

29-30
НОЯБРЯ

МВДЦ «СИБИРЬ»
УЛ. АВИАТОРОВ, 19

СИСТЕМА ОТКРЫТИЙ

НАУКА  +

#НАУКА0+
#Nornickelscience

5-Й ВСЕРОССИЙСКИЙ
ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ

2019

КРАСНОЯРСК

ВХОД СВОБОДНЫЙ 0+



ПРАВИТЕЛЬСТВО
КРАСНОЯРСКОГО
КРАЯ



МИНИСТЕРСТВО
НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М. В. ЛОМОНОСОВА



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК



СИБИРСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



НОРНИКЕЛЬ

NAUK

НАУКА +

**ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ ООН ОБЪЯВИЛА
2019 ГОД МЕЖДУНАРОДНЫМ ГОДОМ
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ ХИМИЧЕСКИХ
ЭЛЕМЕНТОВ. ЭТО СОБЫТИЕ МИРОВОГО
МАСШТАБА ПОСВЯЩЕНО 150-ЛЕТИЮ ОТКРЫТИЯ
ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАКОНА ХИМИЧЕСКИХ
ЭЛЕМЕНТОВ ВЕЛИКИМ РУССКИМ УЧЕНЫМ
ДМИТРИЕМ ИВАНОВИЧЕМ МЕНДЕЛЕЕВЫМ.**

Достижение Д.И. Менделеева имеет фундаментальное значение для развития многих естественных наук: химии, физики, биологии, медицины, астрономии, геологии. Значимость Периодической таблицы химических элементов подтверждается и сегодня.

Современные российские и зарубежные ученые продолжают открывать и создавать новые химические элементы, свойства которых были во многом предсказаны Д.И. Менделеевым еще 150 лет назад. В целях всемирного признания заслуг гениального русского ученого Д.И. Менделеева и в рамках поддержки Международного года Периодической таблицы химических элементов, Всероссийский фестиваль НАУКА 0+ в 2019 году будет посвящен Периодической таблице.

КА +

2019

ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ

Множество открытий, которые совершает человек, всегда находятся в тесной связи. Они расширяют, дополняют и влияют друг на друга. Сначала был открыт атом, затем таблица химических элементов, позже появились новые элементы в этой таблице. Так устроен и весь мир. Объединение открытий в единую систему есть тонкая работа исследователя.

5-й Фестиваль науки – Система открытий.



ВИКТОР АНТОНОВИЧ САДОВНИЧИЙ
ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОГО СОЮЗА РЕКТОРОВ,
РЕКТОР МГУ ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА

Фестивали науки стали ярким событием в жизни страны – прежде всего потому, что востребованы обществом. Они интересны для людей любого возраста, помогая им получить представление о достижениях, возможностях, красоте науки. И очень важно, что фестивали науки способствуют привлечению к исследовательскому поиску талантливой молодежи, это как раз та форма разговора о науке, которая помогает формировать устойчивый интерес к знаниям, повышает престиж науки, престиж труда ученого и преподавателя, способствует продвижению инновационных достижений, укреплению связей науки и образования, науки и бизнеса. И, конечно, Фестиваль науки – это всегда праздник, яркое, значительное событие в жизни страны.



МАКСИМ ВАЛЕРЬЕВИЧ РУМЯНЦЕВ
ВРИО РЕКТОРА СИБИРСКОГО
ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Как красноярская земля таит в себе огромное количество химических элементов Периодической системы Менделеева, так и сибирская наука богата талантами. Это всегда отчётливо видно на Всероссийском фестивале науки НАУКА 0+. В этом году фестиваль пройдет в пятый, юбилейный раз. Год от года он становится популярнее, масштабнее и значительнее. Такой формат знакомства с наукой полюбился горожанам неслучайно. Здесь каждый человек может прикоснуться к науке, новым технологиям, стать зрителем или участником невероятных экспериментов, познать мир с научной точки зрения. Молодёжь осознает, что наука – это увлекательно, а быть учёным – модно. На наших глазах всё больше и больше молодых людей приходят в науку, наука молодеет, получает импульс развития, появляются новые идеи, формируется система открытий.



ЛАРИСА ГЕННАДЬЕВНА ЗЕЛЬКОВА
СТАРШИЙ ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ
КОМПАНИИ «НОРНИКЕЛЬ»

В этом году Всероссийский Фестиваль науки проходит в пятый – юбилейный раз. «5» - это всегда отличная оценка качества и признания. Признаком качества, как нам кажется, является постоянное увеличение числа гостей и участников, желающих стать экспонентами на выставке Фестиваля науки и примкнуть к масштабному движению популяризации науки, открытий и изобретательства. А признание – это осознание, приходящее после наших мероприятий к молодым людям, что их будущее – в их руках, его можно изобрести прямо здесь, на Фестивале науки, просто оглянувшись по сторонам. Творите и создавайте! Рационализаторы и изобретатели – это всегда смелые, творческие и проактивные люди, которые ценятся в нашей компании и двигают науку вперед, помогая сделать жизнь человека проще, удобнее и безопаснее.

НАЙДИ СЕБЯ В СИСТЕМЕ ОТКРЫТИЙ НАУКА 0+

ТОРЖЕСТВЕННОЕ ОТКРЫТИЕ ВСЕРОССИЙСКОГО ФЕСТИВАЛЯ НАУКИ

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: «Гранд Холл Сибирь», МВДЦ «Сибирь», ул. Авиаторов, 19

29 ноября начало в 11.00

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ ВЫСТАВКИ «СИСТЕМА ОТКРЫТИЙ НАУКА 0+»

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: пав. 1, 5 МВДЦ «Сибирь», ул. Авиаторов, 19

29 ноября 12.00–18.00

30 ноября 11.00–17.00

ВЕЧЕРНЯЯ ПРОГРАММА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ БАТТЛ MENDELEEV-QUIZ В КРЕАТИВНОМ ПРОСТРАНСТВЕ «YUSHIN BROTHERS»

29 ноября 18.00–21.00 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: ул. Карла Маркса, 102А
В программе устные, визуальные и музыкальные вопросы на темы Периодического Закона, известных ученых и химии в нашей жизни. Будут и раунды с практическими заданиями из области научной гастрономии и искусства напитков. Участники смогут не только блеснуть эрудицией, но и получить новые вкусовые впечатления. Победителей ждут специальные призы, которые помогут сохранить атмосферу сибирского научного праздника надолго!

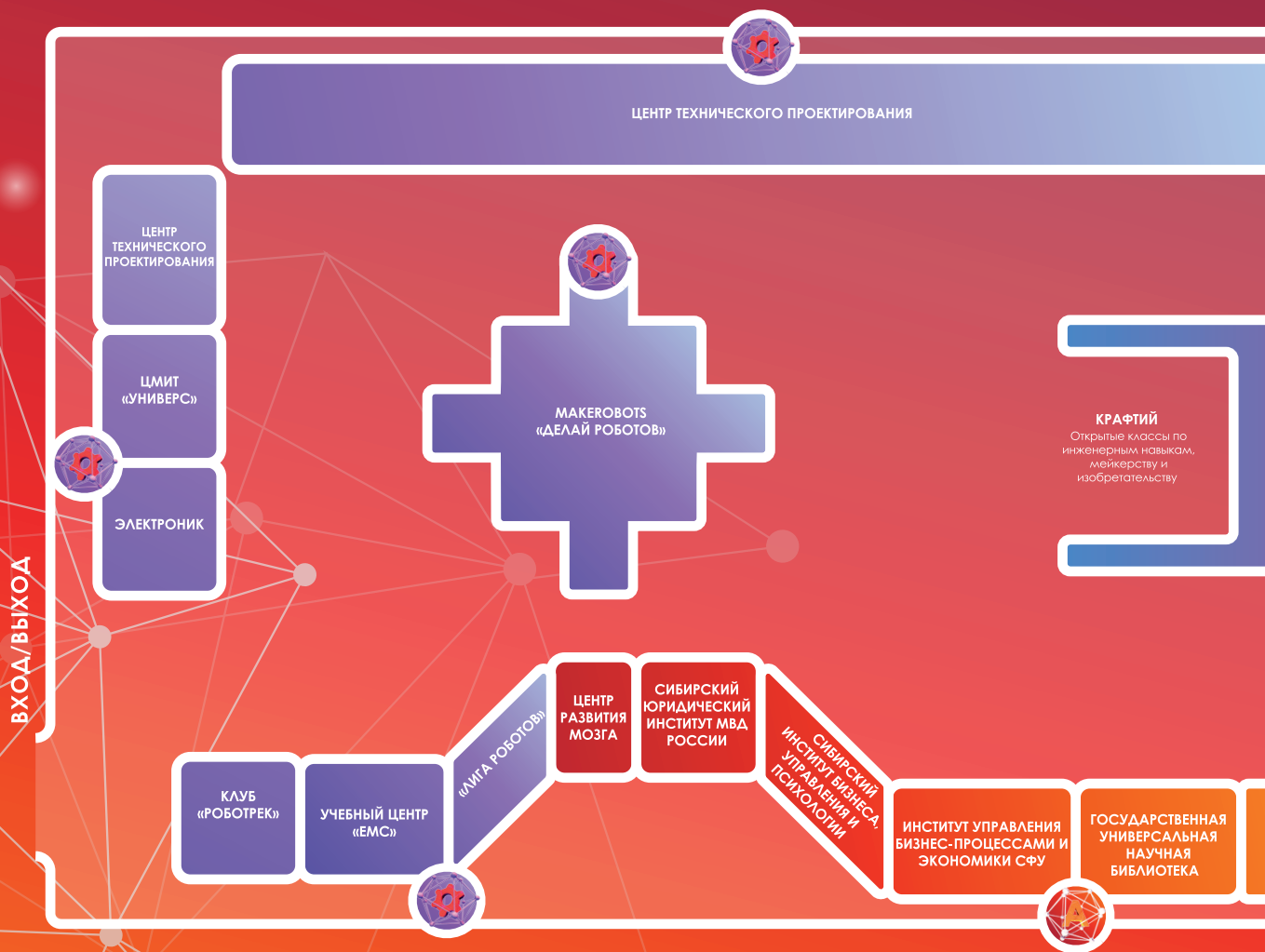
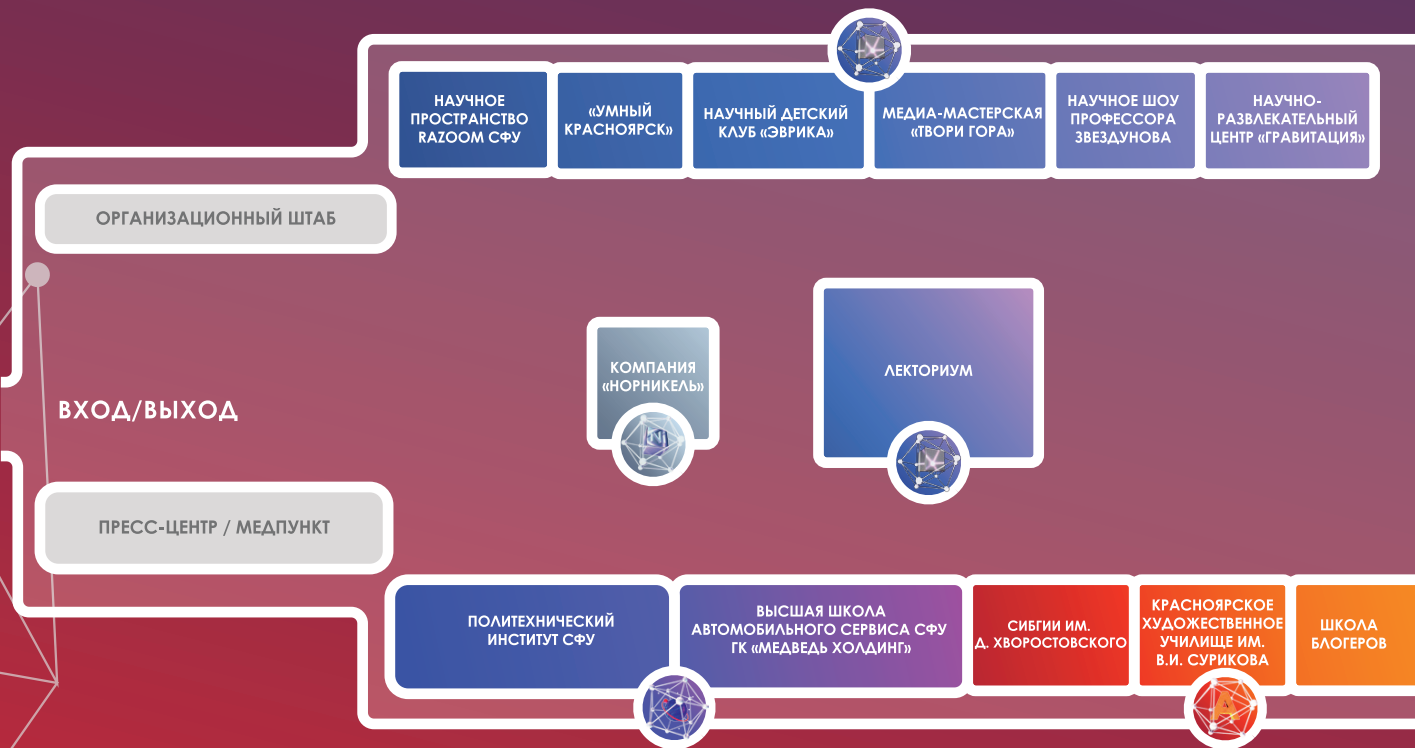
НАУЧНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА В КРАСНОЯРСКОМ ДЕТСКОМ ТЕХНОПАРКЕ «КВАНТОРИУМ»

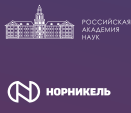
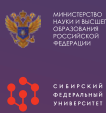
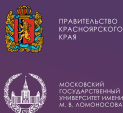
29 ноября 17.00–21.00 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: ул. Дубровинского, 1И

Гостей самой стильной из научных вечеринок ждут мастер-классы по изготовлению оригинальных научных сувениров, нитромороженое и азотные коктейли, танцы в ультрафиолете, полёты на мини-дронах и гладиаторские бои в виртуальной реальности. А ученые Красноярска будут обсуждать новости науки и техники в юмористическом ключе на толк-шоу «Язык Эйнштейна».

5-Й ВСЕРОССИЙСКИЙ
ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ

NAUKA  +



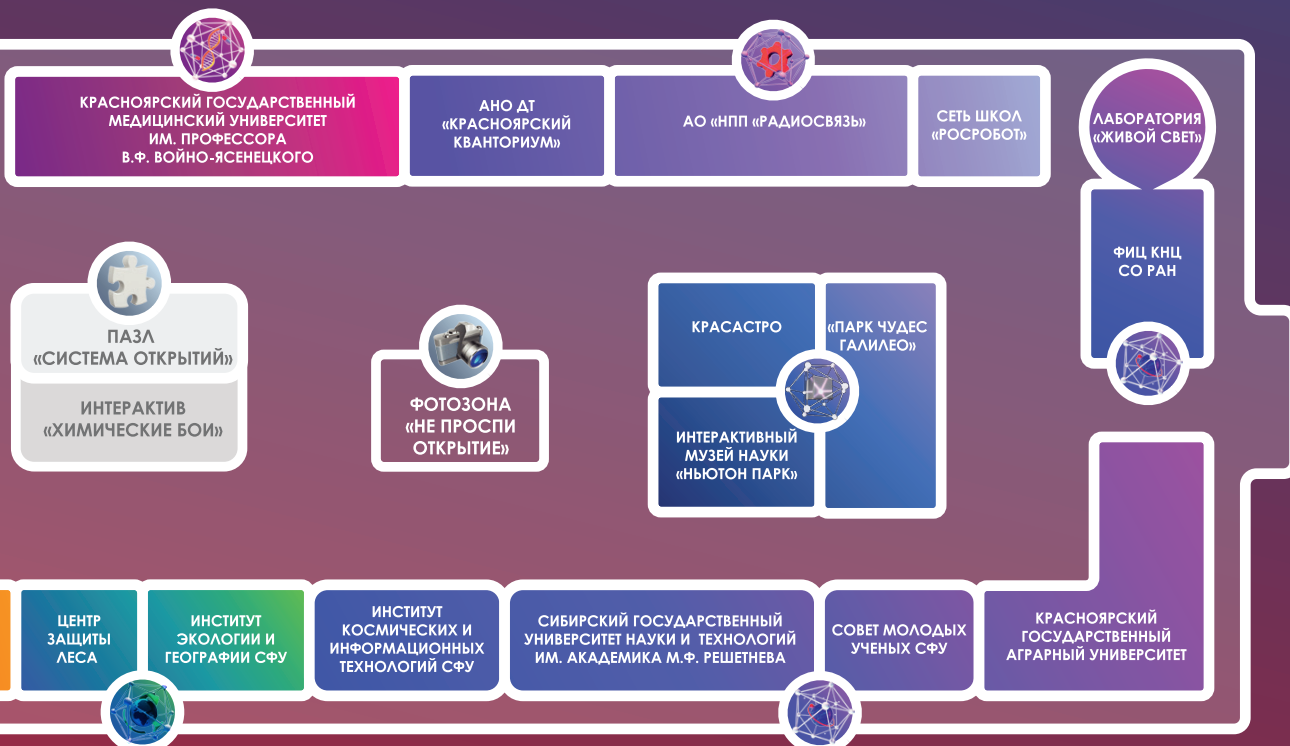


Красноярск

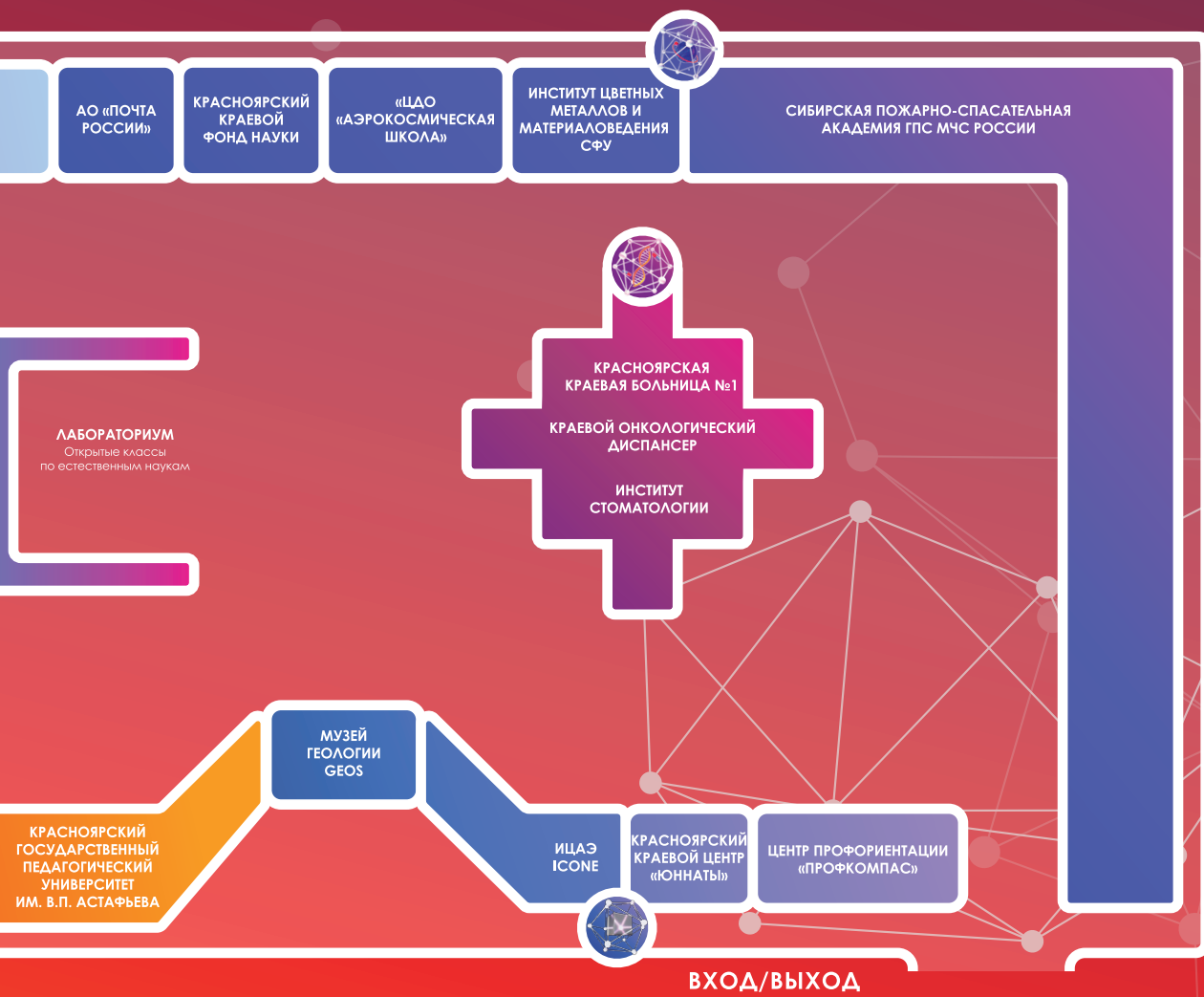
#ФестивальНауки #Nornickelscience

ВХОД СВОБОДНЫЙ 0+

ПАВИЛЬОН №5



ПАВИЛЬОН №1



ТАЙМИНГ ОСНОВНЫХ СОБЫТИЙ ФЕСТИВАЛЯ

29 НОЯБРЯ

11.00 – 12.00	Торжественная церемония открытия Всероссийского Фестиваля науки в Красноярском крае	МВДЦ «Сибирь», Гранд-Холл
12.00 – 18.00	Интерактивная научная выставка «Система открытий НАУКА 0+»	МВДЦ «Сибирь», 1, 5 павильоны, ул. Авиаторов, 19
12.30 – 18.00	Лекториум Открытый лекторий при участии лекторов и популяризаторов науки из Красноярска, Москвы, Санкт-Петербурга, Чиннай (Индия)	МВДЦ «Сибирь», 5 павильон, ул. Авиаторов, 19
18.00	Окончание работы выставки	МВДЦ «Сибирь», 1, 5 павильоны, ул. Авиаторов, 19
14.30 – 15.30	Открытая лекция Джаякумара Венкатесана , главного исполнительного директора Компании «Valles Marineris International Private Limited», технического директора «Synergy Moon» – финалиста конкурса «Google Lunar». В сфере его интересов разработка и сопровождение миссий по исследованию космоса.	Сибирский федеральный университет, Библиотека, пр. Свободный, 79/10, ауд. Б4-08
17.00 – 21.00	Вечерняя научно-развлекательная программа для школьников в Красноярском детском технопарке «Кванториум»	Красноярский детский технопарк «Кванториум», ул. Дубровинского, 11
	Интеллектуальный баттл Mendeleev Quiz для студентов в креативном пространстве «Yushin Brothers»	Креативное пространство «Yushin Brothers», ул. Карла Маркса, 102А

ТАЙМИНГ ОСНОВНЫХ СОБЫТИЙ ФЕСТИВАЛЯ

30 НОЯБРЯ

10:00 – 16:00	Тренинг для студентов г. Красноярска «Новейшие технологии 5G» Организатор – «Huawei Россия»	Сибирский федеральный университет, Библиотека, пр. Свободный, 79, конференц-зал Б1-01
11.00 – 17.00	Интерактивная научная выставка «Система открытий НАУКА 0+»	МВДЦ «Сибирь» 1, 5 павильоны, ул. Авиаторов, 19
11.30 – 15.30	Лекториум Открытый лекторий при участии лекторов и популяризаторов науки из Красноярска, Москвы, Санкт-Петербурга	МВДЦ «Сибирь», 5 павильон, ул. Авиаторов, 19
15.30 – 16.45	Акселератор IMAKE Выступление юных изобретателей перед зрителями и потенциальными инвесторами. Организатор - Красноярский детский технопарк «Кванториум»	МВДЦ «Сибирь», Лекториум, 5 павильон, ул. Авиаторов, 19
18.00	Окончание работы выставки	МВДЦ «Сибирь», 1, 5 павильоны, ул. Авиаторов, 19

ЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ЛЕКТОРИУМ»

29 НОЯБРЯ

13.00 – 13.45

Почему «на вкус и цвет товарищей нет» и при чем тут гены

Говорят, что все болезни, привычки, черты характера заложены на генетическом уровне. Лектор расскажет, так ли это, и влияет ли наследственность на склонность к мистическим переживаниям, музыке, одиночеству и иностранным языкам. В процессе лекции будут обсуждаться актуальные генетические исследования:

- Как в ДНК хранится наследственная информация?
- Можно ли верить генетическим тестам на способности к математике и музыке?
- Являются ли аутизм и депрессия генетическими заболеваниями?
- Можно ли влиять на здоровье будущих детей на генном уровне?

Андрей Афанасьев,

биоинформатик, физик, генеральный директор генетической лаборатории «yRisk», занимающейся проблемой наследования раковых заболеваний, г. Москва.

14.00 – 14.20

Научная шоу-программа «Стартнаука»

г. Москва

14.30 – 15.15

Вопросы этики при использовании искусственного интеллекта

До изобретения сильного ИИ пройдет еще немало лет. Однако уже сейчас мы сталкиваемся с реальной опасностью. Использование машинного обучения в различных областях показало, что алгоритмы часто принимают странные, дискриминационные и труднообъяснимые решения. Более того, было наглядно продемонстрировано, что человек может обмануть алгоритмы и получить требуемый ему результат. Например, надеть очки специальной раскраски, чтобы алгоритм распознавания лиц с уверенностью принял его за кинозвезду. Все это вызывает серьезные опасения в виду того, что алгоритмы все больше проникают в нашу жизнь и влияют на нас

Алексей Маланов,

антивирусный эксперт, специалист по блокчейну и криптовалютам Лаборатории Касперского. Выпускник факультета вычислительной математики и кибернетики, МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

ЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА

«ЛЕКТОРИУМ»

15.30 – 15.50	Научное шоу Профессора Звездунова	г. Красноярск
16.00 – 16.45	Теория теплоты: цепочка великих открытий Всем нам порой не хватает тепла, особенно в Сибири и особенно в конце ноября. Сердца и умы лектор надеется согреть рассказом о том, каким же образом зародилось учение о теплоте и какие открытия позволили ему обрести современное состояние. Некоторые вопросы, на которые мы попытаемся найти ответ: - Если тепло – это беспорядочное движение молекул, то почему мы говорим «поток тепла»? - Что и куда утекает? - Можно ли согреться, поев мороженого? - Как и из чего вырабатывается тепло? - Как можно количественно описать теплообмен? - Почему при нагревании тела не всегда растет его температура, и что в таком случае изменяется? ...и многие другие.	Антон Шейкин, к.-ф. м. н., старший преподаватель кафедры физики высоких энергий и элементарных частиц Санкт-Петербургского государственного университета, постоянный участник и победитель Science Slam Russia, г. Санкт-Петербург, г. Красноярск
17.00 – 17.20	Научная шоу-программа «Стартнаука»	г. Москва
17.30 – 17.50	Научные эксперименты от «Парка чудес Галилео»	г. Красноярск

ЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ЛЕКТОРИУМ»

30 НОЯБРЯ

11.30 – 12.10	Металлы планеты Земля: медь, никель	Павел Самородский, к.г.-м. наук, доцент кафедры геологии месторождений и методики разведки Института горного дела, геологии и геотехнологии, г. Красноярск
12.20 – 13.00	Сети в мозге Мозг – это сложная система, состоящая из большого количества связанных между собой элементов. Чтобы понять, как он работает, нужно изучать не только эти отдельные элементы, но и связи между ними. На лекции лектор расскажет о том, как лучше всего изучать связи в мозге и что общего в том, как изучают мозг и социальные сети	Илья Захаров, старший научный сотрудник лаборатории возрастной психогенетики Психологического института Российской академии образования, г. Москва
13.10 – 13.50	5G Level Up Russia: будущее наступает	Данил Буланов, к.т.н., менеджер по продукции Департамента беспроводных решений, Huawei Россия. Область интересов: беспроводные технологии, 5G NR, антенные системы (в частности M MIMO), V2X и телемедицина, г. Санкт-Петербург

ЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА «ЛЕКТОРИУМ»

14.00 – 14.40	Кто такой изобретатель? Предприниматель, дизайнер или футуролог? Что такое современное изобретательство, и кто такой изобретатель? В чем отличия изобретателя 100 лет назад и сейчас? Что такое открытие? Как часто открытия происходят? Какая связь между трендами будущего и открытиями? На эти и другие вопросы лектор постарается ответить вместе со слушателями	Илья Соболев, изобретатель, творческий предприниматель, международный медиа художник. Основатель Polylight и Изобретательского бюро Изобрюло, сервиса производства умных светодиодных скульптур, г. Москва
14.50 – 15.30	Металлы настоящего и будущего для Индустрии 4.0 Во времена реализации подходов и принципов Индустрии 4.0, когда многие ее элементы завязаны на цифровых технологиях, незаслуженно пропускаются, «забываются» те металлы, на которых в настоящее время и ближайшее будущее точно реализуются данные технологии. Металлы, позволяющие быть и развиваться этим технологиям, относят к черным и цветным металлам. На занятии зрители познакомятся с наиболее известными технологиями Индустрии 4.0 и разберут вклад цветных металлов (меди, никеля, алюминия) в работу этих технологий	Эдвард Рудницкий, к.т.н., доцент, и. о. заведующего кафедрой инженерного бакалавриата СДИО СФУ – основного принципа инновационной образовательной среды для подготовки нового поколения инженеров, г. Красноярск
15.30 – 16.45	Акселератор IMAKE Победители и участники различных смотров и конкурсов юных изобретателей выступят на сцене 5 павильона перед зрителями и потенциальными инвесторами с презентацией своих изобретений	Организатор – специалисты Красноярского детского технопарка «Кванториум»
16.45 – 17.00	Церемония закрытия Фестиваля	

ОТКРЫТЫЕ КЛАССЫ |

40-минутные уроки по изобретательству,
точным и естественным наукам

«КРАФТИЙ»

29 НОЯБРЯ			МВДЦ «СИБИРЬ», УЛ. АВИАТОРОВ, 19		1 ПАВИЛЬОН
Время	Активность			Уровень сложности	
12.30 – 13.00	Мастер-класс «Сила магнитов»			I	
13.10 – 13.40	Мастер-класс «Магия светодиодов»			II	
13.50 – 14.20	Мастер-класс «Сигнализация своими руками»			II	
14.30 – 15.20	Мастер-класс «Солнечный будильник»			III	
15.30 – 16.00	DIY мастер-класс «Машинка на резиномоторе»			II	
16.10 – 16.40	DIY мастер-класс «Голографический проектор»			I	
16.50 – 17.20	DIY мастер-класс «Турбосани»			III	
17.30 – 18.00	DIY мастер-класс «Шагающий робот»			III	
30 НОЯБРЯ			МВДЦ «СИБИРЬ», УЛ. АВИАТОРОВ, 19		1 ПАВИЛЬОН
Время	Активность			Уровень сложности	
11.30 – 12.00	Мастер-класс «Сила магнитов»			I	
12.10 – 12.40	Мастер-класс «Магия светодиодов»			II	
12.50 – 13.20	Мастер-класс «Сигнализация своими руками»			II	
13.30 – 14.20	Мастер-класс «Динамическая щетка»			III	
14.30 – 15.00	DIY мастер-класс «Машинка на резиномоторе»			II	
15.10 – 15.40	DIY мастер-класс «Голографический проектор»			I	
15.50 – 16.20	DIY мастер-класс «Турбосани»			III	
16.30 – 17.00	DIY мастер-класс «Шагающий робот»			III	

ОТКРЫТЫЕ КЛАССЫ «ЛАБОРАТОРИУМ»

40-минутные уроки по изобретательству,
точным и естественным наукам

29 НОЯБРЯ

МВДЦ «СИБИРЬ», УЛ. АВИАТОРОВ, 19

1 ПАВИЛЬОН

- | | |
|---------------|---|
| 12.30 – 13.00 | Лаборатория превращений «Химические огни и химические источники света» |
| 13.10 – 13.40 | Лаборатория света «Лазеры, их свойства, эксперименты с ними и их взаимодействие с разными цветами» |
| 13.50 – 14.20 | Занимательные химические эксперименты, Детский научный клуб «Эврика» (Фарадей) |
| 14.30 – 15.00 | «В мире животных: как обнаружить микроба», Красноярский государственный аграрный университет |
| 15.10 – 16.00 | Химическая лаборатория «Занимательная химия» |
| 16.10 – 16.40 | Арт-лаборатория «Эластичность материалов. Мастер класс по изготовлению слаймов» |
| 16.50 – 17.20 | Трансляция выпусков программы «Лабораториум» ТК «Карусель» |
| 17.30 – 18.00 | Химическая лаборатория «Восстановление ионов серебра – реакция «Серебряное зеркало» |

30 НОЯБРЯ

МВДЦ «СИБИРЬ», УЛ. АВИАТОРОВ, 19

1 ПАВИЛЬОН

- | | |
|---------------|---|
| 11.30 – 12.00 | Крио-лаборатория «Жидкий азот и эксперименты с ним» |
| 12.10 – 12.40 | Лаборатория превращений «Химические огни и химические источники света» |
| 12.50 – 13.20 | Лаборатория света «Лазеры, их свойства, эксперименты с ними и их взаимодействие с разными цветами» |
| 13.30 – 14.20 | Химическая лаборатория «Занимательная химия» |
| 14.30 – 15.00 | «Рыбная лаборатория», Умный Красноярск |
| 15.10 – 15.40 | «Открытие молекулярной кухни – похимичим!», Красноярский государственный аграрный университет |
| 15.50 – 16.20 | Химическая лаборатория «Восстановление ионов серебра – реакция «Серебряное зеркало» |
| 16.30 – 17.00 | Лаборатория зимних химических экспериментов |

ИНТЕРАКТИВНАЯ ВЫСТАВКА

СИСТЕМА ОТКРЫТИЙ НАУКА +

29-30 НОЯБРЯ 2019 Г.

МВДЦ «СИБИРЬ»,
1 и 5 павильоны



ПАВИЛЬОН #5



РУДИЙ

ПАО «ГМК «Норильский никель»

Интерактивная зона, посвященная горно-металлургическому делу, будет представлена в виде большого куба –химического элемента Никеля, серебристо-белого металла, принадлежащего четвертому периоду периодической системы Д.И. Менделеева.

Digital-активности двухэтажного стенда будут повествовать о Серном проекте Медного завода компании «Норникель», инфраструктуре современных горно-добывающих заводов и прилегающих территорий. Экскурсия в VR-кинотеатре позволит совершить полет над Быстринским горно-добывающим комбинатом, расположенным в г. Чита, а уникальная мультимедийная фотозона позволит сделать динамические фотографии на фоне проходящего через арктические льды ледокола. Для тех, кто хочет подробнее узнать про металлы, позволяющие быстрее развиваться технологиям в современном мире, можно сделать это в прилегающей к стенду лекционной зоне.



ВИРТУАЛИЙ

Проекты виртуальной и дополненной реальности в приложении РИА.Lab

РИА.Lab – экспериментальное приложение МИА «Россия сегодня». В нём публикуются материалы в современных форматах журналистики: AR (дополненная реальность) и VR (виртуальная реальность):

- VR-проект «Лунная станция» позволяет заглянуть в 2030 год, когда согласно Российской лунной программе на поверхности Луны должна появиться полноценная станция: жилые блоки для космонавтов, лаборатория, радиационное убежище, астрофизическая обсерватория и другие элементы инфраструктуры.
- VR-проект «Слепые в большом городе» про повседневную жизнь незрячих людей, вы сможете увидеть, как слепые люди справляются с такими повседневными задачами, как снять деньги в банкомате, забрать ребенка из садика или пойти на свидание.
- VR-проект «Валерка встречает Гагарина» – это историческая реконструкция возвращения Юрия Гагарина из космоса в Москву 14 апреля 1961 года. Вы станете героем проекта – 11-летним мальчиком, побываете в типичной Московской квартире 60-х годов.

VR-экскурсия

Интерактивная экскурсия по виртуальному кабинету Д.И. Менделеева, разработанная специалистами VR кластера МГУ имени М.В.Ломоносова, позволит сделать эксперименты в тех самых условиях, где когда-то было сделано великое открытие, перевернувшее понимание об окружающем мире.



ТЕХНОЛОГИУМ

Политехнический институт СФУ

- Запуск машины Голдберга (заумная машина, инженерная шутка) – это инженерный механизм, состоящий из цепочки разнообразных действий (построенных по принципу домино), выполняющий простую задачу предельно сложным путём. Эта машина продемонстрирует в действии простые инженерные законы, основанные на идеи цепной реакции.
- Мастер-класс по сборке модели спортивного автомобиля класса багги с объяснением основных принципов, заложенных в работу узлов, и механизмов реального автомобиля.
- Лаборатория 404 – площадка инженерных мастер-классов: природа электрического тока (получение электричества с помощью тепла и холода, из энергии воздушного потока, света; получение звуковых колебаний из электричества; демонстрация работы индукционной установки).
- Мастер-классы «Приводные механизмы», «Усиленные конструкции», «Армирование сыпучих сред».
- VR экскурсия – виртуальный тур по цифровой подстанции имени М.П. Сморгунова оператора «Россети».
- Интерактивная демонстрация модели спортивного автомобиля класса багги «Falkon» студенческой команды SibFU Engineering, являющейся двукратным чемпионом России в классе Baja SAE.

Высшая школа автомобильного сервиса СФУ Группа компаний «Медведь холдинг»

Новая динамическая модель электромобиля, специально подготовленная для участия в образовательном процессе кафедры ВШАС Сибирского федерального университета. Электромобиль представлен в разрезе, можно увидеть и узнать, как он устроен снаружи и изнутри, послушать про его основные характеристики, посмотреть, как выглядит и устроен электродвигатель, батарея, блоки управления.

**Институт
космических и
информационных
технологий СФУ**

- Соревнования по робототехнике: управление авто-роботом на время по заданной программе.
- Трехмерное сканирование – как это работает (каждый желающий может изготовить 3D модель).
- Трехмерная печать – принципы функционирования, технологии современной 3D – печати (полученные 3D-модели можно забрать в качестве сувенира).
- Соревнование «Собери компьютер» (сборка персонального компьютера на время).
- Консультационный центр «Компьютерный доктор» (консультации по комплектации, настройке и эксплуатации средств вычислительной техники и бытовой автоматики).
- Интерактивная выставка студенческих работ (демонстрация технических решений с объяснением принципов функционирования и организации представленных вычислительных систем).
- Выставка современного лабораторного и контрольно-измерительного оборудования, применяющегося для организации научно-исследовательских работ и подготовки специалистов по направлению «Информатика и вычислительная техника».
- RGB-Компьютер (интерактивная демонстрация-лекция рекламного, персонального компьютера с динамической подсветкой).

**Сибирский
государственный
университет науки
и технологий
имени академика
М.Ф. Решетнева**

- Опытная площадка СКБ «Молекулярный дизайн»: художественное создание молекулы своими руками в интерактивной форме: от идеи до воплощения. Лаборатория химического цвета, демонстрация экспериментальных химических установок, викторина «Химик-технологический процесс», Селфи-зона «Признание ученого».
- «Крылья Сибири»: игра «Авиадиспетчер», викторина «Самолет Ил-96», выставка моделей самолетов и вертолетов, мастер-класс «Истребитель из бумаги».
- «Чудеса науки»: Невозможные фигуры.
- Мир маятников: вы познакомитесь с природой колебательного движения. Увидите, как работают физический и пружинный маятники. С помощью маятника Фуко докажете, что Земля вращается. С помощью маятника Эйри постройте песком фигуры Лиссажу.
- Сейсмические волны: производя эксперименты со стендом для имитации землетрясений, вы узнаете, чем отличаются продольные и поперечные волны, как они влияют на степень разрушений. Вы увидите, как изменяется балльность землетрясения при удалении от эпицентра, при прохождении волн через различные среды.

**Сибирский
государственный
университет науки
и технологий имени
академика М.Ф.
Решетнева**

- Занимательная акустика. Динамики из всего. Вы узнаете, как устроен динамический громкоговоритель, какие устройства существуют для преобразования электричества в звук. Буквально за несколько минут вы сможете собрать динамик из любых подручных материалов, подключить его к своему телефону и слушать музыку.
- Лесные технологии: «Вырасти дерево», «Сувенир на память – выжигание по дереву.
- «Протестируй свой смартфон». Измерение излучение от смартфона.
- Логические игры: «Рошфор», «Сапер».
- «Занимательная робототехника»: «Поиграем в роботов?». Участникам будет предложено принять участие в управлении роботами, а также собрать роботов собственными руками.
- «Наука для самых маленьких»: ракета на трубочке, мультимедиа своими руками, оптический эксперимент.
- «MAIL.RU GROUP»: ИТ тестирование от компании, розыгрыш призов.
- СКБ «Инженерная школа»: МК (мастер-класс) по 3D моделированию. Участники мастер-класса под руководством инструктора создают несложные трехмерные объекты в виртуальном пространстве КОМПАС 3D. «Сборка погрузчика». «Лесной робот». «Современные технологии инженерного 3d проектирования». Выставка-демонстрация «Проектирование космических ракет» от СКБ «СТАРТ» (Красная ракета, НН-1 и Наука-П, Ракета «Будущего»). Конструктор «Резинкострела».
- СКБ «Креативная Лаборатория»: фотозона на фоне хромакея, гости смогут сфотографироваться на собственный телефон, заменив фон на изображении.

**Совет молодых
ученых СФУ**

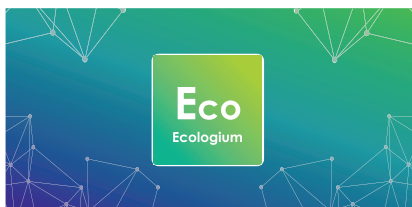
«Инженерное творчество». На площадке будет представлено оборудование для лазерной и фрезерной резки, 3D-печати и 3D-сканирования с демонстрацией возможностей применения инженерных технологий в создании научных работ в междисциплинарном направлении, вовлечении в научное творчество.

«Визуальная экспресс-лаборатория». На площадке Вы узнаете об уникальных сорбентах, разработанных учеными СФУ, которые используются для определения загрязнителей и синтетических пищевых красителей в минеральной воде, газированных безалкогольных и алкогольных напитках, желе, карамельных леденцах.

- Мастер-класс «Открытие молекулярной кухни-похимичим» (шоколадная икра, апельсиновые спагетти и лимонные облака; изготавливается при участии аудитории, с последующей дегустацией).
- Мастер-класс «Открой в себе художника» (роспись песочного печенья, скульптуры из съедобной мастики).
- Мастер-класс «В мире животных: как обнаружить микроба» (изготовление бактериоскопических препаратов из продуктов питания, техника посева микроорганизмов на питательные среды).
- Интерактивная выставка «Тайный мир микробов, вирусов и паразитов» и паразитология (презентация особо опасных инфекций, распространенных в Красноярском крае, презентация культур клеток, пораженных особо опасными вирусами).
- Мастер-класс «Юный огородник»: каждый участник сможет подготовить субстрат и посадить зеленые овощные культуры, однолетние цветочные растения, после чего забрать их домой.
- Мастер-класс «Что мы едим?»: участники фестиваля с помощью экспресс-метода будут определять содержание нитратов в овощах и фруктах.
- Презентация «Собака – друг человека»: демонстрация рабочих навыков служебных собак. Мастер класс по оценке экстерьера собаки: посетителям будет предложено поучаствовать в снятии основных промеров собаки по методике экспертной оценки, используемой на выставках.
- Мастер-класс «Оставим углерод в прошлом»: знакомство с возможностью использования биотоплива, оценка современных безуглеродных и низкоуглеродных источников тока, сборка модели фотоэлектрической станции.
- Мастер-класс «Купюра, печать, документ – кто их сличит? Только эксперт!»: демонстрация основных способов защиты официальных документов, способов их подделки, а также технических приемов и средств, используемых для выявления поддельных документов.
- Демонстрация принципов устройства современной агропромышленной техники, сельскохозяйственный колесный трактор «Кировец» серии К-744.Р2 и трактор «Беларус» 82.1.

**Федеральный
исследовательский
центр Красноярский
научный центр
СО РАН**

- Экспериментальная химия. Участники познакомятся с наглядными экспериментами из области неорганической, органической и аналитической химии. Участники мастер-класса смогут самостоятельно провести ряд экспериментов, а также узнать, какие фундаментальные законы химии лежат в их основе.
- Космическая оранжерея. Посетители узнают о том, как правильно создавать автономные инопланетные базы со своим «огородом». Будет представлена камера с растением и газо-анализатором, позволяющая в режиме реального времени отображать на графике динамику CO_2 -газообмена между человеком и растением. Будет рассказано об основных экологических механизмах, связывающих человека, растения, глобальное потепление и уровень CO_2 в атмосфере.
- Лесная почва и её обитатели. Посетители познакомятся с таким сложным компонентом лесных экосистем, как почва. В интерактивном режиме на специально подготовленном почвенном разрезе посетители ознакомятся с различными организмами, которые обитают в почве.
- Здоровое питание. Посетители смогут рассмотреть пчелу под микроскопом, ознакомиться с биологией пчелиной семьи, увидеть, как и где живут социальные насекомые.
- СЕРВЕРовка: анатомия компьютерного «железа» и параллельные вычисления. Интерактив, на котором будут продемонстрированы образцы аппаратного обеспечения, используемого для сложных вычислений и параллельного программирования: серверы и т.п.
- Живой магнетизм. Посетители смогут ознакомиться с катушкой Тесла, левитацией сверхпроводников в магнитном поле, магнитной жидкостью и двигателем на магнитном подвесе.
- Биотехнология и биолюминесценция: живой свет. Посетители получают информацию о том, что такое биолюминесценция, какие организмы на планете могут светиться, как и для чего они это делают и в каких областях науки и медицины можно использовать это свойство.
- Неотложная медицина. Посетители узнают современные научные подходы к лечению тяжелых пациентов, принципы и приемы реанимации, хирургических вмешательств и реабилитационного периода.



ЭКОЛОГИУМ

Институт экологии и географии СФУ

Пространство мастер-классов: «Современные методы экологического мониторинга», интерактивная экспозиция «Стабилизированные растения», «Хвойные деревья – живая летопись», «Критические температуры в жизни растений», «Очевидное, но вероятное в GeoLife», «Мир заповедной природы. Цифровая экология», опыт «радуга», опыт «вулкан», опыт «лавовая лампа».

Интерактивная выставка «Красноярск: от мамонтовых прерий до мегаполиса» – представление об изменении климата и развитии ландшафтов в окрестностях города Красноярска за последние 20 тысяч лет на примере изученного разреза поймы притока реки Енисей.

Естественнонаучная интеллектуальная площадка «Политестирование открытий природных явлений»: соревновательная игра.

Центр защиты леса Красноярского края

Специалисты Центра защиты леса познакомят участников выставки с коллекциями насекомых-вредителей леса и грибов, вызывающих болезни леса; приборами, которые способствуют определению скрытых гнилей и патологий у деревьев. Также гостям фестиваля будут представлены чашки Петри с семенами, зараженными спорами грибов, проросшие семена ели, сосны, лиственницы, образцы семян.



ЗДРАВЬЕ

**Красноярский
государственный
медицинский
университет
имени профессора
В.Ф. Войно-
Ясенецкого**

- Площадка кардиологов. Как правильно измерять АД, классификация артериальной гипертензии. Участникам фестиваля будет предложено самостоятельно записать ЭКГ, побывать в качестве исследуемого, с помощью фонендоскопа послушать работу сердца на человеке.
- Площадка неврологов. Ведущие разработки кафедры нервных болезней, стабилизирующие платформы и специальная обувь для реабилитации больных с болезнью Паркинсона. Будет представлен макет головного мозга с помощью которого посетители смогут подробнее узнать о работе мозга, научиться оказывать помощь при инсульте. Все желающие смогут провести неврологический осмотр при помощи неврологического молоточка.
- Площадка медицинской генетики. 3Dмодель ДНК, стенд по наследственным болезням обмена и викторина по генетике.
- Площадка офтальмологов. Посетителям будет предложено оценить поля зрения. При помощи таблиц участникам будет предложено оценить цветоощущение для выявления формы и степени его нарушения, а также гости смогут научиться оказывать неотложную помощь при ожоге роговицы.
- Площадка акушеров-гинекологов. С помощью манекенов посетители смогут обучиться технике измерения высоты стояния дна матки, окружности живота и определить предполагаемую массу плода. Также посетителям будет предложено определить размеры таза, расположение плода, специалисты расскажут про позиции и виды расположения плода в матке.
- Площадка оториноларингологов. На площадке оториноларингологов посетители смогут с помощью манекена самостоятельно извлечь инородное тело из уха, а также провести переднюю тампонаду носа. Будет представлен плакат с заболеваниями гортани/голосовых связок и картинками ларингоскопии. Будут продемонстрированы инновационные технологии 3D-принтирования для реконструктивных операций ЛОР-органов.

- Площадка хирургов. Участникам мероприятия будет предложено поучаствовать в неотложных ситуациях и оказать первую помощь в виде наложения современных иммобилизационных шин (лестничных, пневматических, и т.д.), проведение базовой сердечно-легочной реанимации. Посетителей обучат накладывать повязки на различные части тела. Также специалисты расскажут об устройстве и способах применения аппарата Илизарова и эндопротезов суставов. Будут продемонстрированы оригинальные инновационные приборы для санации брюшной полости при разлитом перитоните, генератор озono-кислородной смеси, новые медицинские изделия из биопластика.
- Площадка НИИ молекулярной медицины и патобиохимии. На площадке НИИ посетители смогут ознакомиться с передовыми экспериментальными молекулярными методиками исследования головного мозга (электрофизиология, оптогенетика, иммуногистохимия и т.п.), смогут узнать о действии патогенетических лекарств при болезни Альцгеймера и других нейродегенеративных заболеваниях, таких как мозжечковые нейродегенерации и т.п.
- Площадка лаборатории биомолекулярных и медицинских технологий. Будут продемонстрированы фильмы о новых технологиях диагностики и лечения онкозаболеваний с помощью ДНК-аптамеров. Будут продемонстрированы оригинальные инновационные приборы для диагностики онкозаболеваний.



ГУМАНИТАРИУМ

**Сибирский
государственный
институт искусств
имени Дмитрия
Хворостовского**

Мастер-класс по живописи.

Мастер-класс по выполнению графического декоративного изображения с помощью картона красками на картонной поверхности.

Мастер-класс по изготовлению игрушки из глины и природных материалов.

**Красноярское
художественное
училище
им. В.И. Сурикова**

Мастер-класс «Фактура. Образ»

Рисование акварелью с солью и карбамидом.

Школа блогеров

- Мастер-класс «Безопасность в сети» Практически каждый человек в современном мире зарегистрирован в социальных сетях. Но не каждый из этого списка задумывается о своей безопасности. Кажется, что виртуальный мир – ненастоящий, он лишен бед и реальных угроз. Но это большое заблуждение. С ростом популярности различных социальных сетей растет еще и число мошенников, которые обманным путем могут завладеть необходимой информацией или вашими деньгами.

Расскажем вам несколько простых правил, которые позволят избежать неприятных ситуаций.

- Мастер-класс «Профессии будущего». Часто, когда мы смотрим старые фильмы, то видим там профессии, которых больше нет. Фонарщик, который каждый вечер зажигает фонари, телефонист, который самостоятельно соединяет телефонные линии, секретарь-машинист, ловко печатающий на машинке и многое другое. Эти профессии давно ушли в историю.

- С развитием технологий некоторые профессии устаревают или исчезают вовсе, а им на смену приходят актуальные. Что же ждет нас через несколько лет? Поговорим о тех профессиях, которые через 10-15 лет вымрут или преобразуются в другие.

- Мастер-класс «Слаймы» – ученица Школы, известный блогер Красноярска, проводит данный мастер-класс, где раскрывает все секреты ингредиентов и пропорций для успешного слайма.



ИНЖЕНЕРИУМ

АНО ДТ «Красноярский Кванториум»

- BeatSaber. Ритмическая игра в виртуальной реальности, где каждый под различные треки может почувствовать себя джедаем.
 - Шестерёнки. Конструктор с подвижными деталями, изготовленный из фанеры и вырезанный на лазерно-гравировальном станке.
 - Эксперимент по очищению колы. Большая часть бытовой химии — растворы, состоящие из нескольких компонентов. И часто эти компоненты можно не только смешать, но и разделить.
- В данном случае мы отделим краситель при помощи произошедших в молекулах белка молока изменений.

АО «НПП «Радиосвязь»

Стенд АО «НПП «Радиосвязь» будет состоять из двух основных частей гражданской продукции. В первой части будет представлен квадрокоптер производства АО «НПП «Радиосвязь». Посетители смогут подробно ознакомиться с конструкцией квадрокоптера, выполненного из композитных материалов. Во второй части стенда будут представлены тренажёры для хоккеистов:

- Тренажёр мастерпас предназначен для тренировки выдачи и приёма паса спортсмена. Шайба, брошенная на тренажёр, возвращается обратно спортсмену благодаря резиновому отражателю, установленному на тренажёре.
- Тренажёр «POWER SKATER» предназначен для тренировки катания на коньках, состоит из двух подвижных машинок, на которые спортсмен встаёт ногами и поочерёдно отводя ноги имитирует катание на коньках.
- Тренажёр «FAST Goalkeeper» представлен в виде хоккейных ворот, оснащённых светодиодной подсветкой.

Сеть школ цифровых технологий и робототехники «РосРобот»

Интерактивная площадка по сборке АвтоРобота «Робот своими руками». Гости собирают по инструкции робототехнический конструктор. Интерактивная площадка с возможностью попробовать себя в роли конструктора. Знакомство с 3D-моделированием с помощью программы КОМПАС-3D.



ПРОСВЕТИТИЙ

Научное пространство RAZOOM СФУ

Детская научно-развлекательная площадка: научные мастер-классы и эксперименты, интерактивные экспонаты музея занимательных наук.

Проект «Умный Красноярск»

- Лаборатория птиц
 - Лаборатория земноводных
- Каждый участник сможет выполнить ряд экспериментов в лабораториях собственными руками.

Научный детский клуб «Эврика»

На данной локации дети самостоятельно будут проводить различные опыты и эксперименты, включающие в себя: реакции окисления, катализации, обмена, разложения, экзотермические реакции:

- Экзотермическая реакция (химическая грелка)
- Электролиз
- Реакции на кислотность среды (невидимые чернила)
- Образование силикатов (выращивание коллоидных садов)
- Изменение агрегатного состояния из твёрдого вещества в газообразное, минуя фазу жидкости (опыты с сухим льдом)
- Реакция катализации (опыты с марганцовкой и огнём)
- Реакция окисления (опыты с синькой и глюкозой)
- Составление электрической цепи и получение электричества из картошки или лимона
- Опыт с фенолфталеином

Научное шоу профессора Звездунова

Что такое наука, с чем её едят, что такое таблица Менделеева, и почему углекислый лёд называется «сухим»! А помимо интересной теории всех участников ждут захватывающие интерактивные эксперименты с разноцветными жидкостями, льдом, полимерами, жидким азотом и невероятными химическими и физическими явлениями. После таких экспериментов все дети захотят узнать намного больше о волшебной науке!

Научно-развлекательный центр «Гравитация»

- Опыты с маленькой катушкой Теслы (потрогать молнии, зажечь лампы без проводов)
- Увлекательные головоломки
- Мастер-класс по созданию слаймов (жвачки для рук)

Медиа-мастерская «Твори гора»

На площадке медиа-мастерской будет работать одновременно несколько локаций:

- «Авиамоделист». Участники изготовят своими руками действующую (летающую) модель планера «Металка», с которой в дальнейшем можно участвовать в соревнованиях по метательным планерам.
- «Столяр». Изготовление, сборка изделий из дерева и фанеры. Работа с ручным инструментом.
- «Кузнец». Участникам будут продемонстрированы приемы работы с металлом. На практике попробуют кольчужное плетение. Будет организована фотозона, где можно будет сделать фото в кольчуге, шлеме, с мечом.
- «Блогер». Участникам будет предоставлена возможность наблюдать за работой блогеров, которые будут брать интервью у участников, снимать сюжеты, здесь же монтировать видео, лонгриды и демонстрировать их на экране. Результаты работы блогеров будут выложены в группе VK.
- «Робототехник». Интерактивная площадка по конструированию и программированию электронных схем на основе микроконтроллера ARDUINO. Действие будет проходить в соревновательной форме
- «Интерактивная физическая лаборатория». В лаборатории будут представлены приборы, объясняющие физические явления.

КрасАстро

Площадка «Астроцентр», представляющая собой зону отдыха для аудитории любых возрастов с астрономической и космической тематикой. На площадке можно изучить карту созвездий, видимых из нашей местности, посмотреть выставку астрофотографий и познакомиться с их авторами, пролистать подборку научно-популярной литературы, ознакомиться с типами телескопов. Более юная аудитория сможет поиграть в тематические настольные игры, раскрасить и собрать ракету. В течении дня гости могут поучаствовать в мастер-классе по астрофотографии.

**Интерактивный
музей науки
«Ньютон Парк»**

Площадка с экспериментальным шоу, состоящим из увлекательных опытов и научных экспериментов, посвященных некоторым металлам периодической таблицы Менделеева.

**Познавательно-
развлекательный
центр «Парк чудес
Галилео»**

На площадке будут представлены научные экспонаты «Оборотный лабиринт», «Головоломка Эшера», «Игра Мэмори», «Танграмм», а также интерактивная программа:

- Таблица НЕ Менделеева – генерирование альтернативных названий химических элементов. Названия необходимо написать на карточку и приклеить на подготовленную Таблицу.
- Составление самых длинных слов из названий химических элементов.

**Выставка работ
победителей
фотоконкурса
«Снимай науку!»**

Конкурс фотографий и видеороликов «Снимай науку!» ставит своей целью выявить новые имена в научной журналистике. Он ориентирован на видеоблогеров, телевизионных журналистов, ученых, студентов, заинтересованных в популяризации научного знания. Инициатор конкурса – Телеканал «Наука». Соорганизатор конкурса Всероссийский фестиваль науки «NAUKA 0+». Проект осуществляется при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ, Российского научного фонда.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ВЫСТАВКА

СИСТЕМА ОТКРЫТИЙ НАУКА +

29-30 НОЯБРЯ 2019 Г.

МВДЦ «СИБИРЬ»,
1 и 5 павильоны



ПАВИЛЬОН #1



ТЕХНОЛОГИУМ

Красноярский краевой фонд науки

Мастер-классы от победителей конкурсов Красноярского краевого фонда науки. Участники мастер-классов научатся проектному мышлению на примере «переоткрытий» изобретений победителей, специальных заданий, а также пройдут необычные квесты, где помогать им будут разработки юных техников-изобретателей.

Центр дополнительного образования «Аэрокосмическая школа»

- Интерактивная игра «Таблица Менделеева в космическом пространстве».
- Мастер-класс по сборке бумажной модели самолета.
- Выставка моделей ракет, сделанных обучающимися Аэрокосмической школы.
- Презентация направлений подготовки Аэрокосмической школы.

Институт цветных металлов и материаловедения СФУ

- Мастер-класс «CastTech» – изготовление деталей методом литья.
- Мастер-класс «PilotSchool» – сборка моделей лодок на воздушных подушках и погрузчика на радиоуправлении, где участники смогут попробовать себя в роли пилота.
- Hexacopter – демонстрация результатов молодежного проекта, направленного на изучение принципа действия, особенностей сборки и пилотирования гексакоптера DJI 550.
- Why CDIO? – анкетирование участников, презентация образовательной программы «Металлургия CDIO» и студенческих проектов.

АО «Почта России»

Выставка марок, посвященных химии и великим открытиям, в том числе Периодической таблице Д.И. Менделеева. Прием приветов и поздравлений. Почтовые карточки, почтовый штемпель.

Сибирская пожарно- спасательная академия ГПС МЧС России

- Интерактивная площадка различных видов пожарной техники и оборудования, фотозона для гостей и участников:
- Демонстрация современного аварийно-спасательного оборудования и пожарно-технического вооружения.
 - Демонстрация видов боевой одежды пожарных и спасателей с возможностью надеть и сфотографироваться.
 - Демонстрационно-обучающая зона «Средства пожаротушения».
 - Обучающая зона «Первая помощь пострадавшему» (интерактивный манекен).
 - Обучающая зона «Вязание спасательной веревки и формирование навыков самоспасения».



ЗДРАВЬИЙ

Красноярская краевая больница №1

Презентация работы отделений хирургического и терапевтического профилей, анестезиологии-реаниматологии, травматологии. На площадке хирургического профиля будет показана микрохирургическая операция (сшивание сосудов на куриной ноге), кожные швы, мастер-классы по лапароскопии и УЗИ, мини-лекции, на которых гости мероприятия смогут познакомиться с топографической анатомией человека. Будет представлен анатомический препарат головного мозга и макет, который разбирается по функциональным зонам, с помощью которых можно будет наглядно понять ход нейрохирургических операций. Также все желающие смогут ознакомиться с техникой проведения приема Геймлиха и с анестезиологическими инструментами. На площадке терапевтического профиля посетители смогут оценить функцию своих легких, подробно узнать о различных заболеваниях дыхательной системы. Также с помощью 3D-макетов антител гостям будет показано, как в организме человека формируется иммунный ответ.

Краевой онкологический диспансер

На площадке будут представлены микроскопические препараты опухолевых клеток различных типов и персонифицированный подход к терапии. Также будут представлены макеты, наглядно демонстрирующие особенности новообразований в молочной железе. Посетителей обучат пальпации молочных желез и профилактике их заболеваний. Специалисты проведут информационную беседу о необходимых методах обследования для профилактики (УЗИ, маммография) и о том, к какому специалисту нужно обратиться в случае заболеваний молочных желез.

**Институт
стоматологии –
научно-
образовательный
центр
инновационной
стоматологии**

На площадке будут представлены макет головы и хирургические инструменты для удаления зубов, при помощи которых гости мероприятия смогут почувствовать себя в роли врача-стоматолога. Будет показано, как правильно проводить осмотр ротовой полости и записывать зубную формулу. Участников фестиваля обучат правильно использовать электрическую щетку и зубную нить. На симуляционном манекене всех гостей фестиваля обучат процедуре снятия слепков зубов. Будет представлена 3D-модель челюсти, гипсовые модели с различными видами прикусов. На примере этого будет рассказано, как с раннего возраста формировать правильный прикус и корректировать его во взрослом возрасте. Также с гостями будет проведена викторина по заболеваниям ротовой полости. Будет представлена оригинальная методика 3D-принтирования зубных протезов.



ГУМАНИТАРИУМ

Центр развития мозга

- Работа с визуалайзером (измерение уровня концентрации, внимания и релаксации).
- Что такое нейроБОС, нейрогарнитура?
- Проведение игры на консоли (дуэль), где два человека соревнуются между собой на способность концентрации/расслабления.
- Как работает паук, который начинает бежать при достаточной концентрации. Чем выше уровень концентрации, тем быстрее бежит паук.

Сибирский юридический институт МВД России

Интерактивная выставка, демонстрирующая современные возможности по проверке подлинности документов и обнаружению следов подделки.
Выставка, демонстрирующая современные средства обнаружения, фиксации информации на месте происшествия, их возможности.
Мастер-класс по выявлению и изъятию поверхностных следов пальцев рук. Мастер-класс по созданию композиционных портретов с использованием средств компьютерной техники (фоторобот).

Сибирский институт бизнеса, управления и психологии

Проведение психологических игр для участников разного возраста.
На интерактивной площадке будет размещена таблица Д.И. Менделеева, начальные буквы наименований химических элементов которой связаны с фамилиями ученых, бизнесменов, политиков, спортсменов и других деятелей, чьи работы (достижения) стали открытием в той или иной отрасли.

**Институт
управления
бизнес-процессами
и экономики СФУ**

- Интерактивная игра «Студенческий разговор» – соревнование для всех, кто хочет проверить свое умение грамотно говорить, выражаться и понимать друг друга. Здесь важны не только знания, но и находчивость, быстрота реакции и командный дух.
- Интерактивная игра «Качества будущего руководителя» – тестирование для определения типа управленца.
- Деловая игра «Капиталист» – вы когда-нибудь хотели оказаться владельцем авиастроительного завода? Строить самолеты, проверять их качество. Мечты сбываются! Данная игра поможет Вам применить все свои предпринимательские навыки и заработать огромное состояние. Самое главное – знать, как распоряжаться своим капиталом.
- Тренинг «Управление командой» – идея командной работы казалась привлекательной, но не рассматривалась как фактор успешной деятельности, хотя в современных условиях командная работа играет ведущую роль в достижении ощутимых организационных результатов, способствует поддержанию конкурентных преимуществ компании, является инструментом снижения уровня конфликтности и повышения эффективности современных организаций.

**Государственная
универсальная
научная библиотека
Красноярского края**

Книжно-иллюстративная выставка «Менделеев и его таблица».
Интеллектуальный час по теме «Менделеев и его таблица».
Короткометражный фильм об открытии его знаменитой таблицы.
Шуточная химическая викторина. Простейшие опыты, граничащие с волшебством.

**Красноярский
государственный
педагогический
университет
им. В.П. Астафьева**

- Площадка скетчинга от факультета начальных классов.
- Археологическая площадка «Прыжок в прошлое».
- Площадка «Химический лабиринт».
- Площадка университетской клиники СКИРТ (нейрофизиология).



ИНЖЕНЕРИУМ

Секция робототехники «Лига Роботов»

Мастер-классы по робототехнике, а также презентация интерактивных роботов.

Учебный центр «ЕМС»

Мастер-класс по электронике «Умный дом».
Без сомнения, практически каждый школьник хоть раз задумывался, как устроены высокотехнологичные гаджеты и даже самые простые приборы.
На мастер-классе вы познакомитесь с микроконтроллером Ардуино и сможете собрать на его базе модель «Ночной светильник» и игру «Охотник».

Клуб инновационного технического творчества для детей и подростков «Роботрек»

Управляй драконом с помощью мысли. На этой площадке вы узнаете про возможности нейротехнологий в управлении механизмом.

Клуб робототехники «Электроник»

Бумагопластика: объемные модели роботов из бумаги с использованием подручных материалов (провода, гайки, металлическая фольга, цветной скотч).
Бои управляемых роботов, рисование 3d ручками, EV3 роботы.

ЦМИТ «Универс» Красноярской университетской гимназии № 1 – Универс

Посетители соберут 3d-пазлы из фанеры, ознакомятся с интерактивными научно-техническими экспонатами, школьными проектами.
Кроме того на площадке состоится презентация научно-технического направления деятельности гимназии и демонстрация устройства системы проектно-исследовательской деятельности.

Центр Технического Проектирования

Соревнования по комнатным квадрокоптерам.
29 ноября пройдет Финал конкурса научно-технического творчества «Инженерная лига».
30 ноября - Кибертурнир «16 БИТ»: турнир по компьютерным и настольным играм среди финалистов предыдущих этапов, после чего все желающие гости фестиваля смогут свободно поиграть в эти же игры.

Студия технического творчества и робототехники MakeRobots «Делай роботов»

Гоночная трасса машинок из палочек от мороженого на пульте управления, выставка детских DIY-проектов.



ПРОСВЕТИТИЙ

Музей геологии GEOS

В каком виде залежи месторождений встречаются в недрах, откуда они там взялись, когда и где произошло их рождение, способы их добычи, области применения, экологические проблемы, связанные с углеводородами, их решение и многие другие аспекты будут освещены на площадке музея. Также будет работать интерактивная выставка и проведены увлекательные мастер-классы.

ИЦАЭ ICONE Информационный центр по атомной энергии

На площадке ИЦАЭ можно будет собрать огромную научную дженгу и поиграть в атомные шашки по научным правилам: белые – это позитроны, чёрные – электроны, а цель игры – аннигилировать чужие пешки, но сохранить хотя бы одну свою.

Красноярский краевой центр «Юннаты»

- Мастер-класс «Биомешки. ЭМ-технологии», где педагоги Красноярского краевого центра «Юннаты» продемонстрируют, как можно в быту применять препарат «Байкал-ЭМ1» на примере технологии «Биомешок». Во время работы площадки демонстрируется технология подготовки в мешках субстрата из растительных остатков и почвы, обработки его раствором «Байкал-ЭМ1» с последующей высадкой растений. Участники могут попробовать сами высадить растения в «биомешки», а также узнать о свойствах и применении препаратов на основе Эффективных Микроорганизмов.
- Интерактивная игра «Что бы это значило?», где участникам будет предложено познакомиться с помощью цифрового микроскопа со строением комнатных растений, насекомых, зафиксировать свои наблюдения на фотографии, при наблюдении за двигающимися насекомыми, снять видео фрагмент. По итогу участники могут скачать свои работы на сайте Красноярского краевого центра «Юннаты».
- Выставка мелких декоративных животных (кролик, морские свинки, мадагаскарский таракан и др.), которых можно погладить, поддержать в руках, сфотографироваться с ними.

**Центр
профориентации
«ПрофКомпас»**

- Профориентационная игра RealLife.

Настольная игра RealLife дает опыт проживания разных сценариев своей жизни и позволяет наглядно увидеть последствия своих решений. И сценарии в этой настольной игре предлагаются разные – те, на которые в реальной жизни трудно решиться – это как позитивные вызовы, так и негативные соблазны.

- Профориентационная игра «Джобсы».

Джобсы — это кадровая игра. В ходе каждого раунда один из участников становится работодателем (ведущим), а все остальные соискателями вакансий. Дальше всё просто: ведущий проводит презентацию своего проекта и вакансий, игроки выбирают понравившуюся должность и получают личное задание для выступления.

- Викторина по профессиям будущего в формате «Своя игра».

Отвечая на вопросы, школьник набирает пул компетенций, которые в финале трансформируются в одну из профессий будущего. В финале выдаётся паспорт будущей профессии.

**Фотогалерея
«Атлас профессий
будущего.
Сибирская
редакция»**

Командой молодых ученых Сибирского федерального университета в соавторстве с другими вузами края к юбилейному Фестивалю науки NAUKA 0+ был подготовлен Атлас профессий, которые в перспективе будут востребованы на территории Енисейской Сибири. «Атлас профессий будущего. Сибирская редакция» — это список перспективных профессий, основополагающие знания для которых можно получить в университетах Енисейской Сибири. Как и генеральный Атлас профессий будущего, созданный в Сколково, список указанных профессий не является окончательным и исчерпывающим, однако он прогнозирует и определяет важные изменения, которые ожидают отрасли в ближайшие годы. Экспозиция состоит из 13 профессий будущего Сибири, среди них: системный горный инженер, конструктор новых металлов, дизайнер гастрономических брендов, IT-генетик, оператор БПЛА для разведки месторождений, космогеолог, специалист по преодолению системных экологических катастроф и другие.

Героями, примеряющими на себе образ специалиста будущего, являются сами дети.

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ НАУКА +



Cobalt (II) sulfate in Sodium metasilicate Solution
Photography: Wenting Zhu

150
ЛЕТ



2019
IYPT



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ
ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
В РОССИИ

0+

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



ИСКУССТВО
НАУКА И СПОРТ



РУСАЛ



HUAWEI

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



НОРНИКЕЛЬ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



РОССИЯ СЕГОДНЯ



Коммерсантъ
наука