

# Прививка против COVID-19

**ЛОПУШОВ Д.В.**

**Главный специалист Министерства здравоохранения  
Республики Татарстан по иммунопрофилактике, к.м.н.  
доцент кафедры профилактической медицины КГМУ,  
кафедры эпидемиологии и дезинфектологии КГМА**



# Оперативные данные

Главные цифры  
на 24 января

Заражения

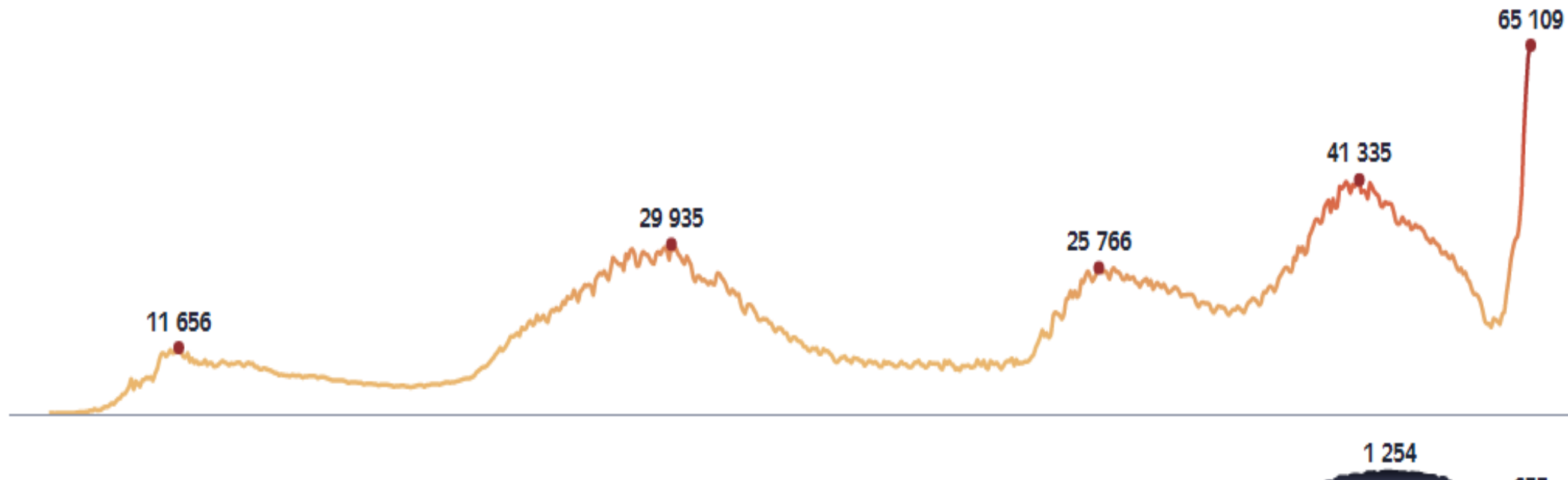
**11 173 300** **+65 109**

Смерти

**326 767** **+655**

Число новых **заражений** и смертей, Россия

Яндекс



# Оперативные данные

Число новых **заражений** и смертей, Республика Татарстан

Яндекс



Число новых заражений в последние две недели, Республика Татарстан

Яндекс

# ПРОИСХОЖДЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ



Коронавирус (Coronaviridae) – это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных

У людей коронавирусы могут вызывать целый ряд заболеваний – от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС)

*Три рода коронавирусов (серологический и филогенетический анализ):  
Alphacoronavirus, Betacoronavirus и Gammacoronavirus*

2002г. - SARS-CoV

2012г. – MERS-CoV

2019г. – 2019-nCoV

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



## Пути передачи:

воздушно-капельный  
(при кашле, чихании,  
разговоре),

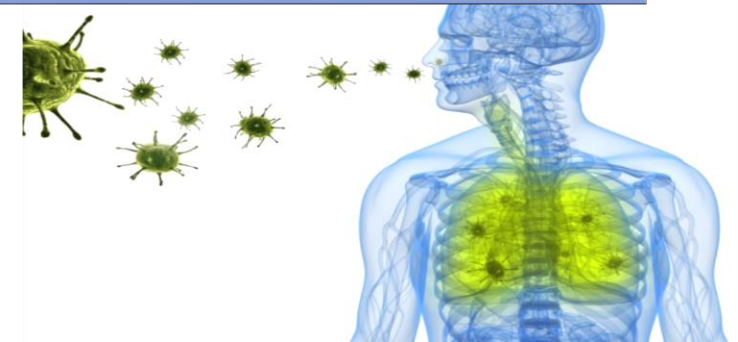
воздушно-пылевой

контактный

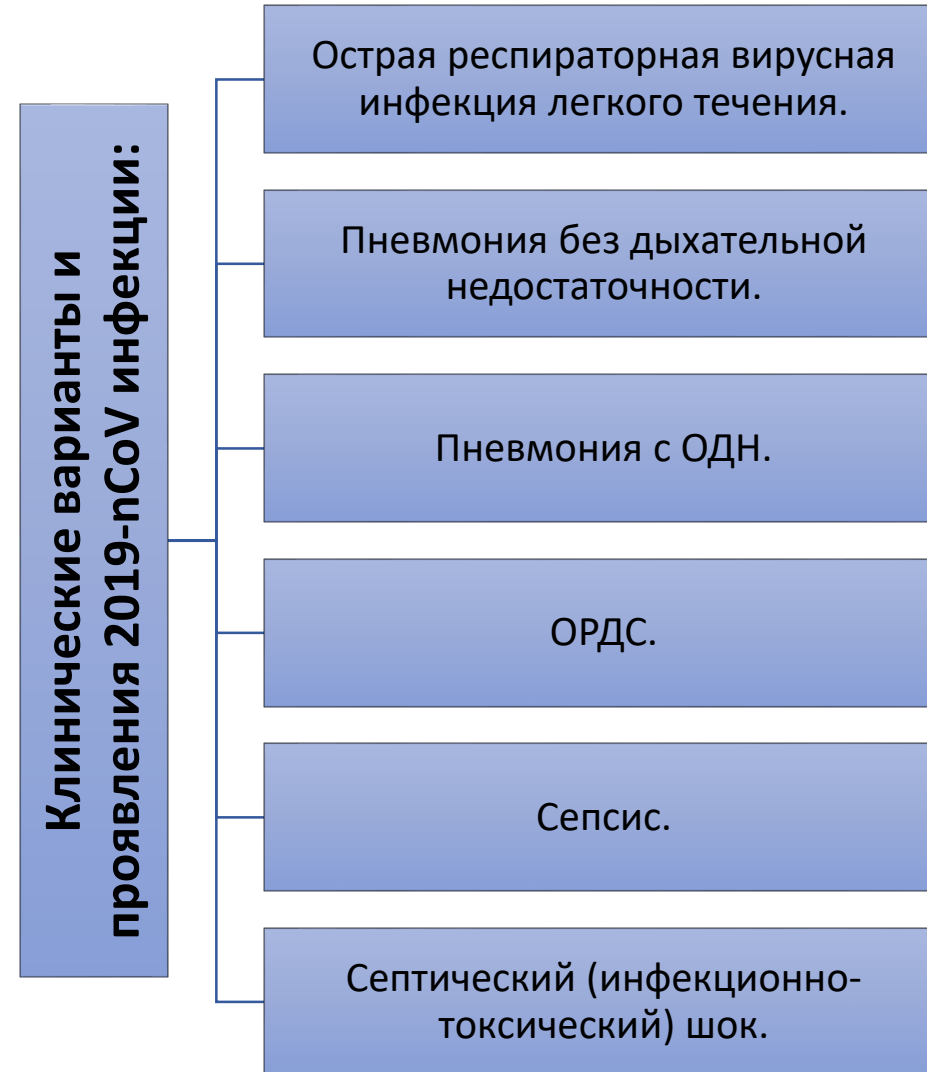
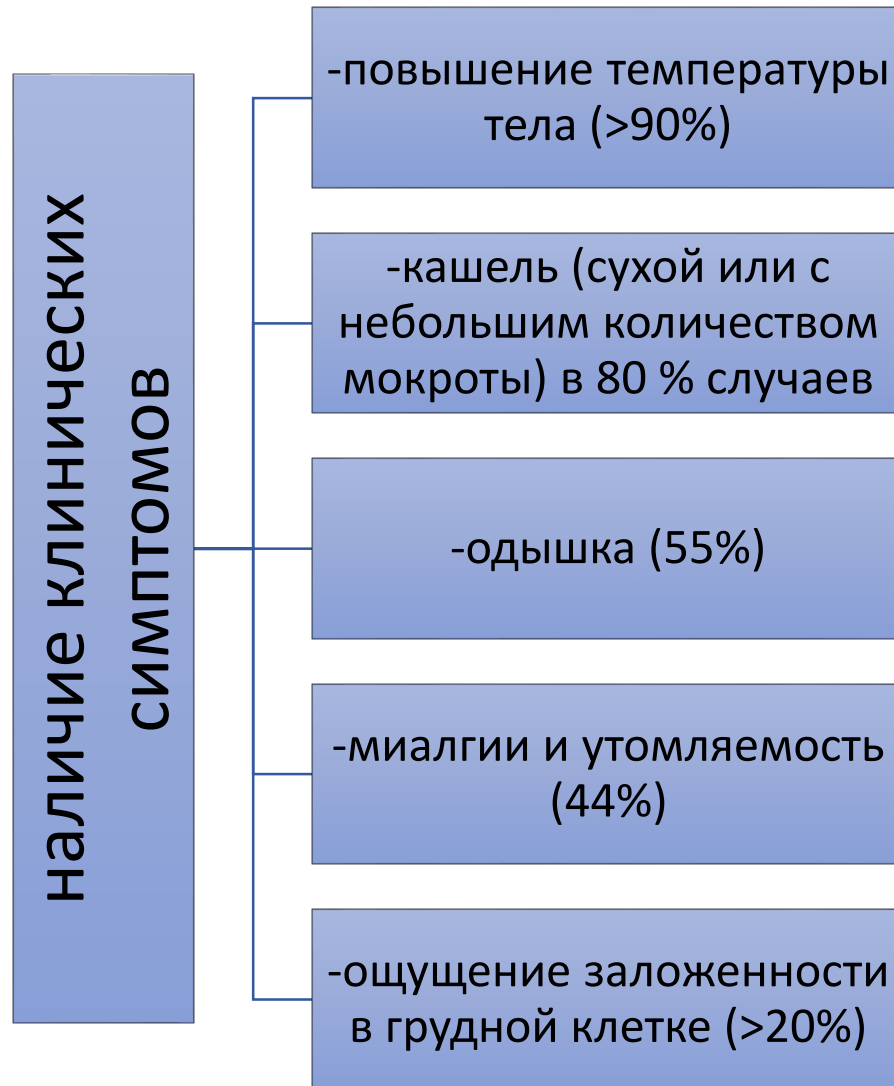
## Факторы передачи:

воздух

пищевые продукты и предметы  
обихода,  
контаминированные 2019-nCoV



# КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ



# ОСОБЕННОСТИ ШТАММА ОМИКРОН



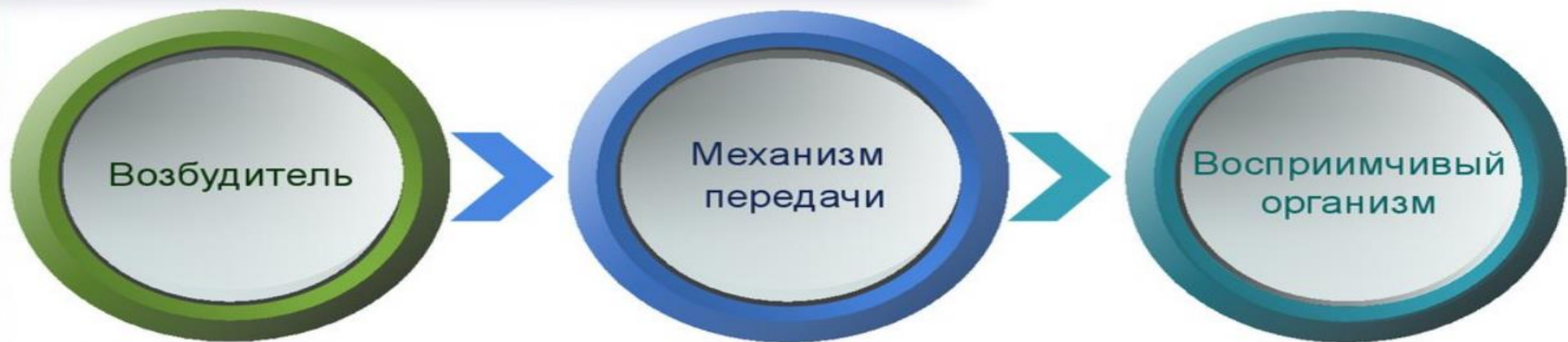
## ОСОБЕННОСТИ НОВОГО ШТАММА «ОМИКРОН»

### Симптомы заболевания

- температура до 38°C
- ломота в мышцах и суставах
- заложенность носа и насморк
- першение в горле и кашель
- снижение аппетита
- слабость и головные боли



## **3 звена эпидпроцесса**



## **Профилактика коронавиральной инфекции**

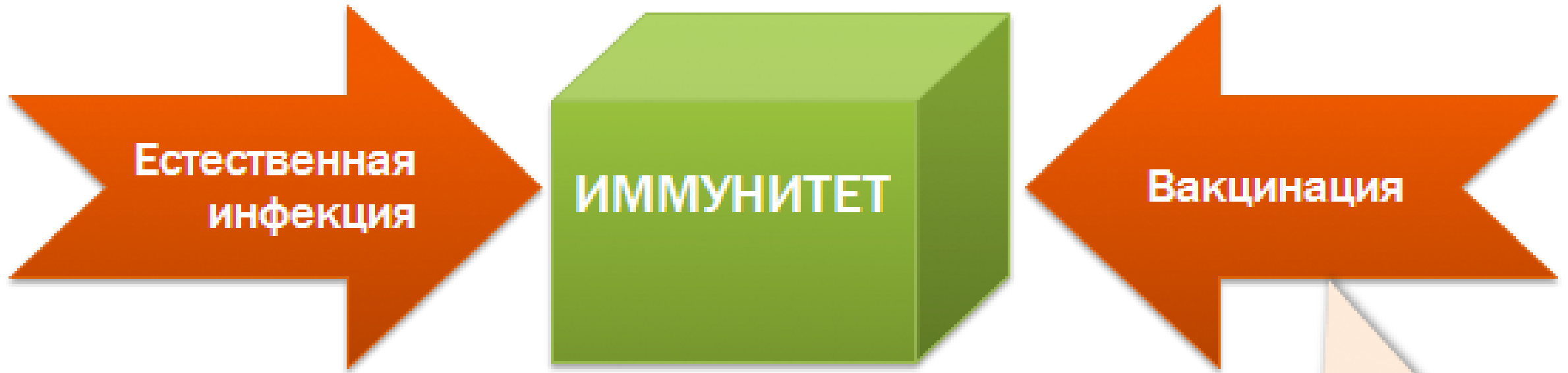
Устранить!

Прервать!

Защитить!



## Принципы иммунного ответа: виды иммунитета



Естественная  
инфекция

ИММУНИТЕТ

Вакцинация

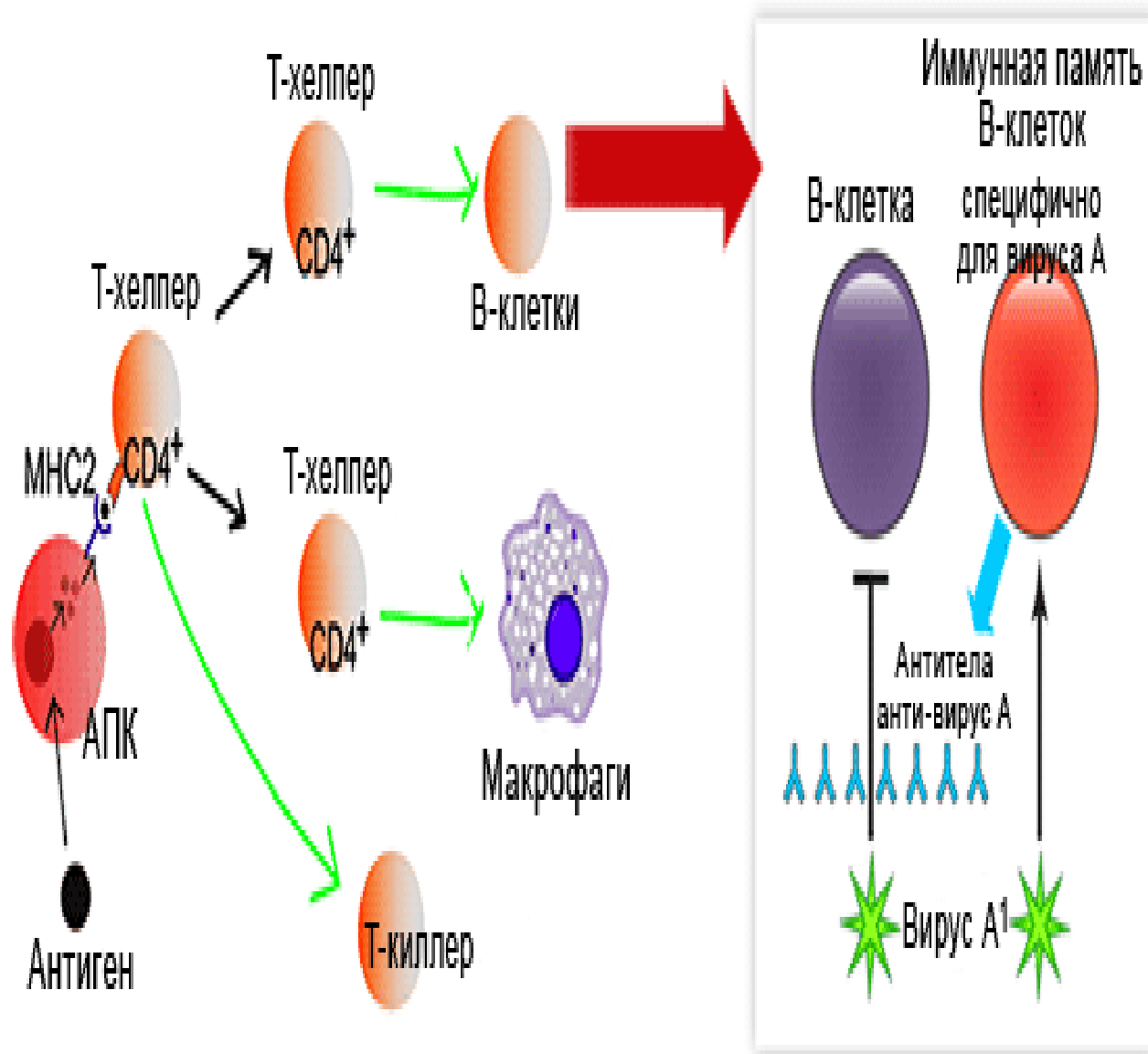
Иммунизация вызывает ответ иммунной системы, при котором вакцинация способствует возникновению долгосрочной защиты (иммунитета). Иммунитет обычно возникает после перенесенной (иногда несколько раз) естественной инфекции.

- ☑ Вакцинация не вызывает болезнь
- ☑ Низкий риск побочных реакций значительно перевешивает риск осложнений при естественной инфекции.

## Принципы иммунного ответа: виды иммунитета



## Принципы иммунного ответа: виды иммунитета



### Что такое антитела?

Антитела — белки, которые вырабатывает иммунная система для обезвреживания возбудителя инфекции.

Существует 5 классов антител:

IgG



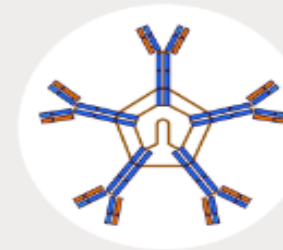
IgE



IgD




IgM



IgA




# Нормативные документы: Национальный календарь прививок России


  
**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**  
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 (МИНЗДРАВ РОССИИ)

**П Р И К А З**  
 Москва

*6 декабря 2021 г.*

  
**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**  
 Регистрационный № 6.6435  
 от "20 декабря 2021 г."  
 № 1122Н

**Об утверждении**  
**национального календаря профилактических прививок,**  
**календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям**  
**и порядка проведения профилактических прививок**

В соответствии со статьями 1, 9 и 10 Федерального закона от 17 сентября 1998 г. № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 38, ст. 4736; 2013, № 48, ст. 6165), подпунктами 5.2.93, 5.2.94 и 5.2.94.1 пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608 (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 26, ст. 3526; 2014, № 37, ст. 4969), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить:
  - национальный календарь профилактических прививок согласно приложению № 1;
  - календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям согласно приложению № 2;
  - порядок проведения профилактических прививок согласно приложению № 3.
2. Признать утратившими силу:
  - приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2014 г. № 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2014 г., регистрационный № 32115);
  - приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 16 июня 2016 г. № 370н «О внесении изменений в приложения № 1 и 2 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2014 г. № 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 июля 2016 г., регистрационный № 42728);

при подтвержденной циркуляции дикого или вакцинородственного полиовируса.  
**14. Вакцинация детей от 12 до 17 лет (включительно) против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2, проводится добровольно по письменному заявлению одного из родителей (или иного законного представителя).**

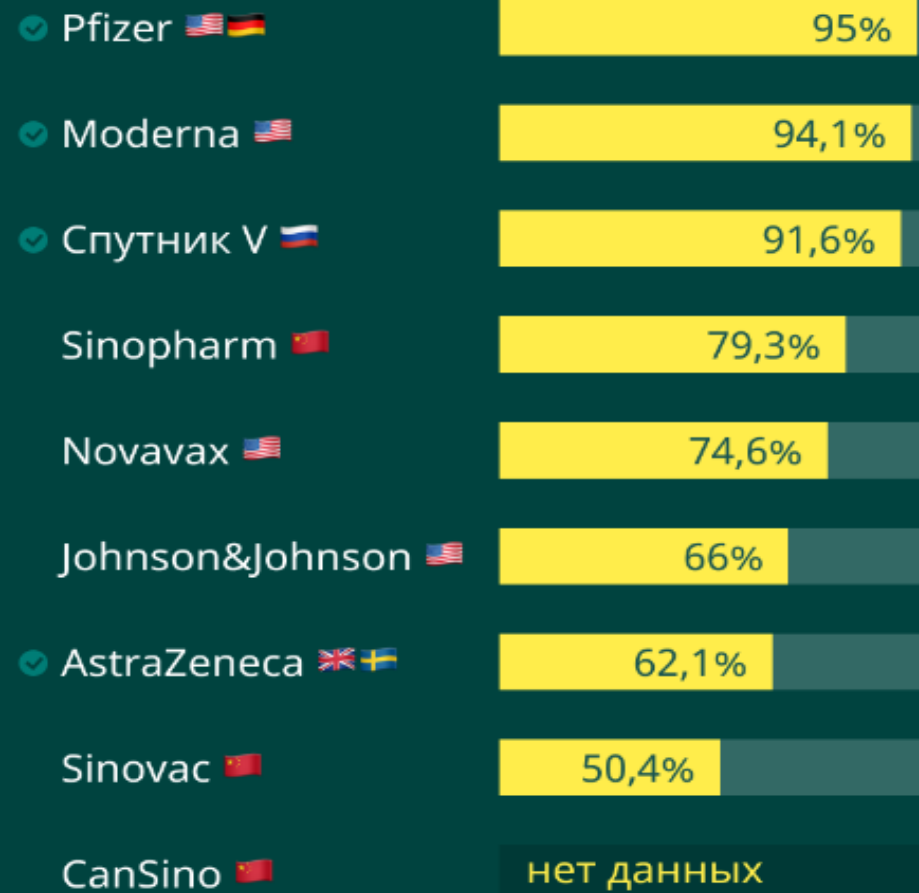
6		
		не привитые и не болевшие ветряной оспой.
23.	Против гемофильной инфекции	Дети, не привитые на первом году жизни против гемофильной инфекции.
24.	Против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2	<p>К приоритету 1-го уровня относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>лица в возрасте 60 лет и старше;</li> <li>взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям: работники медицинских, образовательных организаций, организаций социального обслуживания и многофункциональных центров;</li> <li>лица, проживающие в организациях социального обслуживания;</li> <li>лица с хроническими заболеваниями, в том числе с заболеваниями бронхолегочной системы, сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом и ожирением;</li> <li>граждане, проживающие в городах с численностью населения 1 млн и более.</li> </ul> <p>К приоритету 2-го уровня относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям: работники организаций транспорта и энергетики, сотрудники правоохранительных органов, государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу;</li> <li>лица, работающие вахтовым методом;</li> <li>волонтеры;</li> <li>военнослужащие;</li> <li>работники организаций сферы предоставления услуг.</li> </ul> <p>К приоритету 3-го уровня относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>государственные гражданские и муниципальные служащие;</li> <li>обучающиеся в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования старше 18 лет;</li> <li>лица, подлежащие призыву на военную службу.</li> </ul> <p>Дети от 12 до 17 лет (включительно) (вакцинация проводится добровольно при наличии письменного заявления одного из родителей (или иного законного представителя)).</p>

## Виды вакцин: эффективность и технология изготовления

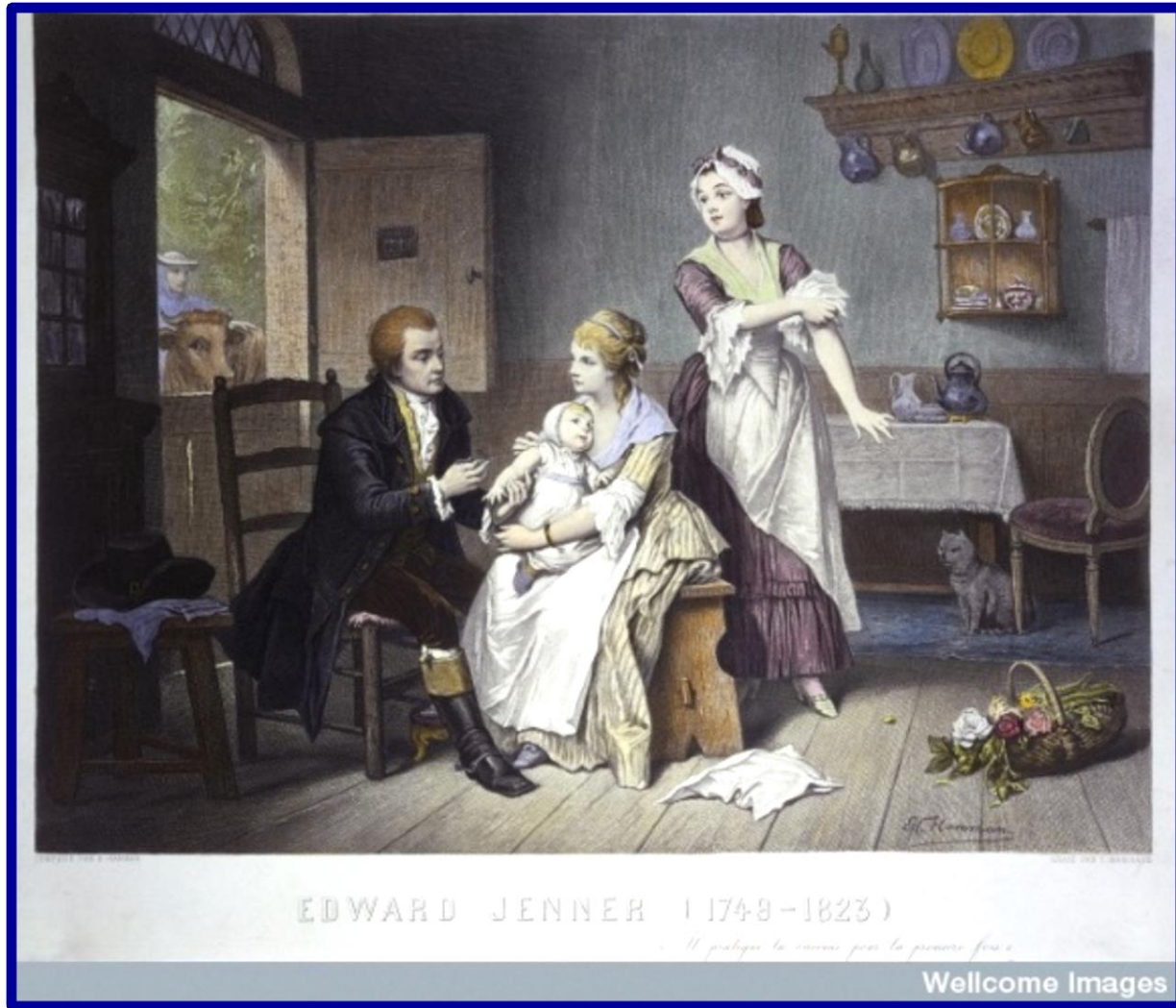
### ПЛАТФОРМА



### ЭФФЕКТИВНОСТЬ



## Эдвард Дженнер (1749-1823) основоположник вакцинопрофилактики



- Ввел термин «вакцинация»;
- Предложил получать материал для прививок от больных коров, а позже – от больных людей;
- Научно обосновал защитную роль вируса корьей оспы в отношении натуральной оспы человека;
- Предложил ввести карантин для вакцинированных;
- Предположил, что реакции на прививку могут быть связаны с загрязнением отдельных партий вакцины;
- Настаивал на медицинском наблюдении после прививки.

## Противники вакцинации



Коровья оспа или Чудесное действие новой прививки!» (1802 г.)

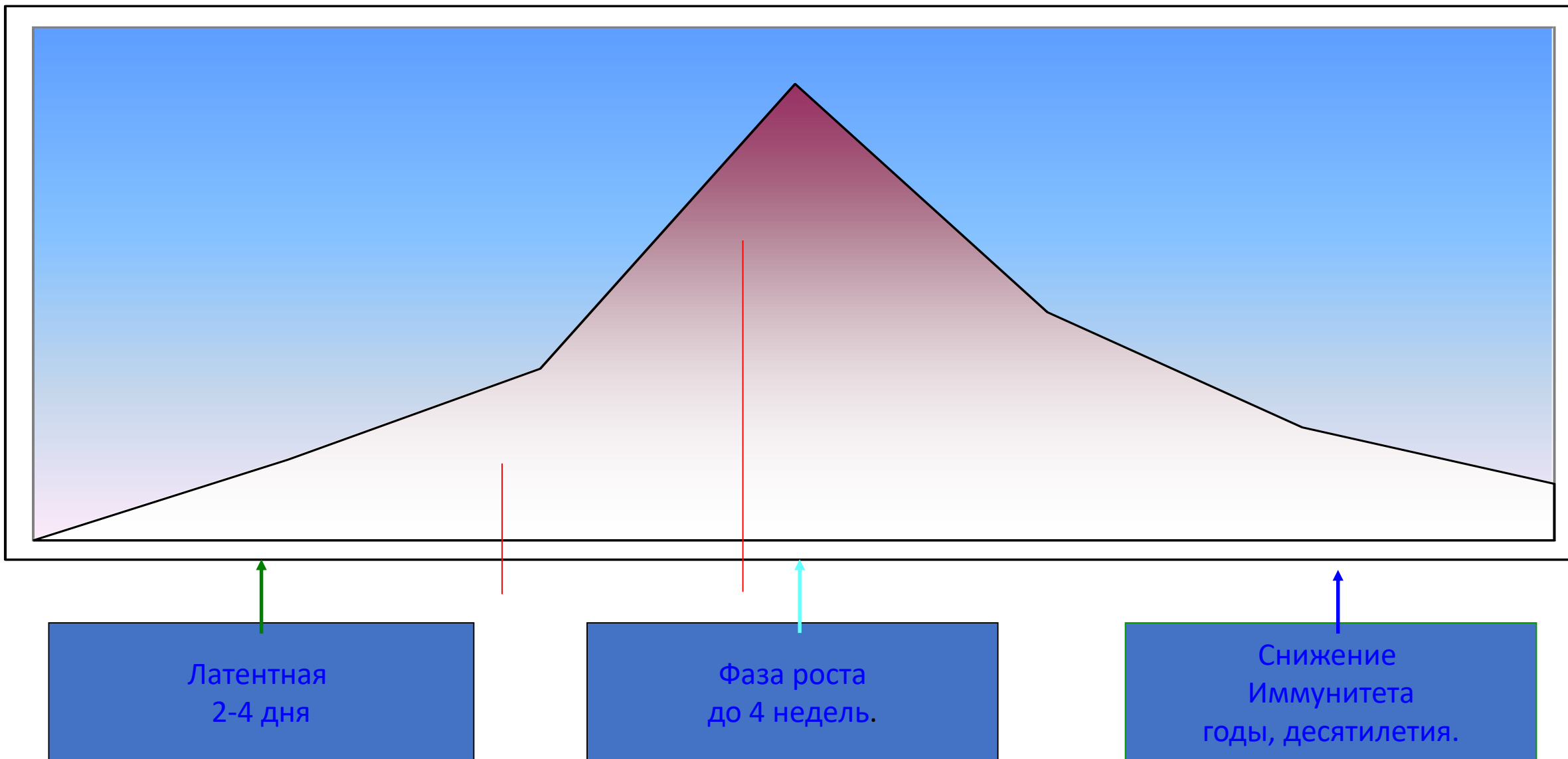
## Материальные интересы антипрививочников

- Юридический бизнес;
- Использование антипрививочной пропаганды для рекламы услуг альтернативной медицины;
- Торговля гомеопатическими «вакцинами»;
- Доходы от литературной антипрививочной деятельности;
- Доходы от антипрививочной тележурналистики;
- Попытки получить и (в ряде случаев) получение бюджетных средств на исследование «гомеопатических вакцин» и т.д.





## Фазы развития поствакцинального иммунитета



**Массовая вакцинация** – это единственный эффективный способ остановить пандемию и альтернативы ей не существует. Позволить человеческой популяции приобрести коллективный иммунитет естественным путем означает, что Covid-19 должны переболеть более 75-80% всех людей.

***Вирус находит свободные ниши. Поэтому пересидеть нее получится. Вирус найдет каждого. Пока ты не переболел, либо не вакцинировался ты являешься сухим поленом для костра эпидемии.***



# Виды вакцин: эффективность и технология изготовления

## 1 СПУТНИК V

Зарегистрирована 11 августа 2020 г.

Центр эпидемиологии и микробиологии  
им. Н. Ф. Гамалеи, Москва

## 2 ЭПИВАККОРОНА

Зарегистрирована 13 октября 2020 г.

Центр вирусологии и биотехнологии  
«Вектор», Новосибирск

## 3 КОВИВАК

Зарегистрирована 20 февраля 2021 г.

Центр исследований и разработки  
иммунобиологических препаратов

"Спутник Лайт".

6 мая 2021 года

"Спутник М»

Декабрь 2021 года

### Спутник V («Гам-КОВИД-Вак»)



НИЦ им. Н.Ф. Гамалеи

### «ЭпиВакКорона»



ГНЦ вирусологии  
и биотехнологии «Вектор»

### Вакцина НИИ им. М.П. Чумакова



Федеральный научный  
центр исследований  
и разработки  
иммунобиологических  
препаратов  
им. М.П. Чумакова РАН



Профилактическая\*



Профилактическая\*



Профилактическая\*



На основе аденовируса  
и гена белка SARS-CoV-2.

Вирус доставляет  
в клетку генетический  
материал, но не может  
размножаться и вызвать  
заболевание. После  
введения организм  
начинает вырабатывать  
антитела



На основе пептидов —  
фрагментов белка  
S SARS-CoV-2.

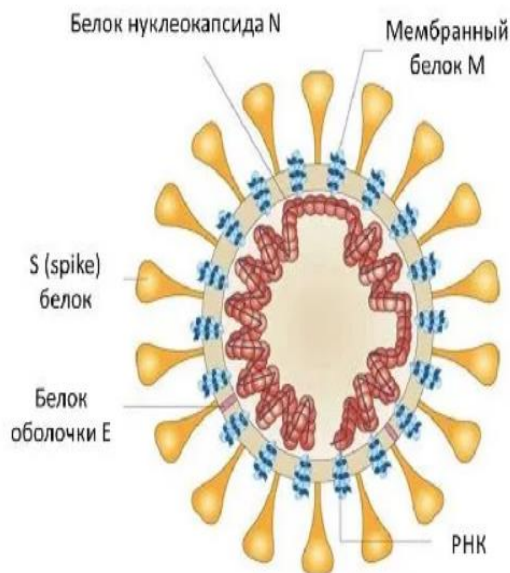
Пептиды закреплены  
на белке-носителе, который  
вместе с гидроксидом  
алюминия помогает  
усилить иммунный ответ.  
После введения в организм  
стимулирует выработку  
антител



На основе  
инактивированного  
вируса.

Вместе с ним  
и вспомогательным  
веществом, гидроксидом  
алюминия, в организме  
запускается иммунный  
ответ

# Строение COVID-2019



Это сферической формы **РНК-содержащий** (одна цепочка) вирион крупных для вируса размеров (крупнее вируса ГВ в 50 раз), имеет оболочку, на которой присутствуют три вида белков:

- S** – белок (spike)
- M** – мембранный белок M
- E** – оболочечный белок

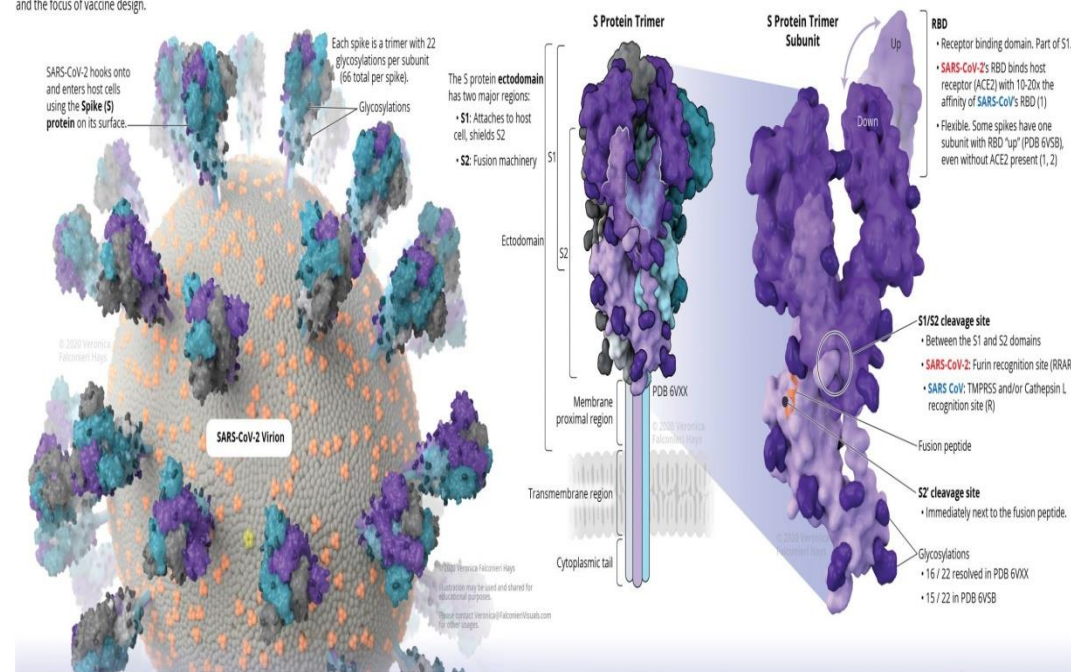
S белки играют ключевую роль во внедрении вируса в клетку человека, так как рецептором для S – белка является **ACE-2 – это рецептор АПФ II** (ангиотензинпревращающего фермента II).

**ACE2** содержится в клетках альвеолярного эпителия лёгких, энтероцитах тонкой кишки, в эндотелиальных клетках артерий и вен.  
**Чем ниже и ближе к альвеолам, тем больше рецепторов S белка.**

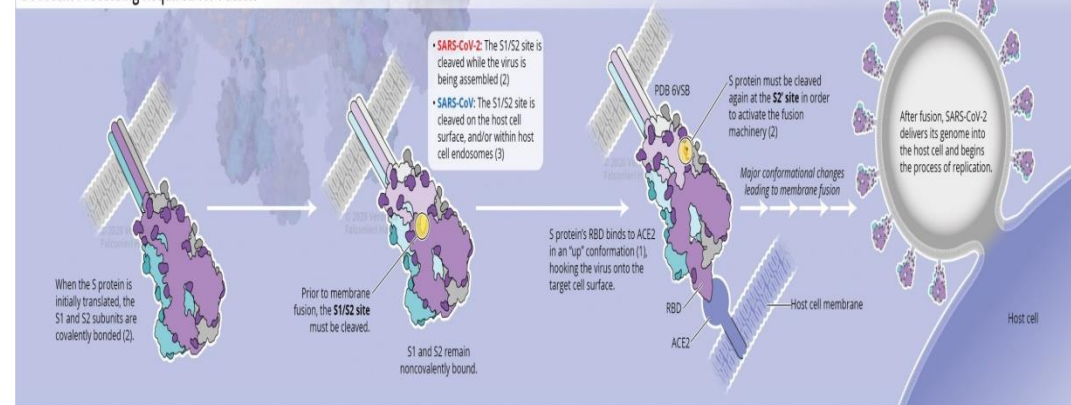
## SARS-CoV-2 Spike Protein

### Structure and pre-fusion processing

Because of its location and function, the spike is the target of neutralizing antibodies, and the focus of vaccine design.



### S Protein Processing Required for Fusion



See something inaccurate? Please contact [Veronica@FalconierVisuals.com](mailto:Veronica@FalconierVisuals.com) to let us know. Thank you!

**Abbreviations**

SARS-CoV-2: Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2. The virus that causes the disease COVID-19. Previously known as 2019-nCoV. Often referred to as "the coronavirus", "novel coronavirus".

SARS-CoV: The virus that caused the outbreak of SARS between 2002-2003. Closely related to SARS-CoV-2. RBD: Receptor binding domain. Also known as Domain II (P1).

ACE2: Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2). Target receptor on host cells required for entry (3).

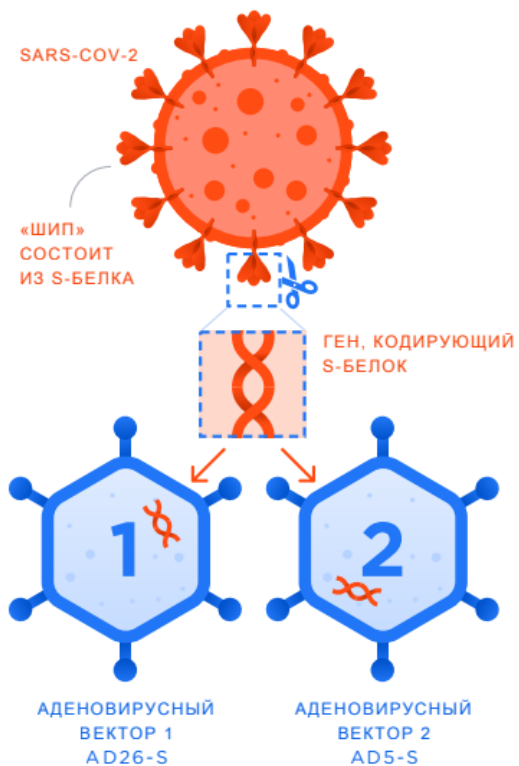
**References**

**Spike Structure and Function**

- Wang P, Wang N, Corbett KS, Goldsmith JA, Heish C, Abiona T, et al. Cryo-EM structure of the 2019-nCoV spike in the prefusion conformation. *Science*. 2020 Mar 12;367(6465):1230-3.
- Wahl AC, Park Y, Tortorella MA, Wall A, Weikamp K, Weiler S, et al. Structure, Function, and Antigenicity of the SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein. *Cell*. 2020 Mar 6;181(2):980-93. Available from: [https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-9646\(20\)32554-4](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-9646(20)32554-4)
- Glebova I, Gortsev S, Muller MA, Wern S, Subbarao V, Herfst S, et al. Evidence that TMPRSS2 Activates the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Spike Protein for Membrane Fusion and Induces Viral Entry by the Hemagglutinin Receptor. *J Virol*. 2011 May 18;85(10):4722-34. SARS-CoV S1/S2 processing location).
- Novel Coronavirus SARS-CoV-2. Transmission electron micrograph of SARS-CoV-2 virus particles, isolated from a patient. NIAID. Available from: <https://www.flickr.com/photos/niid/4945252519/in/album-22577121462/4821>
- Coronavirus. Illustration by David S. Goodell. NCBI Protein Data Bank. doi:10.2201/ncbi\_pdb/ncbi-protein-gallery/919. Available from: <http://pdb101.rcsb.org/ncbi-art/protein-gallery/coronavirus>
- Neuman BW, Adler SD, Yoshida C, Quance D, Cira G, Kahn P, et al. Supramolecular Architecture of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Revealed by Electron Cryotomography. *Virol*. 2006 Aug 15;330(2):719-28. SARS-CoV data. Size, S, M, and E protein stoichiometry.
- Sui H, Tsao KT, Luo J, Chan CM, Klein F, Escovar N, et al. The M, E, and N Structural Proteins of the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus are Required for Efficient Assembly, Trafficking, and Release of Virus-Like Particles. *J Virol*. 2008 Nov 15;82(22):11918-30. (M protein SARS-CoV)
- Tanweer Parthasarathy K, Liu X, Saravanan R, Rukh A, Ding H, Mohd A. A helical bundle of SARS coronavirus E protein in lipid bilayers. *Biochim Biophys Acta*. 2006;1763:1538-47. (E protein SARS-CoV)

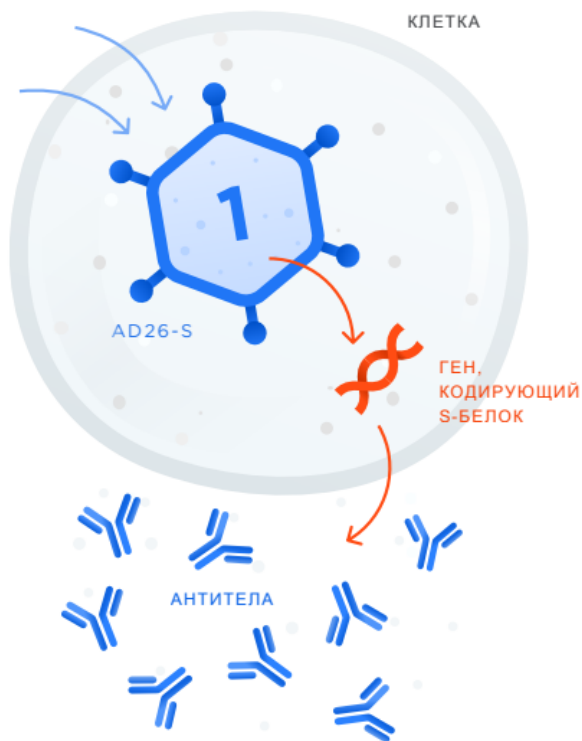
## Создание вектора

**Вектор** — это вирус, лишённый гена размножения, и используемый для транспортировки в клетку генетического материала из другого вируса, против которого делается вакцина. **Вектор** не представляет опасности для организма. Вакцина создана на основе аденовирусного вектора, который в обычном состоянии вызывает острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ)



## Первая вакцинация

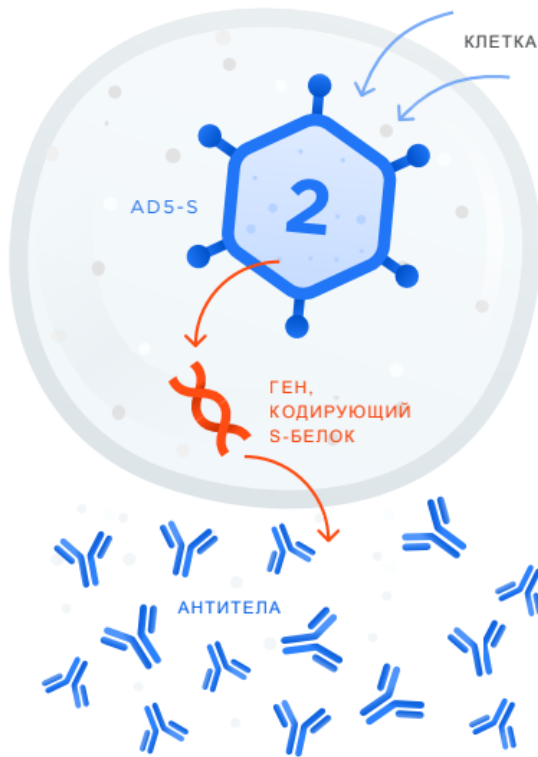
**Вектор** с геном, кодирующим **S-белок** коронавируса, проникает в клетку



Организм синтезирует **S-белок**, в ответ начинается выработка **иммунитета**

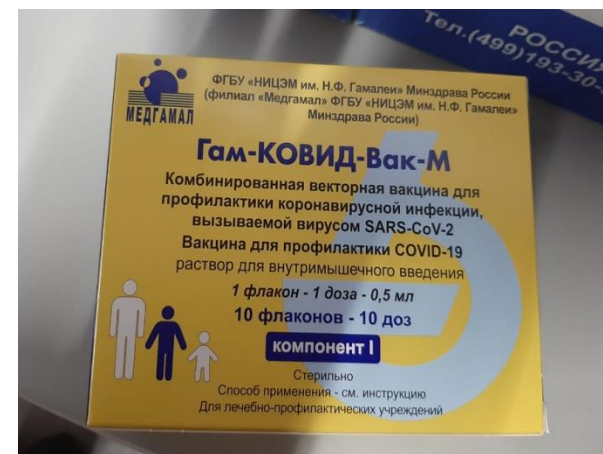
## Вторая вакцинация

Через 21 день происходит повторная вакцинация



Вакцина на основе другого, незнакомого для организма, аденовирусного вектора подстёгивает иммунный ответ организма и обеспечивает длительный иммунитет

«Спутник V» — первая в мире зарегистрированная вакцина на основе хорошо изученной платформы вектора аденовируса человека. Вакцина «Спутник V» уже зарегистрирована более чем в 35 странах.



# Состав вакцин

Гам-Ковид-Вак (Спутник V), НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи	Спутник Лайт, НИЦ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи	ЭпиВакКорона, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»	КовиВак, ФНЦ исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. Чумакова РАН
---	--	------------------------------------	--

## Состав вакцины

<p>Выпускается в двух формах — раствора для инъекций и лиофилизата. Компонент I, действующее вещество: рекомбинантные аденовирусные частицы 26 серотипа, содержащие ген белка S вируса SARS-CoV-2, в количестве <math>(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}</math> частиц/доза. Компонент II, действующее вещество: рекомбинантные аденовирусные частицы 5 серотипа, содержащие ген белка S вируса SARS-CoV-2, в количестве <math>(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}</math> частиц/доза. Вспомогательные вещества: Трис(гидроксиэтил)аминометан, натрия хлорид, сахароза, магния хлорида гексагидрат, ЭДТА-динатриевая соль дигидрат, полисорбат, этанол 95%, вода для инъекций</p>	<p>Действующее вещество: рекомбинантные аденовирусные частицы 26 серотипа, содержащие ген белка S вируса SARS-CoV-2, в количестве <math>(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}</math> частиц/доза. Вспомогательные вещества: трис(гидроксиэтил)аминометан — 1,21 мг, натрия хлорид — 2,19 мг, сахароза — 25,0 мг, полисорбат 80—250 мкг, магния хлорида гексагидрат — 102,0 мкг, ЭДТА динатриевая соль дигидрат — 19,0 мкг, этанол 95% — 2,5 мкл, вода для инъекций — до 0,5 мл</p>	<p>0,5 мл (1 доза) вакцины содержит действующие вещества:          – пептидный антиген № 1 белка 8 вируса 8AK8-CoV-2, конъюгированный на белок-носитель — <math>(75 \pm 15)</math> мкг;          – пептидный антиген № 2 белка 8 вируса 8AK.8-CoV-2, конъюгированный на белок-носитель — <math>(75 \pm 15)</math> мкг;          – пептидный антиген № 3 белка 8 вируса 8AK.8-CoV-2, конъюгированный на белок-носитель — <math>(75 \pm 15)</math> мкг.          Вспомогательные вещества:          – алюминия гидроксид;          – калия дигидрофосфат;          – калия хлорид;          – натрия гидрофосфата додекагидрат;          – натрия хлорид;          – вода для инъекций</p>	<p>0,5 мл (1 доза) вакцины содержит действующее вещество: антиген инактивированного коронавируса SARS-CoV-2 не менее 3 мкг. Вспомогательные вещества:          – от 0,3 до 0,5 мг гидроксида алюминия;          – до 0,5 мл буферного фосфатного раствора (фосфат динатрия дигидрат, натрия хлорид, натрия дигидрофосфата дигидрат, вода для инъекций).          Вакцина не содержит консервантов и антибиотиков</p>
--	---	--	--

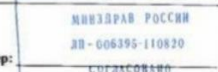
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ИНСТРУКЦИЯ

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

Гам-КОВИД-Вак, Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

▼ Данный лекарственный препарат зарегистрирован по процедуре регистрации препаратов, предназначенных для применения в условиях угрозы возникновения, возникновения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Инструкция подготовлена на основании ограниченного объема клинических данных по применению препарата и будет дополняться по мере поступления новых данных. Применение препарата возможно только в условиях медицинских организаций, имеющих право осуществлять вакцинопрофилактику населения в установленном законодательством порядке



Регистрационный номер:

Торговое наименование: Гам-КОВИД-Вак, Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

Международное непатентованное или группировочное наименование: Вакцина для профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID-19)  
 Лекарственная форма: раствор для внутримышечного введения

**Состав**  
 Состав на 1 дозу (0,5 мл):  
**Компонент I содержит:**  
*Действующее вещество:* рекомбинантные аденовирусные частицы 26 серотипа, содержащие ген белка S вируса SARS-CoV-2, в количестве  $(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}$  частиц/доза.  
*Вспомогательные вещества:* Трис(гидроксиэтил)аминометан -1,21 мг, натрия хлорид- 2,19 мг, сахароза -25,0 мг, магния хлорида гексагидрат -102,0 мкг, ЭДТА динатриевая соль дигидрат - 19,0 мкг, полисорбат 80 - 250 мкг, этанол 95% - 2,5 мкл, вода для инъекций до 0,5 мл.  
**Компонент II содержит:**  
*Действующее вещество:* рекомбинантные аденовирусные частицы 5 серотипа, содержащие ген белка S вируса SARS-CoV-2, в количестве  $(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}$  частиц/доза.  
*Вспомогательные вещества:* Трис(гидроксиэтил)аминометан -1,21 мг, натрия хлорид- 2,19 мг, сахароза -25,0 мг, магния хлорида гексагидрат -102,0 мкг, ЭДТА динатриевая соль дигидрат - 19,0 мкг, полисорбат- 80- 250 мкг, этанол 95% - 2,5 мкл, вода для инъекций до 0,5 мл.

**Все пищевые добавки, согласно их функциям, разделяют на категории:**

**E100-182 – красители (вливают на цвет продукта);**

**E200-299 – консерванты (продлевают срок годности пищи);**

**E300-399 – антиокислители (тормозят процессы окисления, действием напоминают консерванты);**

**E400-499 – стабилизаторы (сохраняют консистенцию), загустители (добавляют вязкость);**

**E500-599 – эмульгаторы (придают однородную консистенцию, предотвращают образование комков);**

**E600-699 – усилители вкуса и запаха;**

**E700-899 – зарезервированные номера;**

**E900-999 – пеногасители, антифламинги.**

## **Влияние пищевых добавок на здоровье человека:**

**Вызывают расстройство пищеварения: E221-226, E320-322, E338-341, E407, E450-453, E461, E463, E465, E466.**

**Вредны для кишечника: E220-E224, E154, E343, E626-635.**

**Вредны почек и печени: E171-173, E220, E302, E320-322, E510, E518.**

**Повышают холестерин: E320, 466, 471.**

**Провоцируют приступы астмы: E102, E107, E122-124, E155, E211-214, E217-227.**

**Вызывают аллергические реакции: E131, E132, E160, E210, E214, E217, E230-232, E239, E311-313.**

**Влияют негативно на кожу, вызывают сыпь: E151, E160, E230-233, E239, E310-312, E907, E951.**

**Повышают артериальное давление: E154, E250, E251.**

**Влияет на ход беременности и развитие плода: 233.**

**Провоцируют рост опухолей: E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E143, E152, E210, E211, E213-217, E230, E240, E249, E252, E280-283, E330, E447, E 954.**



## Производство вакцин





## Противопоказания

---

### ОБЩИЕ ДЛЯ ВСЕХ ВАКЦИН

Тяжелые формы аллергии, острые инфекционные и неинфекционные заболевания, беременность, грудное вскармливание, возраст до 18 лет

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СПУТНИК V

Хронические заболевания в стадии обострения

---

### ЭПИВАККОРОНА

Хронические заболевания в стадии обострения, первичные иммунодефициты, рак крови и новообразования

---

### КОВИВАК

Хронические инфекционные заболевания в стадии обострения



## Побочное действие

---

### СПУТНИК V

Озноб, повышение температуры, боль в мышцах и суставах, общее недомогание, головная боль

---

### ЭПИВАККОРОНА

Кратковременное повышение температуры не более 38,5°C

---

### КОВИВАК

Кратковременное повышение температуры, головная боль

# КАКОЙ ВАКЦИНОЙ ПРИВИВАЮТ ДЕТЕЙ? ЧТО ВХОДИТ В ЕЕ СОСТАВ? КАК ОНА ДЕЙСТВУЕТ?

Вакцина «Спутник-М» представляет собой пятикратно облегченный вариант препарата для взрослых «Спутник-V».

Данной концентрации достаточно для выработки необходимого для защиты уровня антител. По словам разработчиков, иммунный ответ у подростков на прививку лучше чем у взрослых.



## РОСПОТРЕБНАДЗОР ПРАВИЛА ПРОФИЛАКТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

### ЗАЩИТИ СЕБЯ



**ЗАКРЫВАЙТЕ РОТ И НОС ПРИ КАШЛЕ И ЧИХАНИИ**



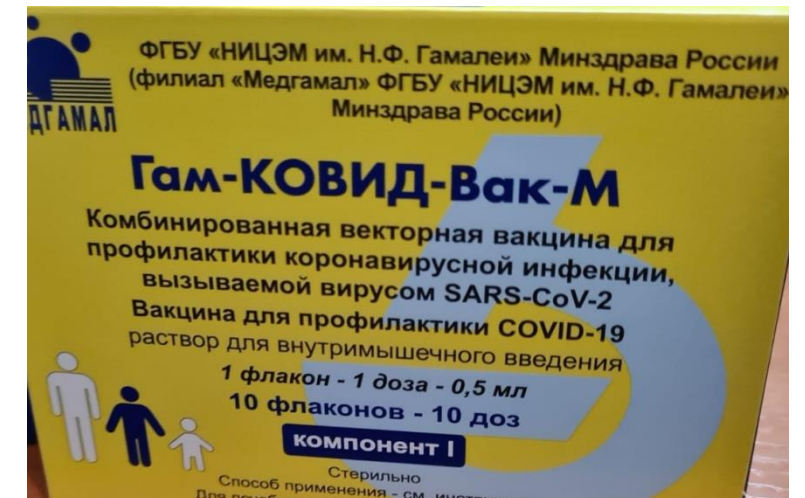
**ОБРАБАТЫВАЙТЕ РУКИ И ПОВЕРХНОСТИ МЫЛОМ И АНТИСЕПТИКАМИ**



**ИЗБЕГАЙТЕ ЛЮДНЫХ МЕСТ И КОНТАКТОВ С БОЛЬНЫМИ ЛЮДЬМИ**



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ**



# НУЖЕН ЛИ КАРАНТИН ПОСЛЕ ПРИВИВКИ? ВЕДЬ ОРГАНИЗМ РЕБЕНКА БУДЕТ ОСЛАБЛЕН БОРЬБОЙ С ВИРУСОМ.

**Нет.** Достаточно тщательно соблюдать все меры предосторожности: носить маску, избегать скопления людей, минимизировать контакты, соблюдать социальную дистанцию, пользоваться антисептиком.



## РОСПОТРЕБНАДЗОР ПРАВИЛА ПРОФИЛАКТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

### ЗАЩИТИ СЕБЯ



**ЗАКРЫВАЙТЕ РОТ И НОС  
ПРИ КАШЛЕ И ЧИХАНИИ**



**ОБРАБАТЫВАЙТЕ РУКИ И ПОВЕРХНОСТИ  
МЫЛОМ И АНТИСЕПТИКАМИ**



**ИЗБЕГАЙТЕ ЛЮДНЫХ МЕСТ И КОНТАКТОВ  
С БОЛЬНЫМИ ЛЮДЬМИ**



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ**

ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России  
(филиал «Медгамал» ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи»  
Минздрава России)

**Гам-КОВИД-Вак-М**

Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

Вакцина для профилактики COVID-19  
раствор для внутримышечного введения

1 флакон - 1 доза - 0,5 мл  
10 флаконов - 10 доз

**компонент I**

Стерильно  
Способ применения - см. инструкцию  
Для лечения - см. инструкцию

An icon showing three stylized human figures: a tall adult, a smaller child, and a baby.

## С КАКОГО ВОЗРАСТА МОЖНО ПРИВИВАТЬ ДЕТЕЙ?

Вакциной «Спутник-М» можно прививать подростков в возрасте от 12 до 17 лет.

Вакцинация детей 12-15 лет будет проводиться с письменного согласия родителей, подростки старше 15 лет смогут заполнить документ самостоятельно.



## РОСПОТРЕБНАДЗОР ПРАВИЛА ПРОФИЛАКТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

### ЗАЩИТИ СЕБЯ



**ЗАКРЫВАЙТЕ РОТ И НОС  
ПРИ КАШЛЕ И ЧИХАНИИ**



**ОБРАБАТЫВАЙТЕ РУКИ И ПОВЕРХНОСТИ  
МЫЛОМ И АНТИСЕПТИКАМИ**



**ИЗБЕГАЙТЕ ЛЮДНЫХ МЕСТ И КОНТАКТОВ  
С БОЛЬНЫМИ ЛЮДЬМИ**



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ**

ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России  
(филиал «Медгамал» ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи»  
Минздрава России)

**Гам-КОВИД-Вак-М**

Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2


Вакцина для профилактики COVID-19

раствор для внутримышечного введения

1 флакон - 1 доза - 0,5 мл  
10 флаконов - 10 доз

**компонент I**

Стерильно  
Способ применения - см. инструкцию  
Для лечения...



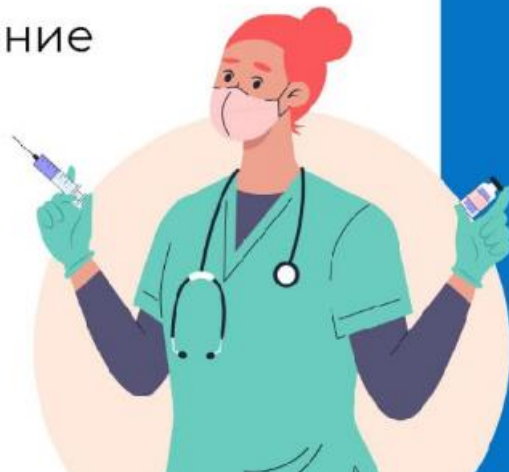
# КАКАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА НА ПРИВИВКУ? КАК СНЯТЬ СИМПТОМЫ/ ЛЕЧИТЬ РЕБЕНКА?

**В первые два дня после вакцинации** может увеличиться температура тела, пациент может испытывать общее недомогание, озноб, боль в суставах и мышцах; отек и зуд в месте укола. При повышении температуры тела выше 38,5 С можно принять противовоспалительное средство, например, «Нурофен» или «Парацетамол».

Реже отмечаются: тошнота, нарушение пищеварения, заложенность носа, увеличение лимфоузлов.

У некоторых пациентов возможны аллергические реакции.

**При появлении нежелательных эффектов следует обратиться к врачу.**



## СТОП-коронавирус



ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России  
(филиал «Медгамал» ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи»  
Минздрава России)

**Гам-КОВИД-Вак-М**


Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

Вакцина для профилактики COVID-19  
раствор для внутримышечного введения

1 флакон - 1 доза - 0,5 мл  
10 флаконов - 10 доз

**компонент I**

Стерильно  
Способ применения - см. инструкцию  
Для лечения...



# ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ВАКЦИНАЦИИ?

## Противопоказания для введения первого компонента:

- Гиперчувствительность к какому-либо компоненту вакцины или вакцине, содержащей аналогичные компоненты;
  - Тяжелые аллергические реакции;
  - Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний - вакцинацию проводят через 2-4 недели после выздоровления или наступления ремиссии.
- При нетяжелых ОРВИ, острых инфекционных заболеваниях ЖКТ - вакцинацию проводят после нормализации температуры;
- Возраст до 12 лет.



## РОСПОТРЕБНАДЗОР ПРАВИЛА ПРОФИЛАКТИКИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

### ЗАЩИТИ СЕБЯ



**ЗАКРЫВАЙТЕ РОТ И НОС  
ПРИ КАШЛЕ И ЧИХАНИИ**



**ОБРАБАТЫВАЙТЕ РУКИ И ПОВЕРХНОСТИ  
МЫЛОМ И АНТИСЕПТИКАМИ**



**ИЗБЕГАЙТЕ ЛЮДНЫХ МЕСТ И КОНТАКТОВ  
С БОЛЬНЫМИ ЛЮДЬМИ**



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ**

ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России  
(филиал «Медгамал» ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи»  
Минздрава России)

**Гам-КОВИД-Вак-М**

Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

Вакцина для профилактики COVID-19  
раствор для внутримышечного введения

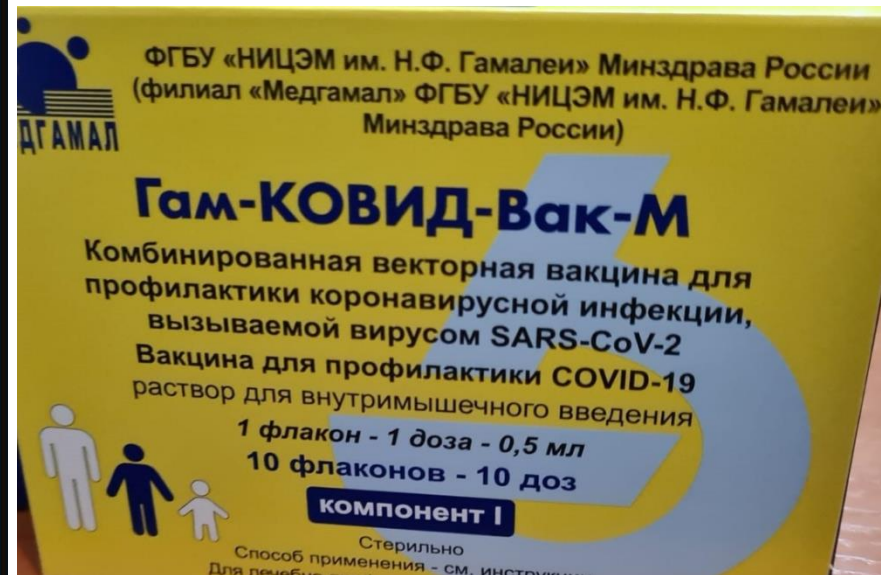
1 флакон - 1 доза - 0,5 мл  
10 флаконов - 10 доз

**компонент I**

Стерильно  
Способ применения - см. инструкцию  
Для лечения - см. инструкцию

# КАК ДЕТЕЙ БУДУТ ОБСЛЕДОВАТЬ ПЕРЕД ПРИВИВКОЙ?

Перед вакцинацией подростков  
осмотрит педиатр: он измерит  
температуру тела и давление,  
поинтересуется самочувствием.





## Сертификат профилактической прививки от COVID-19

### Персональные данные

Дата рождения:

Пол:

### Первая вакцинация

Медицинская организация: ГБУЗ "ГП №46 ДЗМ"

Дата введения вакцины: 13.01.2021

Препарат: Гам-КОВИД-Вак Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

### Вторая вакцинация

Медицинская организация: ГБУЗ "ГП №46 ДЗМ"

Дата введения вакцины: 04.02.2021

Препарат: Гам-КОВИД-Вак Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

Серия: ZB02120

### QR-код сертификата вакцинации



QR-код ведёт на электронный документ, привязанный к Госуслугам.

## Сертификат профилактической прививки от COVID-19

Действителен

Л\*\*\*\*\* А\*\*\* Д\*\*\*\*\*

Паспорт:

Дата рождения:

Препарат: Гам-КОВИД-Вак Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2

Серия: ZB02120

Закреть



**В.В. Пу́тин**  
**Президент Российской Федерации**

Пожалуйста, еще раз  
обращаюсь ко всем  
гражданам России, сделайте  
прививку!!

Другого пути нет, другой путь  
хуже - переболеть с  
труднопредсказуемыми  
последствиями.

Опасность вируса  
сохраняется!!

# БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!

Вакцинируйтесь!  
Защитите себя и своих близких!

