



«Десятилетие науки и технологий»: на Международной выставке-форуме «Россия» Минобрнауки РФ представляет интерактивную экспозицию

В День народного единства, 4 ноября, на территории ВДНХ откроется Международная выставка-форум «Россия». Министерство науки и высшего образования Российской Федерации представит в павильоне №57 интерактивную экспозицию «Десятилетие науки и технологий». Ее главная цель – рассказать гостям о достижениях и перспективах отечественной науки и вовлечь молодое поколение в сферу исследований и разработок. Информационным партнером проекта выступает АНО «Национальные приоритеты» – оператор Десятилетия науки и технологий.

Интерактивная экспозиция «Десятилетие науки и технологий» будет открыта на протяжении всего времени работы Международной выставки-форума «Россия» – до апреля 2024 года. Ежедневно научную экспозицию смогут посетить до 3 тысяч человек.

«Запуск Международной выставки-форума «Россия» на ВДНХ – одно из самых долгожданных событий 2023 года. По задумке организаторов, это грандиозное мероприятие должно стать для посетителей увлекательным путешествием по всей нашей большой стране – от Калининграда до Камчатки. При посещении интерактивной экспозиции «Десятилетие науки и технологий» гости не только познакомятся с ключевыми достижениями отечественной науки и перспективами ее развития, но и сами станут частью научного мира, найдя в нем свой уникальный путь. Экспозиция включает в себя 14 тематических залов, отражающих главные приоритеты научно-технологического развития России и основные вызовы, стоящие сегодня перед научным сообществом», – отметил Министр науки и высшего образования Российской Федерации Валерий Фальков.

Посетители экспозиции смогут построить свою индивидуальную траекторию развития научной карьеры. Для этого в начале путешествия каждый гость получит интеллектуальный трекер (браслет), который будет фиксировать интерес к экспонатам и элементам экспозиции. При этом в каждом выставочном зале посетитель

сможет проверить свои знания. В конце пути система задаст несколько уточняющих вопросов, проанализирует полученную информацию и сформирует персональные рекомендации по возможному пути в мире науки.

«Отвечая на меняющиеся запросы общества, сегодня российская высшая школа переживает фундаментальную трансформацию. При активной поддержке государства ведется строительство кампусов, инфраструктуры, общежитий, открываются новые исследовательские лаборатории и направления подготовки специалистов, которые определяют облик университетов будущего. Это наш общий вклад в обеспечение технологического суверенитета, в развитие экономики и социальной сферы. Весь масштаб позитивных изменений высшей школы представлен в экспозиции Минобрнауки России, созданной при содействии ведущих научно-образовательных организаций страны», – подчеркнул президент Российского союза ректоров, ректор МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН Виктор Садовничий.

«Очень важно, что отдельный блок Международной выставки-форума «Россия» посвящён науке. Уверен, что благодаря насыщенной экспозиционной и деловой программе выставки с достижениями наших учёных познакомится широкая аудитория, в том числе подрастающее поколение, которому предстоит дальше развивать российскую науку, укреплять интеллектуальную мощь нашей страны. И конечно, в преддверии 300-летия Российской академии наук посетителям выставки расскажут и о славных традициях отечественной науки, которые помогают нашим исследователям достигать высоких результатов», – поделился президент Российской академии наук, академик РАН Геннадий Красников.

«Россия была и остается великой научной державой. Уверен, что экспозиция, которая открывается сейчас на ВДНХ, станет этому еще одним подтверждением. Важно, чтобы посетители узнали и об истории отечественной науки, и о ее настоящем: открытиях и достижениях, прорывных разработках и амбициозных проектах. Россия по-прежнему играет огромную роль в глобальной науке. При этом сегодня наша страна сама определяет приоритеты своего научно-технологического развития, в том числе в целях национальной безопасности. Мы имеем все возможности для достижения своих целей – будь то развитие проектов мегасайенс, формирование нового природоподобного технологического уклада или обеспечение технологического суверенитета в конкретных, прикладных областях. Надеюсь, что экспозицию увидят посетители самых разных возрастов, и кого-то из молодых она вдохновит выбрать для себя увлекательный путь в науку», – отметил Президент Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» Михаил Ковальчук.

УЧАСТНИКИ ЭКСПОЗИЦИИ:

В интерактивной экспозиции «Десятилетие науки и технологий» Международной выставки-форума «Россия» в павильоне №57 «Россия – моя история» примут участие ведущие российские вузы и научные институты, а также технологические компании.

Так, ученые Университета науки и технологий МИСИС представят тканевой пистолет, который поможет останавливать кровотечение и запускать регенеративные процессы при повреждениях легкой и средней степени тяжести. По словам кандидата

физикоматематических наук, директора Института биомедицинской инженерии Университета науки и технологий МИСИС Федора Сенатова, уникальную разработку ученые университета представили в апреле 2023 года совместно с российской компанией 3D Bioprinting Solutions. Спустя 4,5 месяца после презентации первого варианта пистолета исследователи продемонстрировали вторую версию продукта, адаптированную для использования в полевых условиях. Над этой разработкой ученые работали под руководством медиков Главного военного клинического госпиталя имени академика Н.Н. Бурденко. Эффективность использования тканевого пистолета при заживлении повреждений кожи повышается за счет использования российских компонентов – специальных гелей. Их изготавливает московская компания «Колитекс». Средство наносится с помощью пистолета на поврежденный участок тела, затвердевает на поверхности раны, образуя тонкую защитную пленку.

Частная космическая компания SR Space представит в ходе интерактивной экспозиции макет российской орбитальной ракеты Cosmos, макет спутника связи SR NET и два дрона – «Стерх» и «Скворец». Кроме того, посетители в виртуальном формате смогут увидеть сервисы и услуги компании, которые работают на основе космических данных.

Как подчеркнул основатель и генеральный директор частной космической компании SR Space Олег Мансуров, все экспонаты отражают видение концепции взаимодействия «Космос – Земля». Так, сверхлегкие ракеты будут выводить на орбиту спутники, данные со спутников и дронов планируется передавать на станции приема на Земле. Кстати, эти данные уже ложатся в основу продуктов и сервисов, способных ежедневно улучшать качество жизни людей. Он порекомендовал посетить экспозицию «Десятилетие науки и технологий», чтобы убедиться в высоком уровне технологического развития России, а также увидеть многогранность и красоту русской инженерной и творческой мысли.

Проректор по стратегическому развитию Московского авиационного института (МАИ) Александр Шемяков отметил, что одна из важнейших задач интерактивной экспозиции «Десятилетие науки и технологий» – предоставить молодежи возможность узнать подробнее о главных трендах в науке и технологиях и самых передовых российских разработках в различных областях. По его словам, масштаб выставки позволяет охватить перспективные и технологические направления, а также главные национальные достижения, в том числе в таких важных областях, как авиастроение, беспилотные авиационные и космические системы, IT-технологии, робототехника. При этом Московский авиационный институт демонстрирует на площадке несколько своих проектов в области беспилотных авиационных систем и космических технологий.

Александр Шемяков выразил надежду, что представленные на выставке примеры современных технологий и разработок смогут зажечь интерес в молодых посетителях к научным исследованиям и инженерной деятельности, а также привлечь в эти сферы талантливых и увлеченных молодых людей. По его мнению, в будущем они станут лидерами технологического развития России.

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ЭКСПОЗИЦИИ:

1) Входная группа. Посетители знакомятся со структурой экспозиции. Здесь жепроходит сбор экскурсионных групп и выдача браслетов-трекеров.

2) Зал №1. Наука. Начало. В этом зале зрителей пригласят к просмотру вводного видео, погружающего в тематику экспозиции.

3) Зал №2. Наука сегодня. Во втором зале гости узнают увлекательные факты об отечественной науке и ученых, а также осмотрят карту мегаустановок, изучат информацию об их назначении и работе. В частности, они смогут увидеть модуль байкальского телескопа, макет строения Байкальского нейтринного телескопа и макет мегасайенс-проекта NICA в Дубне.

4) Зал №3. Наука. Вызовы. В этой части экспозиции состоится просмотр вводного видео, погружающего участников в проблематику больших вызовов и приоритетов научно-технологического развития России.

5) Зал №4. Новые производственные технологии и материалы. Здесь будут представлены научные достижения России в области материаловедения и передовых производственных технологий (IT, ИИ, 3D-проектирование и печать, производственная робототехника, квантовые технологии). Например, гости смогут увидеть композитное крыло новейшего самолета MC-21, изготовленное из углепластика по российской технологии. Это нововведение не только для отечественной гражданской авиации, но и для среднемагистральных лайнеров во всем мире. Кроме того, посетители увидят уникальный экспонат – роботизированную руку для послойной печати заживляющего слоя на ранах.

Разработка может быть использована как в стационарах, так и в мобильных госпиталях для биопечати кожи и мягких тканей, в том числе с использованием клеток пациента при глубоких механических повреждениях кожи и ожогах. Помимо прочего, все интересующиеся наукой узнают, какие ключевые экономические вызовы стоят сегодня перед ведущими отечественными учеными, а также ознакомятся с научным наследием России в области наук о материалах.

6) Зал №5. Медицина и качество жизни. В этом зале будет дан обзор научных достижений России в области фундаментальной медицины и здравоохранения.

Посетители узнают о самых современных технологиях улучшения качества жизни, в том числе о методах ранней и сверхранней диагностике заболеваний, лечении генетических заболеваний, а также о персонализированной терапии, оперативной разработке вакцин, телемедицине, ядерной медицине и внедрении решений на базе искусственного интеллекта. Так, гости увидят разработку «ЭкзоАтлет» одноименной российской компании. На сегодняшний день она ускорила процесс реабилитации и улучшила качество жизни как взрослых, так и детей с последствиями травм спинного мозга, инсульта, ДЦП, рассеянного склероза. Кроме того, посетителям научной экспозиции представят тканевый пистолет, созданный учеными Университета науки и технологий МИСИС совместно со специалистами отечественной компании 3D Bioprinting Solutions, а также имплантат ушной раковины для пластической хирургии.

7) Зал №6. Сельское хозяйство. Эта часть экспозиции расскажет гостям о научных достижениях России в области сельского хозяйства. В частности, речь пойдет о разработке биологических средств защиты растений и животных от вредителей и патогенов, сохранении, пополнении и изучении биоресурсных коллекций растений, животных и микроорганизмов. Шестой зал посвящен также вопросам цифровизации сельского хозяйства, созданию «функциональных» продуктов питания, альтернативной еде и новым технологиям переработки отходов АПК. Кроме того, посетителям расскажут о сити-фермерстве – одном из самых перспективных направлений современного сельского хозяйства. Оно подразумевает выращивание продуктов (овощей, ягод, зелени) в городе, даже в густонаселенном мегаполисе. В зале гости узнают, как работают тесты для диагностики заболеваний сельскохозяйственных растений, и какие новые методики ученые используют для повышения урожайности винограда.

8) Зал №7. Связанность территории. В этом блоке интерактивной экспозиции посетители найдут ответы на вопросы о развитии беспилотного транспорта, высокоскоростной авиации, группировок малых космических аппаратов и интеллектуальных транспортных систем. Еще они узнают, где и как используется магнитная левитация, и позволит ли этот метод «взлететь» железнодорожному транспорту. Компания SR Space представит гостям макет орбитальной ракеты Cosmos, макет спутника связи SR NET и два дрона – «Стерх» и «Скворец».

9) Зал №8. Лаборатория. Здесь под эгидой проекта «НАША ЛАБА» состоится демонстрация научного оборудования и расходных материалов, произведенных в России и Белоруссии. Помимо этого, благодаря виртуальным экскурсиям, которые подготовил Российский научный фонд (проект «Наука 360°») посетители «перенесутся» в отечественные лаборатории и узнают, над какими прорывными проектами сегодня работают ведущие ученые.

10) Зал №9. Экология. Сегодня экологическая повестка находится в центре внимания государственных органов власти и научного сообщества. В этом зале гости узнают, как исследователи решают актуальные проблемы, касающиеся охраны окружающей среды, сохранения биоразнообразия, лесов и водных ресурсов, рационального использования природных ресурсов.

11) Зал №10. Энергетика. Энергетика – одна из самых важных отраслей экономики, обеспечивающая жизненно важные ресурсы для жизни людей. Десятый зал познакомит всех желающих с видами энергии и расскажет о ключевых научных достижениях России в этой области. В частности, речь пойдет о диверсификации подходов к генерации энергии, рациональном использовании ресурсов и генерации энергии с учетом нагрузки на окружающую среду, атомной энергетике с замкнутым ядерным топливным циклом и многих других вопросах.

12) Зал №11. Безопасность. Вопрос национальной безопасности – один из главных вызовов, стоящих на повестке дня перед учеными. Здесь посетители узнают об основных технологиях и видах безопасности (национальная, информационная, экономическая, общественная, биобезопасность).

13) Зал №12. Лица науки. Образование будущего. Этот зал познакомит гостей

экспозиции с молодыми лицами российской науки. Кроме того, они узнают о существующих возможностях получения высшего образования в России на примере устройства кампусов ведущих университетов страны.

14) Зал №13. Вдохновение. Здесь состоится просмотр завершающего видео, в котором молодой перспективный российский ученый продемонстрирует посетителям возможности современной науки, познакомит их с коллегами, изо дня в день работающими над решением стратегически важных для страны задач.

15) Зал №14. Путь в науку. В этом зале все гости, получившие на входе интеллектуальный трекер (браслет), смогут подвести итоги своего путешествия в мир научных исследований и инноваций. Умное устройство напомнит, экспонаты какой тематики заинтересовали посетителя больше всего, подведет итоги тестирований, которые ему удалось пройти, а затем наметит дальнейшие пути развития в конкретной области.

16) Выход и сувениры.

Подробнее о Международной выставке-форуме «Россия» можно узнать на официальном сайте.