



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)**

**Департамент государственной
политики и управления в сфере
общего образования**

Каретный Ряд, д. 2, Москва, 127006
Тел. (495) 587-01-10, доб. 3300
E-mail: d04@edu.gov.ru

Органы исполнительной власти
субъектов Российской Федерации,
осуществляющие государственное
управление в сфере образования

01.10.2021 № 03-1627

**О проведении выставки
«Жизнь с вирусами»**

Департамент государственной политики и управления в сфере общего образования Минпросвещения России (далее – Департамент) информирует о том, что в рамках Года науки и технологий в Российской Федерации с 17 сентября 2021 г. по 20 декабря 2021 г. на площадке ВДНХ (павильон № 67 «Карелия») проходит выставка «Жизнь с вирусами», организатором которой выступило Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Политехнический музей» при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации и Акционерного общества «Национальная иммунобиологическая компания» госкорпорации «Ростех» (далее – выставка).

Цель выставки – способствовать формированию у населения осознанного отношения к вакцинации как одному из самых действенных способов борьбы с инфекциями.

Экспозиция выставки, над созданием которой работали крупнейшие российские биологи, вирусологи и социологи, простым и понятным языком рассказывает о причинах возникновения эпидемий, типах вакцин и принципах их действия, основных мифах и вопросах, окружающих вакцинацию, и о том, что на это отвечает наука. Посетители выставки узнают о механизмах

возникновения у человека иммунитета и о том, как он работает, что такое коллективный иммунитет, почему он важен и как связан с вакцинацией населения.

Материалы выставки могут быть использованы образовательными организациями при подготовке мероприятий ко Дню иммунитета (1 марта 2022 г.), включенного в Календарь образовательных событий на 2021/22 учебный год, утвержденный Минпросвещения России.

После завершения работы на площадке ВДНХ представленные экспонаты будут отправлены в регионы России для организации аналогичных выставок.

Информация о месте проведения выставки в субъектах Российской Федерации будет размещена на официальном сайте Политехнического музея – www.polymus.ru.

Департамент просит довести указанную информацию до образовательных организаций региона, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

Приложение: концепция выставки на 16 л. в 1 экз.

Директор
Департамента

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 2E6473A34B85FB060C0D4DC0784236E1A7B55E9A
Владелец Семченко Евгений Евгеньевич
Действителен с 22.07.2021 по 22.10.2022

Е.Е. Семченко

Концепция выставки

«Жизнь с вирусами»

2021 Москва polytech.one

 ПОЛИТЕХ

2021 Москва polytech.one

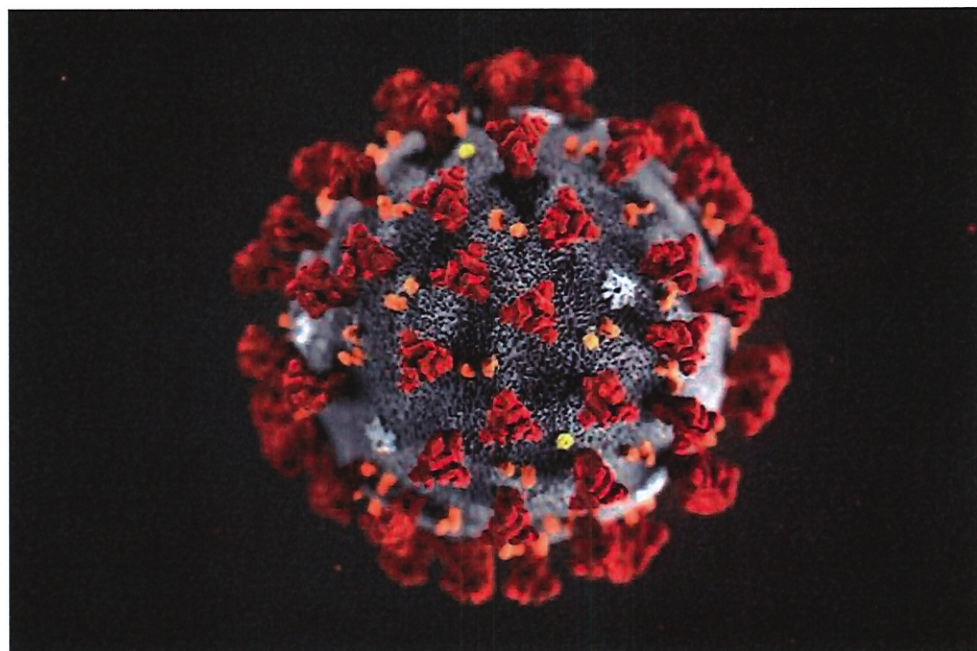
Актуальность проекта



Пандемия коронавируса стала самым серьёзным вызовом, с которым столкнулось человечество в XXI веке. Она изменила привычную жизнь и затронула каждого. Проект поднимает актуальную проблему вакцинации населения в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19.

Одним из важнейших следствий пандемии стало формирование массового общественного запроса на объективную, точную и достоверную информацию, позволяющую людям разобраться в проблеме и принять решения о способах защиты своего здоровья.

Экспертная, научно обоснованная информация, представленная Политехническим музеем в формате выставки и опирающаяся на объективные данные медицинских и эпидемиологических исследований, будет востребована широкой общественностью. Роль Политеха в организации выставки традиционна — простым и понятным языком достоверно рассказать о таком сложном явлении, как пандемия, помочь посетителям самим принять обдуманные решения о защите своего здоровья и здоровья своих близких.



Параметры выставки



- Место проведения:
ВДНХ, павильон № 67 «Карелия», 600 кв. м
- Время проведения:
17 сентября — 20 декабря 2021 года
- Условия посещения: бесплатный вход
- Язык выставки: русский
- Целевая аудитория: посетители старше 12 лет
- На выставке планируется работа эксплейнеров
- Выставка проектируется с учётом возможности дальнейшего экспонирования в регионах России



Основное сообщение



На протяжении всей своей истории человечество сосуществует с вирусами и другими патогенами, способными вызывать болезни. Надёжным способом избежать многих инфекционных заболеваний или облегчить ход их течения является вакцинация.

Пандемия COVID-19 затронула каждого и сделала людей во всём мире равнодушными к вакцинации. Однако из-за недостатка знаний и домыслов люди не обладают полной информацией.

Главная идея выставки: рассказать доступным языком о вакцинации как о лучшем способе борьбы со многими, в том числе потенциально смертельными, заболеваниями.

Цель выставки - повлиять на сегодняшнее отношение к вакцинации, сформировать ответственное отношение к своему здоровью, подчеркнуть важность личного участия каждого в борьбе с пандемией, снизить недоверие общества к вакцинации.



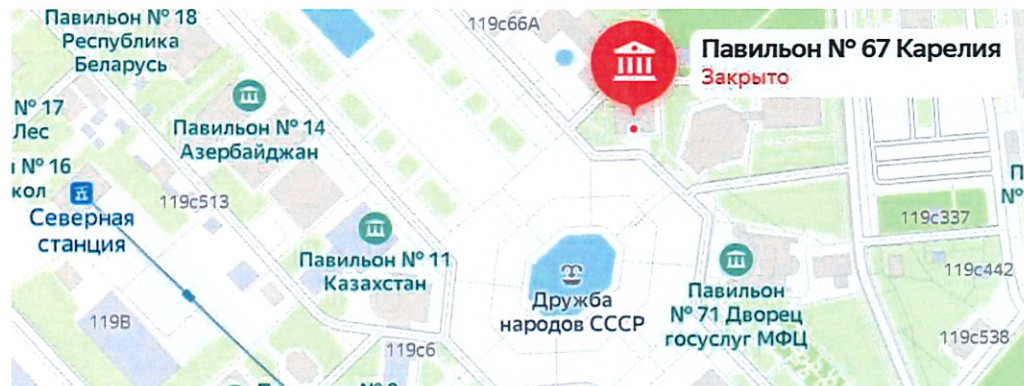
Формируем пользовательский опыт



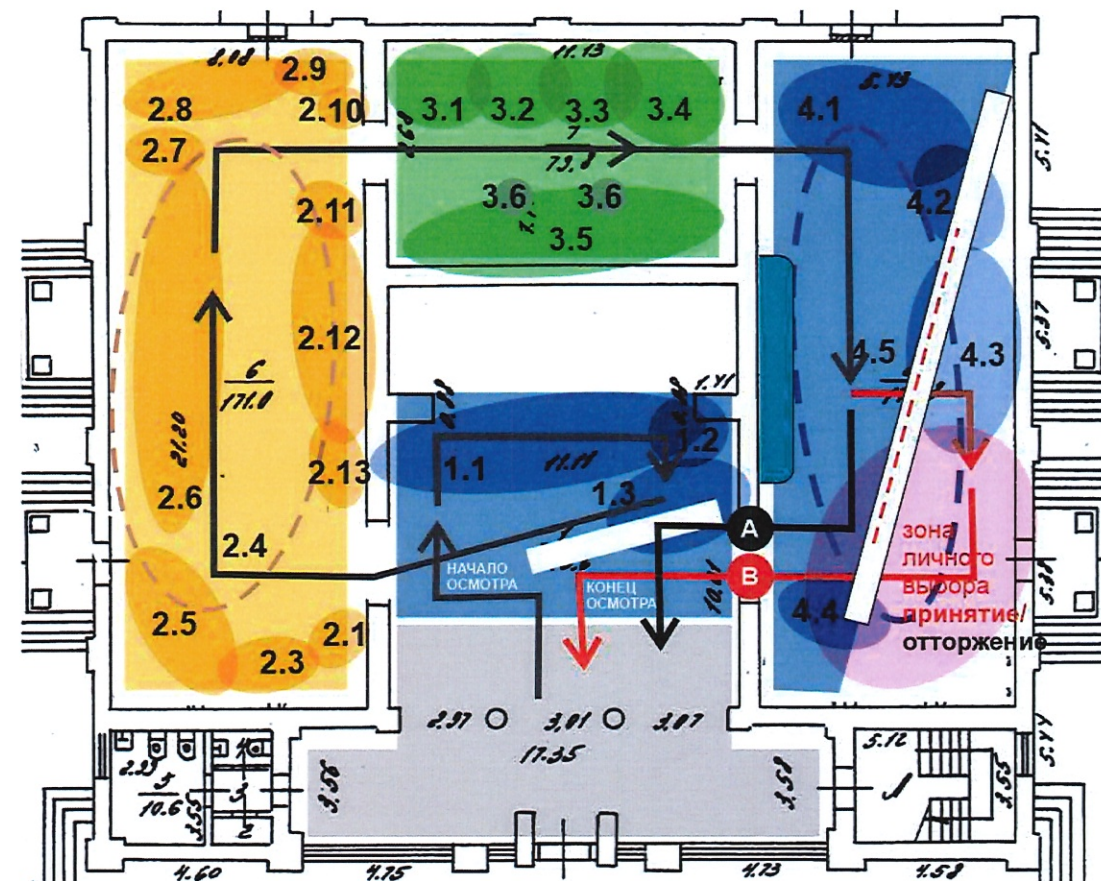
Место: павильон № 67 Карелия ВДНХ



В павильоне № 67 Политехнический музей проводил несколько успешных выставок: «Изобретая велосипед — 2015», «Авиация: утро новой эры — 2015». Площадка удобна для размещения выставок среднего формата: расположенные друг за другом залы удобны для формирования посетительского маршрута.



4.5 Повседневность пандемии (Искусство, дизайн, ZOOM и пр.)



Сюжетная основа экспозиции



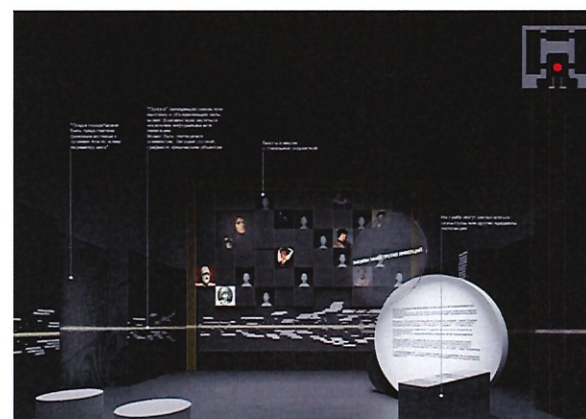
Раздел 1. Болезни и эпидемии в истории цивилизации



- Болезни и эпидемии в истории цивилизации: некоторые вехи и воздействие на жизнь людей
- История вакцин. Мэри Монтегю, Дженнер, Пастер и другие. Как создавались, работали и воспринимались обществом первые вакцины
- Поражения и победы: чума, испанка, холера, оспа, грипп, полиомиелит, COVID-19
- Архитектурное решение: зал должен выглядеть как традиционное выставочное пространство в музее искусств: работы старых мастеров — гравюры, живопись, скульптура и пр.



Полиция Нью-Йорка перед заступлением на дежурство. Фото 1918 года



Раздел 2. Вирусы и вакцины



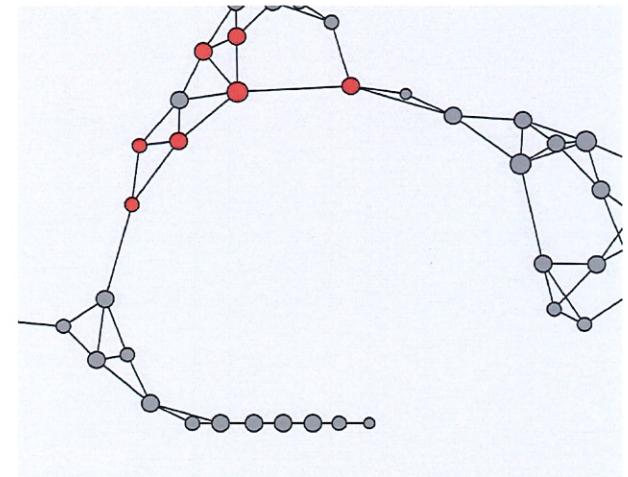
- Виды патогенов: бактерии, вирусы, паразиты, грибы, прионы. Заболевания и патогены.
- Множества патогенов и множество заболеваний — это разные множества. Один патоген может вызывать несколько заболеваний, а одно заболевание может вызываться разными патогенами.
- Какие бывают вакцины и как они работают. Нет «плохих» и «хороших» типов вакцин. У каждого патогена свои особенности, от них во многом зависит дизайн вакцины.
- Календари вакцинации и принципы их формирования.
- Как разрабатывают вакцины.
- Разработка вакцин от COVID-19. Почему прививки от ковида были разработаны быстрее, чем обычно.
- Вакцинация — это не страшно: разбор мифов о вакцинах. Вокруг вакцин постоянно появляются новые мифы, многие не имеют под собой никакого основания. Существуют реальные противопоказания к вакцинации, но их немного.
- Архитектурное решение: зритель путешествует в микромир. Всё выглядит как изображение в электронном микроскопе. Серый монохром, возможно использование цветowych акцентов.



Раздел 3. Иммуниет и эпидемиология



- Как работает иммунитет. Что такое коллективный иммунитет, почему он важен — и как связан с вакцинацией населения.
- Эволюция вирусов и бактерий.
- Эпидемиология инфекционных заболеваний: развёрнутый рассказ о способах передачи инфекций, что такое эндемия, эпидемия и пандемия. Ответ на вопрос о том, почему заболевание развивается у одних людей, но не развивается у других.
- Архитектурное решение: основная метафора — лаборатория. Ощущения, которые раздел вызывает у зрителя: надежда на благополучный исход, уверенность в способности человечества справиться с ещё одним вызовом, доверие.



Скриншот из игры “Эпидемии” <http://vax.herokuapp.com/>



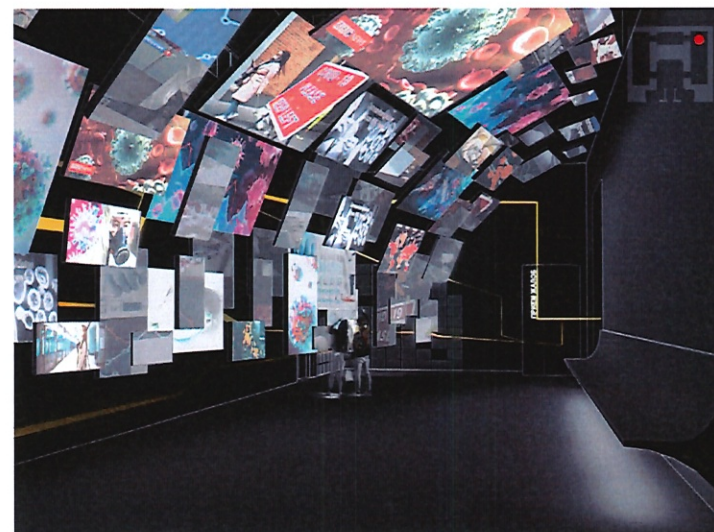
Раздел 4. Пандемия-2020

Как изменился мир во время пандемии:
от быта до мировой экономики

Темы:

1. Экономика и пандемия
2. Медики и пандемия
3. Корпорации и малый бизнес в эпоху пандемии
4. Социальные мыслители о пандемии
5. Повседневность пандемии

Архитектурное решение: основная метафора:
информационный шторм. Человека захлёстывает
информация, разобраться нет времени. Заголовки СМИ,
тексты, изображения.



Способы экспонирования



- Плакатная инфографика
- Интерактивная инфографика
- Аудиовизуальные произведения
- Анимационная графика
- Пояснительные тексты
- Интерактивная игра
- Уникальные экспонаты
- Исторические экспонаты

Вирус — биоробот-захватчик

Вирусы — это неклеточные биороботы. Они не могут размножаться самостоятельно, поэтому им нужны ресурсы живых клеток. Как тайные агенты, вирусы подбирают «ключи», проникают в клетки и превращают их в фабрики по производству вирусных копий. В результате хозяин зараженной территории часто заболевает, поскольку клетки обычно умирают, выбрасывая в кровоток вирусные токсины или мутируют.

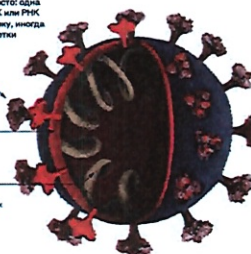
Строение вируса

Вирусы устроены очень просто: одна или несколько молекул ДНК или РНК, сложенные в белковую упаковку, иногда покрытые ураганной у клетки мембраной.

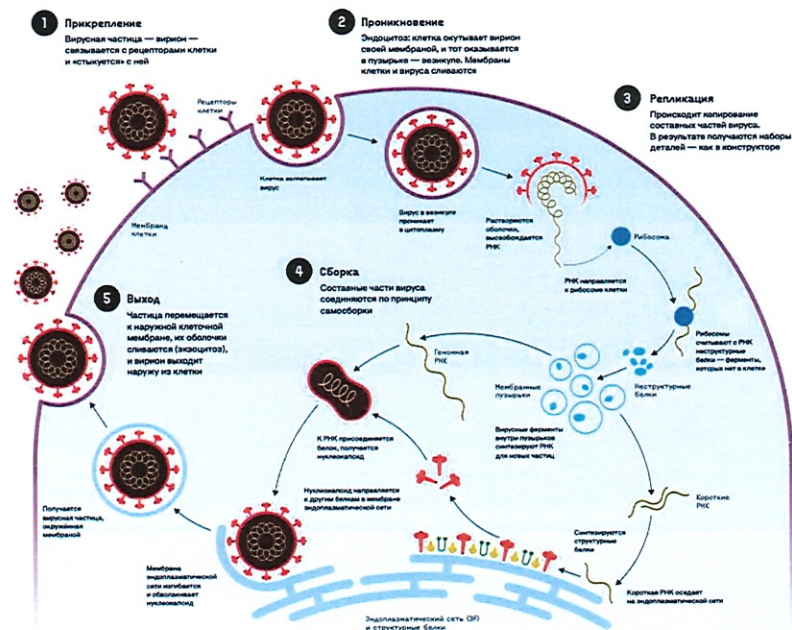
Гемоглизины (связь с рецепторами клетки)

Мембранная оболочка (защита и прикрепление к живой клетке)

Нуклеокапсид (содержит нуклеиновую кислоту и упаковывающий белок)



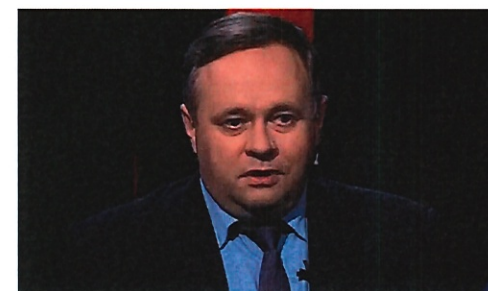
Жизненный цикл вируса SARS-CoV-2



Экспертный совет



- Александр Николаевич Лукашев, один из крупнейших российских вирусологов, учёный-медик, вирусолог-эпидемиолог, профессор РАН, член-корреспондент РАН. С 2007 по 2017 годы — заведующий лабораторией молекулярной биологии вирусов Института полиомиелита и вирусных энцефалитов имени М.П. Чумакова. С 2017 года — директор Института медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний имени Е.И. Марциновского, МГМУ им. И.М. Сеченова. Автор свыше 150 научных публикаций, из них более 60 — в международных журналах. Опубликовал монографию, получил два международных патента
- Михаил Сергеевич Гельфанд, известный российский биоинформатик, доктор биологических наук, член Европейской академии. Профессор, вице-президент по биомедицинским исследованиям Сколковского института науки и технологий. Заведующий Учебно-научным центром «Биоинформатика» в Институте проблем передачи информации им. А.А. Харкевича. Член совета Общества научных работников. Входит в совет просветительского фонда «Эволюция». Был членом Общественного совета при Министерстве образования и науки РФ
- Инна Феликсовна Девятко, одна из самых авторитетных российских специалистов по социологической теории, доктор социологических наук, профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела теории и истории социологии Института социологии РАН, заведующая кафедрой НИУ ВШЭ



Экспертный совет



- Дмитрий Михайлович Рогозин, известный специалист по социологии повседневности и методологии социальных исследований, кандидат социологических наук, директор Центра методологии федеративных исследований РАНХиГС, преподаватель факультета социальных наук МВШСЭН, старший научный сотрудник Института социологии РАН
- Даниил Александрович Александров, историк эпидемиологии, НИУ ВШЭ
- Александр Соломонович Апт, один из крупнейших российских иммунологов, доктор биологических наук, профессор кафедры иммунологии биологического факультета МГУ, заведующий лабораторией иммуногенетики ЦНИИТ РАМН
- Георгий Александрович Базыкин, ключевой российский специалист по эволюции генома вируса SARS-CoV-2, кандидат биологических наук, PhD Принстонского университета, заведующий сектором молекулярной эволюции ИППИ РАН, ведущий научный сотрудник факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ



Выставки схожей тематики

В России за последний год состоялись три выставки, посвящённые теме вирусов:

- выставочный проект *Staying with the Trouble* («Оставаясь со смутой»), который был посвящён исследованию вирусной материи и призван помочь людям преодолеть страх перед вирусом. Проводились интерактивные экскурсии с медиаторами. Галерея AIR, арт-резиденция Университета ИТМО, Санкт-Петербург (04.2021);
- художественная выставка Васи Ложкина «Изыди, вирус окаянный!», на которой было представлено 110 живописных работ и несколько инсталляций. Музей современной истории России, Москва (13.02–28.03.2021);
- художественная выставка «Вирус. Что это было?» демонстрирует эмоциональные переживания, возникшие у художников по всему миру в связи с пандемией. Парк «Зарядье» (09–11.2020).

В мире многие крупные музеи открыли экспозиции, посвящённые пандемии:

- [History of Science Museum](#) (University of Oxford): информация на сайте, видео и инсталляция в виде вируса рассказывают об участии Оксфорда в разработке вакцины;
- [American Museum of Natural History](#) (New York): видео и подкасты на сайте;
- [Science Museum](#) (London): мероприятия онлайн;
- California Science Center: интерактивные страницы на сайте.

