людьми зале, где все были без масок. Кадры вызвали вопросы у пользователей соцсети, передает NUR.KZ. Видео своего выступления посреди толпы людей, стоящих вплотную друг к другу, Кайрат опубликовал в своем Instagram. В геолокации отмечен Казахстан. На кадрах множество народа находится в одном зале, масок на людях нет. У пользователей соцсети такое выступление вызвало вопросы. Некоторые отметили, что это был корпоратив. "Коронавирус отсутствует", "Разве вы не знаете, что коронавирус не ходит на свадьбы, он ходит только в торговые центры", "Тут все "зеленые"?", "Для таких нет закона. Почему его не проучат и не наложат штраф?" - возмутились подписчики. А кое-кто вновь вспомнил о неумолкающих слухах вокруг семьи Нуртаса о том, что между певцом и его женой не все гладко. "Я не понимаю этого Кайрата. Да у него есть авторитет голос. Хочется задать ему такой вопрос: "А дети?" Ведь им нужна отцовская забота", - высказалась одна из пользовательниц соцсети.

<https://www.nur.kz/showbiz/scandals/1949255-koronavirus-otsutstvuet-vystuplenie-kayrata-nurtasa-v-bitkom-nabitom-zale-vyzvalo-voprosy-v-seti-video/>

## **Новый штамм вызывает «туман в голове» — ученые о симптомах Омикрона**

### **Британские врачи выявили новые симптомы Омикрон-штамма.**

У пациентов с Омикроном может появиться «туман в голове», пишет [РИА новости](#).

При заражении этим штаммом SARS-CoV-2, «традиционные» симптомы, такие как кашель, лихорадка и потеря или изменение вкуса и обоняния, могут не появляться. По данным приложения ZOE COVID, примерно у половины зараженных в Лондоне этих недомоганий не было.

В то же время у пациентов наблюдаются другие симптомы, один из которых — «мозговой туман» — «вялое, расплывчатое и нечеткое» мышление.

«Похоже, что COVID-19 влияет на различные части нашего тела, включая наш мозг и другие системы органов», — пояснил врач Эндрю Бадсон.

Он уточнил, что повреждения легких, сердца, почек или других органов и сопутствующие симптомы могут нарушить работу мозга. Предполагается, что Омикрон вызывает это состояние с самого начала заражения, а не спустя некоторое время, как при «долгом ковиде».

Разработчики ZOE COVID напомнили также о других специфических признаках Омикрона — потере аппетита, насморке, головной боли, усталости, боли в горле и чихании.

Исследователи предполагают, что Омикрон изначально развился в организме человека с ослабленным иммунитетом — например, зараженного ВИЧ. Эксперты утверждают, что заразиться могут уже переболевшие и вакцинированные, а симптомы варьируются от усталости до головной боли и ломоты в теле.

<https://365info.kz/2021/12/novyj-shtamm-vyzyvaet-tuman-v-golove-uchenye-o-simptomah-omikrona>

## **Ученые из США определили взаимосвязь между потреблением алкоголя и заболеванием COVID-19**

Американские ученые рассказали о взаимосвязи между употреблением алкоголя и заболеванием COVID-19, передает [РИА Новости](#). В исследовании ученых Университета Питтсбурга участвовали 90 добровольцев в возрасте от 55 до 103 лет. Авторы пытались установить взаимосвязь между частотой заболеваний COVID-19 и другими факторами. К последним относились потребление алкогольных напитков и наркотических веществ, а также наличие соматических и психических заболеваний в прошлом или на данный момент. "Лица, подвергшиеся воздействию COVID-19, но имевшие отрицательный результат теста, как правило, употребляли больше спиртных напитков, чем пациенты с подтвержденной коронавирусной инфекцией: в среднем около одного напитка в день. Потребление пива и вина не было статистически значимым", - говорится в сообщении.

<https://www.nur.kz/health/coronavirus/1949340-uchenye-iz-ssha-opredelili-vzaimosvyaz-mezhdu-potrebleniem-alkogolya-i-zabolevaniem-covid-19/>

## **Препарат от COVID-19 на базе плазмы крови успешно прошел клинические испытания в России**

- Препарат «Ковид-глобулин» от коронавируса на базе плазмы крови переболевших людей успешно прошел клинические испытания и получил постоянное регистрационное удостоверение Минздрава, передает [МИА «Казинформ»](#) со ссылкой на ТАСС.

«Разработка холдинга «Нацимбио» госкорпорации «Ростех» в ходе клинических испытаний подтвердила эффективность, безопасность и способность нейтрализовывать коронавирус. По итогам исследований препарат «Ковид-глобулин» получил постоянное регистрационное удостоверение Минздрава России», - отмечается в сообщении Ростеха. «Ковид-глобулин» создан на основе плазмы крови людей, перенесших COVID-19, и содержит антитела к коронавирусу. Введение препарата помогает организму не допустить перехода заболевания в более тяжелую форму и побороть инфекцию, пояснили в госкорпорации. По данным Ростеха, по результатам двойного слепого плацебо-контролируемого сравнительного исследования у 7 из 10 пациентов, получавших «Ковид-глобулин»

в составе комплексной терапии, снижался риск перехода заболевания в более тяжелую форму. При этом наиболее эффективен препарат при использовании на ранних стадиях заболевания. В 70% случаев терапия предотвращала развитие таких осложнений, возникающих на фоне коронавирусной инфекции, как появление цитокинового шторма, почечной недостаточности, тромбозомболических осложнений, развития острого респираторного дистресс-синдрома, увеличения степени поражения легких и ухудшения клинической симптоматики. «Первый в мире препарат специфического антиковидного иммуноглобулина успешно прошел две заключительные фазы клинических исследований, доказав свою безопасность и эффективность. Разработка «Нацимбио» значительно расширяет возможности российских медиков в борьбе с COVID-19. Теперь в их арсенале есть обе возможные формы иммунизации от коронавируса: активная - вакцина, и пассивная - иммуноглобулин», - прокомментировал генеральный директор Ростеха Сергей Чemezov.

Все права защищены. Используйте активную ссылку на [inform.kz https://www.inform.kz/ru/preparat-ot-covid-19-na-baze-plazmy-krovi-uspeshno-proshel-klinicheskie-ispytaniya-v-rossii\\_a3880084](https://www.inform.kz/ru/preparat-ot-covid-19-na-baze-plazmy-krovi-uspeshno-proshel-klinicheskie-ispytaniya-v-rossii_a3880084)

## **Минздрав выдал регистрационное удостоверение препарату от коронавируса «КОВИД-глобулин»**

Препарат «КОВИД-глобулин» на основе антител переболевших коронавирусом людей прошёл клинические исследования и получил регистрацию Минздрава. Об этом сообщили в Ростехе.

«Разработка холдинга «Нацимбио» госкорпорации «Ростех» в ходе клинических испытаний подтвердила эффективность, безопасность и способность нейтрализовывать коронавирус», — приводит ТАСС заявление.

Отмечается, что препарат получил постоянное регистрационное удостоверение Минздрава России.

В сентябре сообщалось, что препарат «КОВИД-глобулин» [проходит третью стадию клинических исследований](https://russian.rt.com/science/news/944455-preparat-issledovanie-antitela-koronavirus?utm_source=smi2).  
[https://russian.rt.com/science/news/944455-preparat-issledovanie-antitela-koronavirus?utm\\_source=smi2](https://russian.rt.com/science/news/944455-preparat-issledovanie-antitela-koronavirus?utm_source=smi2)

## **Исследователи в США назвали лучшие сроки вакцинации беременных**

Наибольший уровень защиты от COVID матери и плода ко времени родов достигается, если прививка бустерной дозой сделана во время третьего триместра беременности, выяснили американские ученые

Исследователи Корнеллского университета выяснили, что в крови беременных женщин сохраняется достаточное для защиты плода количество антител против коронавируса SARS-CoV-2, независимо от того, когда была сделана прививка: до беременности или во время нее.

Результаты исследования опубликованы в журнале *Obstetrics & Gynecology*. Наибольший уровень антител в материнской крови и крови из пуповины был обнаружен при введении третьей, бустерной дозы вакцины, на третьем триместре беременности, выяснили ученые.

В исследовании участвовали 1359 женщин, которые родили 1374 новорожденных — включая 15 пар близнецов. У всех женщин на момент родов были отрицательные ПЦР-тесты.

Первую дозу вакцины привитые женщины получили в период с 16 декабря 2020 года по 1 сентября 2021 года, вторую дозу — с 5 января 2021 года по 22 сентября 2021 года и бустерную дозу вакцины - в период с 27 августа 2021 года по 14 октября 2021 года.

Участницы исследования были вакцинированы в период между шестью неделями до беременности и 41 неделей беременности.

Удовлетворительное количество материнского антитела было обнаружено при родах независимо от сроков вакцинации на протяжении всей беременности среди полностью вакцинированных женщин. Наивысшие уровни антител в материнской и пуповинной крови ученые обнаружили у женщин, которые были вакцинированы бустерной дозой в начале третьего триместра беременности

[https://www.rbc.ru/society/30/12/2021/61cd69539a7947639331b207?utm\\_source=smi2&utm\\_medium=smi2&utm\\_campaign=smi2](https://www.rbc.ru/society/30/12/2021/61cd69539a7947639331b207?utm_source=smi2&utm_medium=smi2&utm_campaign=smi2)

## **Исследование: антитела выздоровевших от COVID-19 показали низкую эффективность против "омикрона"**

Исследование ученых из Германии показало низкую эффективность основных антител против "омикрона", передает German Primate Centre. Немецкие ученые провели исследование и выяснили, что антитела выздоровевших от COVID-19 пациентов почти неэффективны против варианта "омикрон". Более того, низкая эффективность против нового штамма наблюдалась даже после двухэтапной вакцинации препаратом Pfizer. Но защита в значительной степени повышается после бустерной прививки или перекрестной. "Эти результаты показывают, что двойная иммунизация Pfizer может менее эффективно защищать от варианта "омикрон", по сравнению с вариантом "дельта".

<https://www.nur.kz/health/coronavirus/1949268-issledovanie-antitela-vyzdorovevshih-ot-covid-19-pokazali-nizkuyu-effektivnost-protiv-omikrona/>

## **Раскрыта сделавшая омикрон-штамм опасным мутация**

Вирусолог Чепурнов допустил появление суперкоронавируса из омикрона и дельта-штамма

В омикрон-штамме коронавируса уже присутствует множество мутаций, но он может изменяться и дальше, например, взяв какие-то опасные свойства у дельты или других вариантов, сказал вирусолог [Александр Чепурнов](#). В

разговоре с «Лентой.ру» он допустил появление таким образом суперкоронавируса. Сейчас омикрон особо опасен, предположительно, из-за вставки простудного вируса.

Глава Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) Тедрос Адханом Гебрейесус заявил, что омикрон-штамм коронавируса и вариант дельта могут вызвать новую волну заболеваемости в мире. Об этом он сообщил во время брифинга.

### **Бесконечные мутации**

Чепурнов обратил внимание на то, что в омикрон-штамме уже намешано множество различных мутаций. И одна из его особенностей в том, что ему удалось получить вставку некоего простудного вируса.

«Геном попадает в клетку, вирус разбивается, обнажая нуклеиновую кислоту, и строятся новые вирусные частицы. Предположительно, в случае с омикроном этот процесс шел параллельно с неким другим вирусом, благодаря чему ковид и ухватил какой-то дополнительный кусочек. Все это привело к тому, что вирус стал более активно заражать людей, инкубационный период составляет уже всего три дня, болезнь быстро распространяется. Американцы ожидают подъем заболеваемости уже в первую декаду после Нового года, у нас он, вероятно, будет на второй-третьей декаде», — подсчитал Чепурнов.

Он отметил, что омикрон заражает и вакцинированных, и переболевших.

«В целом, кстати, этого можно было бы попробовать избежать: в Японии появился вирус, который полностью погасил коронавирус. И, если бы у меня была такая возможность, я бы поехал туда и привез этот вирус к нам. Во-первых, это отличный претендент на живую вакцину, во-вторых, — если он обладает способностью подавлять коронавирус, то неплохо было бы распространить его внутри страны», — предположил вирусолог.

Ранее сообщалось, что международная группа ученых определила антитела, которые нейтрализуют омикрон-вариант и другие штаммы коронавируса. Эти антитела нацелены на те участки S-белка, которые в ходе эволюции вируса остаются практически неизменными.

[https://lenta.ru/news/2021/12/30/superkovidlo/?utm\\_source=smi2\\_lentanews&utm\\_medium=exchange&es=smi2](https://lenta.ru/news/2021/12/30/superkovidlo/?utm_source=smi2_lentanews&utm_medium=exchange&es=smi2)

## **Топ-10 от Nature: люди, которые изменили науку в 2021 году**

Первооткрыватель Omicron, исследователь Марса и пионер в области этики искусственного интеллекта - вот некоторые из авторов крупных исследований этого года

Журнал Nature составил список ключевых достижений науки в 2021 году и тех людей, которые сыграли определяющую роль в этих достижениях. «Вместе со своими коллегами эти люди помогли сделать удивительные открытия и привлекли внимание к важнейшим вопросам», - пишет издание, подчеркивая, что Nature's 10 - это не премия и не рейтинг, а дань уважения ученым-подвижникам.



Винни Бьянима: вакцинный воин

Еще до появления вакцины от COVID-19 глава UNAIDS (агентство ООН по борьбе со СПИДом) Винни Бьянима знала, что их справедливое распространение будет непростой задачей. В начале 2020 года она была одной из немногих, кто предупреждал, что страны с низким и средним уровнем доходов не могут полагаться только на пожертвования для вакцинации своего народа. Бьянима повторяла, что единственный способ обеспечить всем жизненно важные препараты — это помочь как можно большему числу компаний производить их и создать систему распространения, чтобы доставлять вакцины туда, где они нужны.

Однако разработчики вакцин жестко охраняли права интеллектуальной собственности, а богатые страны скупили большинство доз. В итоге несколько стран сейчас проводят ревакцинацию, в то время в странах с низкими доходами только 6% людей получили одну дозу. Бьянима ожидала такого несоответствия из-за своего опыта борьбы с эпидемией СПИДа.

Бьянима стал соучредителем группы поддержки Народного альянса вакцины, чья цель была - убедить влиятельных лидеров, что справедливое распределение вакцин будет способствовать достижению их собственных целей. И в мае 2021 года Бьянима и ее коллеги отпраздновали неожиданную победу: Соединенные Штаты, исторически являвшиеся яркими защитниками патентов, поддержали предложение Южной Африки и Индии отказаться от защиты интеллектуальной собственности, связанной с вакцинами COVID-19, в надежде на расширение производственных мощностей.

«Без политических решений по сокращению неравенства мы никуда не денемся», - сделала вывод глава агентства ООН.

Фридерике Отто: Погодный детектив

Метеоролог Фридерике Отто последние семь лет изучает экстремальные погодные явления. Но даже она была шокирована, когда в июле на Канаду и северо-западное побережье США обрушилась необычная жара, побившая температурные рекорды и убившая сотни людей.

Всякий раз, когда в наши дни наступают экстремальные погодные условия, люди сразу же задаются вопросом, виновато ли изменение климата. Это именно тот вопрос, на который Отто и ее сотрудники из группы World Weather Attribution пытаются ответить. Команда изучила метеорологические данные и запустила компьютерное моделирование. Целью было выяснить, насколько более вероятным стал такой вид волны тепла по сравнению с гипотетическим миром без изменения климата. Исследование дало однозначный результат: волна тепла такой силы была бы практически невозможна в регионе без изменения климата, вызванного деятельностью человека.

«В некоторых местах температурные рекорды были побиты на 5°C, - отметила Отто. - Это беспредельно».

Чжан Жунцяо: исследователь Марса

15 мая Чжан Жунцяо утер слезы с глаз, когда китайский марсоход благополучно приземлился на песчаных равнинах планеты. Как главный конструктор, он отвечает за группу из десятков тысяч человек, которые разрабатывали марсианскую миссию «Тяньвэнь-1». Проект состоит из орбитального аппарата, посадочного модуля и марсохода «Чжуронг». Марсоход уже прошел более 1200 метров на юг, делая панорамные снимки, а также селфи, которые стали популярными в интернете.

По словам Чжана, приземление аппарата после путешествия длиной в 475 млн км напомнило ему старую китайскую поговорку: чтобы наточить хороший меч, нужно десять лет. Теперь

Китай планирует запустить миссии к астероиду Камоалева в 2024 году, к Марсу - до 2030 года, а также нацеливается на Юпитер.

Тимнит Гебру: эксперт по этике ИИ

После разрыва с Google по причине, как она говорит, неуважения к ней и ее работе, Гебру открыла исследовательский институт по изучению искусственного интеллекта независимо от крупных технологических компаний.

Гебру говорит, что у нее давно были идеи о создании собственного института, чтобы построить позитивную модель работы с искусственным интеллектом. Эти мечты осуществились после того, как она подала заявку на грант и получила \$3,7 млн от нескольких благотворительных организаций. Теперь ее The Distributed Artificial Intelligence Research Institute будет разрабатывать модели ИИ и приложение, которые не зависят от больших данных и вычислительной мощности крупных технологических компаний.

Тулио де Оливейра: Отслеживание штаммов

25 ноября Тулио де Оливейра объявил об открытии нового варианта SARS-CoV-2. «Омикрон», обнаруженный в образцах из Ботсваны, Южной Африки и Гонконга, имел мутации, мощные, как «швейцарский армейский нож». Де Оливейра и другие ведущие ученые опасались, что эти мутации помогут «омикрону» не поддаваться иммунитету от болезни или прививок.

Де Оливейра знал, что, сообщая об еще одном опасном варианте, он рискует подвергнуть юг Африки новым санкциям, которые нанесут экономический ущерб. Но он также знал, что поступил правильно. «Остановить пандемию можно быстрыми действиями, - говорит биоинформатик бразильского происхождения. - Ждать и смотреть - не лучший вариант».

Работа Де Оливейры также повлияла на формирование политики в области здравоохранения, например привело к разработке рекомендаций по планировке палат, чтобы предотвратить распространение вируса в больницах.

Джон Джампер: предсказатель белка

Что, если бы определение структуры практически любого белка было таким же простым, как поиск в Интернете? Джон Джампер и его коллеги из DeepMind в Лондоне попытались ответить на этот вопрос, выпустив три версии программы AlphaFold, которая использует искусственный интеллект для предсказания белковых структур с потрясающей точностью.

Вместе с лабораторией молекулярной биологии в британском Хинкстоне Джампер и его команда выпустили базовый код сети, а также предсказали структуры почти для всех белков человека и 20 других модельных организмов - всего 250 000 структур. В следующем году они планируют выпустить структуры почти половины всех известных белков - всего 130 млн структур.

Виктория Таули-Корпус: защитница коренных народов

Когда в Глазго стартовал саммит ООН по климату COP26, несколько богатых стран и более десятка благотворительных организаций выступили с беспрецедентной инициативой. Они обязались выделить \$1,7 млрд, чтобы помочь коренным народам во всем мире сохранять леса, защищать биоразнообразие и предотвращать глобальное потепление, удерживая углерод в растениях и почвах.

Это был переломный момент для коренных народов, и большая заслуга в этом - десятилетия работы Виктории Таули-Корпус, лидера коренных народов из Филиппин. Она годами убеждала правительства, защитников окружающей среды и благотворительные фонды, что коренные народы являются лучшими хранителями лесов и других горячих точек биоразнообразия. Недавно это было подтверждено научной литературой. Подобно нацпаркам и другим охраняемым территориям, территории коренных народов менее подвержены обезлесению, там меньше добывают полезных ископаемых и строят плотины, чем на соседних землях.

Таули-Корпус продолжает работать с общинами коренных народов по всему миру, помогая им понять свои права и получить право собственности на свои традиционные земли.

Гийом Кабанак: Эксперт по обману

Кабанак специализируется на анализе научной литературы. Он обнаружил, что во многих статьях используются не принятые научные термины, а какие-то «вымученные» формулировки вроде «злокачественность груди» вместо «рак молочной железы» или «колоссальная информация» вместо «большие данные». Якобы научные статьи оказались бессмыслицей.

К настоящему времени Кабанак и его коллеги вместе с волонтерами выявили около 400 «вымученных» фраз в более чем 2000 статей, в том числе в журналах известных издателей, таких как Elsevier и Springer Nature (новостная редакция Nature работает отдельно от научной). Теперь Кабанак хочет разработать программу, которая могла бы автоматически определять «вымученные» фразы.

Миган Калл: коммуникатор COVID

Эпидемиолог из правительства Великобритании разметила в «Твиттере» «ветку», где подробно рассказала о распространении варианта SARS-CoV-2 в юго-восточной Англии. Она не спрашивала разрешения у своего начальства, просто поставила в известность, что она это сделала. Благодаря своим твитам Калл стала человеческим лицом для правительственной команды. Она дала множество ответов на животрепещущие вопросы о COVID-19 в 2021 году и укрепила доверие населения к данным правительства.

Джанет Вудкок: главная по лекарствам

Будучи главой Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA), Вудкок помогла модернизировать процесс оценки лекарств.

Однако в середине года FDA, несмотря на неоднозначные данные, одобрила препарат адуканумаб для лечения болезни Альцгеймера. Было доказано, что препарат снижает количество поврежденных белков амилоида- $\beta$  в мозге людей с этим заболеванием. Но, похоже, это не улучшило когнитивные функции или симптомы. Группа внешних советников FDA проголосовала против одобрения, но агентство приняло необычное решение проигнорировать рекомендацию.

Второй раз FDA попало в скандал, когда Белый дом объявил, что в стране скоро введут бустерные вакцины от COVID-19. Агентство еще не вынесло решения по бустерам, и заявление президента Байдена было сочтено не только преждевременным, но и противоречащим его обещанию поставить науку в центр принятия решений. Вудкок вместе с несколькими другими представителями общественного здравоохранения США одобрила этот план, но сказала, что он подлежит утверждению регулирующими органами.

Несмотря на вызвавшие критику шаги, Nature считает Вудкок достойной признания за то, что она, как настоящая лидер, провела FDA через очень тяжелый год и дала агентству возможность идти в ногу со временем.

[https://forbes.kz/process/science/top-10\\_ot\\_nature\\_lyudi\\_kotoryie\\_izmenili\\_nauku\\_v\\_2021\\_godu/](https://forbes.kz/process/science/top-10_ot_nature_lyudi_kotoryie_izmenili_nauku_v_2021_godu/)



*Редакция сайта не всегда согласна  
с мнением авторов.  
Статьи публикуются в авторской редакции*



**Генеральный директор, д.м.н.  
Ерубает Токтасын Кенжекенович**  
<https://nscedi.kz/blog-rukovoditelya/>



**Управление биостатистики и цифровизации**  
к.м.н., Казаков Станислав Владимирович  
E-mail office: [DIinform-1@nscedi.kz](mailto:DIinform-1@nscedi.kz)  
E-mail home: [kz2kazakov@mail.ru](mailto:kz2kazakov@mail.ru)  
моб. +77477093275