

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА III КОНГРЕССА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

28–30 ноября 2023 года, Федеральная территория «Сириус»

Программа опубликована по состоянию на 20.11.2023 года

28 ноября 2023

10:00–11:30

Университет «Сириус»
зал пленарного
заседания

Большие вызовы – возможности для развития

Природоподобные технологии: новая эра развития человечества

В условиях увеличения численности мирового населения, возрастающего энергопотребления, истощения природных ресурсов и изменения климата обеспечение устойчивого развития современного общества и сохранение мировой цивилизации в целом является одним из глобальных вызовов настоящего времени. Для новых поколений мы должны сохранить доступ к достаточному количеству пригодных для использования водных объектов, продовольствия, материалов, энергии и других ресурсов. Перелом тренда на повышение потребления природных ресурсов возможен путем последовательного замещения существующих технологий природоподобными технологиями, то есть воспроизводящими системами и процессами живой природы в виде интегрированных в природную среду и естественный природный ресурсооборот технических систем и технологических процессов. Подход о принципиально новых, природоподобных технологиях, которые не наносят урон окружающему миру, а существуют с ним в гармонии и позволят восстановить нарушенный человеком баланс между биосферой и техносферой, был озвучен Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным на пленарном заседании юбилейной, 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН 28 сентября 2015 г. в Нью-Йорке. В целях повышения эффективности государственной научно-технической политики и обеспечения технологической независимости и конкурентоспособности Российской Федерации, достижения ее национальных целей развития и реализации стратегических национальных приоритетов путем опережающего развития природоподобных технологий Президентом Российской Федерации 2 ноября 2023 года был подписан соответствующий Указ № 818. Согласно Указу, функции головной научной организации в этой сфере возложены на НИЦ «Курчатовский институт». Что такое природоподобные технологии? Какие возможности и угрозы они несут для человечества? Каковы основные направления их развития?

10:00–11:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Встреча с руководством РНФ

Какие задачи стоят сегодня перед РНФ? Каков идеальный путь грантополучателя? Каким видится развитие новых направлений деятельности Фонда и каких результатов РНФ достиг к десятилетию с момента основания?

10:00–11:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Большие вызовы – возможности для развития

Исследования океана: безграничные научные глубины

Обсудим основные проблемы изучения и освоения Мирового океана, такие как роль океана в климате, биологические и минеральные ресурсы океана, экстремальные события, связанные с океаном. Это позволит дать представление участникам Конгресса, с одной стороны, о перспективах освоения Мирового океана как возможной среды обитания человека, а с другой – о возможности прогнозирования состояния океана и его роли в климатических изменениях. Можно ли предсказать изменения климата без учета роли океана? Каково экологическое состояние океана и как оно будет меняться в будущем? Только ли минеральными и экологическими ресурсами ограничивается ресурсная база океанов?

10:00–11:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Пространство страны – пространство возможностей

Новые подходы в развитии наукоградов Российской Федерации и других территорий с высоким научно-технологическим потенциалом

В условиях нынешних реалий актуальным становится обсуждение и подготовка предложений по формированию новых подходов к развитию наукоградов в Российской Федерации и других территорий с высоким научно-технологическим потенциалом, а также разработка дополнительных мер по инфраструктурному развитию таких территорий в соответствии с поручением Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета по науке и образованию, состоявшегося 8 февраля 2023 года.

10:00–11:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Инструменты развития

Эффективные инструменты развития математического образования

Математика – это сложнейшая область науки, играющая решающую роль в развитии современных технологий, поэтому подготовка высококвалифицированных математиков является стратегической задачей. Известные трудности с привлечением студентов в математику и освоением программы обучения могут быть разрешены в рамках новых подходов в образовании, которые развивают сами студенты, аспиранты и молодые ученые. Примеры таких инициатив – «Летний математический лекторий» и «Большая математическая мастерская» – уже имеют положительный опыт, который планируется представить научно-образовательной общественности. Каковы перспективы внедрения и масштабирования подобных подходов?

10:00–11:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Привлечение иностранной молодежи в российскую науку: новые возможности и апробированные практики

Вовлечение иностранной молодежи в российскую науку является одним из приоритетов государственной политики: перечнем поручений Президента России (февраль 2022 года) предусмотрено изменение мер по привлечению в Россию ведущих ученых, аспирантов и молодых исследователей из разных стран. Новые международные партнерства открывают возможности развития науки на фоне ограничений присутствия российских университетов и ученых в проектах недружественных стран. Наблюдается рост интереса иностранной молодежи к российским исследованиям: интеллектуальные соревнования «Международная олимпиада Ассоциации для абитуриентов магистратуры и аспирантуры Open Doors» ежегодно привлекают около 80 тыс. молодых людей из 195 стран мира, почти треть из которых выбирает программы аспирантуры и планирует участвовать в исследовательских проектах российских университетов. Международная молодежная аудитория отдает предпочтение таким областям знаний как финансовый менеджмент, предпринимательская деятельность, искусственный интеллект, информатика и информационные системы, биохимия и молекулярная биология, проектирование и строительство гражданских объектов, электротехника и электроника, клиническая медицина и общественное здравоохранение, международные отношения. Какие факторы влияют на решение иностранных молодых ученых выбрать Россию в качестве места для научных исследований? Какие инструменты привлечения иностранной молодежи для проведения исследований эффективны? Как можно улучшить привлекательность российских научных учреждений и университетов для иностранных молодых ученых? Какие формы поддержки иностранной молодежи эффективны для их успешной адаптации к российской научной среде?

10:00–11:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Пространство страны – пространство возможностей

Регион полезной науки: о региональных центрах коммерциализации результатов исследовательской деятельности и компетенций ученых

На сегодняшний день можно зафиксировать три взаимосвязанные проблемы в экономическом развитии многих регионов Российской Федерации, решение которых требует активного вовлечения научно-образовательных организаций: дефицит квалифицированных кадров в секторе исследований, разработок и технологического развития; недостаток компаний, формирующих долгосрочный запрос на технологическое развитие; недостаток технологических заделов для обеспечения конкурентоспособности предприятий региона на среднесрочном горизонте. Эти проблемы призваны преодолеть кампусы мирового уровня. Но при их создании региональным властям и университетам необходимо пройти содержательную развилку. Какова ситуация с коммерциализацией результатов исследовательской деятельности и компетенций ученых сегодня в регионе? Какие задачи планирует решать регион за счет строительства нового кампуса и построения системы коммерциализации? Есть ли у региона стратегия технологического развития и как она формируется? Каковы ожидания бизнеса от развития региональной системы коммерциализации? Какие кадры высшей квалификации наиболее востребованы на горизонте 5–7 лет?

10:00–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 8
10:00–11:30**«Открытая программа» Конгресса молодых ученых**

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9**Кто владеет всем? Информационное обеспечение научной политики**

В рамках направления «Решения и сервисы для профессионального сообщества» Десятилетия науки и технологий в России эксперты обсудят возможности использования информационных ресурсов для отрасли науки и технологий, предложат пути совершенствования информационно-аналитического обеспечения принятия управленческих решений в сфере науки и разработок. Какие информационные технологии уже успешно апробированы исследователями? Каким образом найти нужную для исследователя информацию и отсеять ненужную? Какие риски существуют при применении информационных технологий в науке? Какие ресурсы будут полезны

для продвижения научных результатов? Каким образом приоритизировать темы научных исследований и разработок? Есть ли риск исключить НИР, которые имеют стратегическое значение в будущем? Какие технологии помогают минимизировать такие риски? Как грамотно сочетать различные информационные технологии при обосновании эффективности планируемого научного результата?

10:00–11:00

Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности роста: лекции выдающихся ученых

Лекция

Как связаны память и мышление

10:00–11:30

Университет «Сириус»
зал «Курчатов»

Большие вызовы – возможности для развития

Гуманитарные науки: осмысление современных проблем и процессов

Осмысление мировых процессов и современного миропорядка, подготовка ответов на возникающие перед человечеством вызовы – в числе задач гуманитарных и общественных наук. Как научное сообщество подходит к их анализу?

10:00–11:30

Университет «Сириус»
зал «Менделеев»

Пространство страны – пространство возможностей

Итоги мероприятий-спутников: Астрахань

Воздух и рыба: научные решения для Астраханской области

Еще одно мероприятие-спутник III Конгресса молодых ученых прошло в Астраханской области и объединило свыше 50 ученых со всей России и представителей органов региональной исполнительной власти для решения двух наиболее важных для региона задач: создание комплексной системы мониторинга качества атмосферного воздуха и сохранение запасов водных биологических ресурсов в Волжско-Каспийском бассейне. Какие меры были предложены экспертами для того, чтобы вернуть Астрахани статус рыбной столицы России? Какими наработками экспертных групп воспользуется регион для повышения качества атмосферного воздуха? Каковы впечатления о результатах работы мероприятия? Какие дальнейшие шаги необходимо предпринять для практического внедрения сделанных в ходе мероприятия-спутника предложений? Какова их эффективность для Астраханской области?

10:00–11:30

Университет «Сириус»
зал «Буран»

Инструменты развития

Современные вызовы и тенденции развития российской научной периодики

Российская научная периодика в текущей ситуации находится в сложных условиях необходимости сохранения своей идентичности, выстраивания баланса национального суверенитета и связей с мировым научным сообществом. По итогам принятых мер по возрождению Издательства «Наука», основанного в 1727 году и являющегося ровесником Российской академии наук, важным шагом стало решение о передаче издания научных журналов РАН в Издательство «Наука», что восстанавливает масштабы деятельности крупнейшего российского научного издательства. Создан «Белый список» научных журналов, меняются подходы к наукометрической оценке, запускаются цифровые сервисы для ученых. Какие наиболее значимые вызовы в данной сфере видит экспертное сообщество? В каком направлении будет происходить наиболее активное развитие научной периодики?

11:45–12:45

Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности роста: лекции выдающихся ученых

Лекция

Северность России: исторические и антропологические проекции

12:00–13:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Лекция

Выступление заместителя генерального директора РНФ

Каковы основные направления деятельности Фонда? На каких принципах основывается работа экспертных советов? В чем заключается особенность конкурсного отбора и грантовых линеек?

12:15–13:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 1

Инструменты развития

Инструкция к применению: как построить научную карьеру в корпорации

Построить научную карьеру в крупной компании – мечта молодого ученого: можно заниматься любимым делом и одновременно построить успешную корпоративную карьеру. Но является ли такой увлекательный карьерный путь востребованным среди самих компаний? Насколько

широкий спектр возможностей для научных специалистов предлагает современный корпоративный мир? Где молодые ученые могут применить свои знания и навыки для решения комплексных проблем и разработки инновационных решений? Какие области науки и исследований являются наиболее перспективными и востребованными сегодня?

12:15–13:45

Инструменты развития

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Молодой преподаватель – гарантия преемственности великих традиций медицинского образования в России

Обсуждение ключевых проблем в области подготовки кадров для системы здравоохранения в России с молодыми преподавателями и учеными-практиками, работающими в медицинских университетах и научно-исследовательских институтах, являющимися победителями Всероссийского конкурса «Лучший молодой преподаватель в сфере подготовки кадров здравоохранения». Важно рассмотреть проектно-методические и проектно-исследовательские компетенции современного преподавателя в области здравоохранения, а также компетенции в процессе реализации учебного процесса. Ключевой задачей является выявление основных профессиональных компетенций молодого преподавателя в сфере подготовки кадров для системы здравоохранения. Как раскрыть творческие и профессиональные возможности молодых преподавателей профессиональной школы для эффективной работы в современной образовательной среде? Как прогрессивные образовательные подходы и практики развиваются в рамках современной модели образования? Как внедрение новых методик меняет технологии преподавания? Каким образом формируется общественное мнение о необходимости развития современного медицинского и фармацевтического образования? Как методики и технологии преподавания меняются в условиях развития цифровой экономики?

12:15–13:45

Большие вызовы – возможности для развития

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

«Какова химия, такова и жизнь»: микро- и малотоннажная химия на службе человека

В самые сложные времена химия выручала нашу страну. Так, в 50-х годах прошлого века была создана и развернута уникальная государственная программа химизации, и буквально в считанные годы химики накормили страну благодаря новым удобрениям и средствам защиты растений, химики одели страну благодаря созданию производства волокон и тканей, химики обеспечили оборону страны, а затем – полет в космос благодаря созданию твердого ракетного топлива. Как сегодня использовать химию в помощь ключевым индустриям? Что такое микро- и малотоннажная химия и почему сегодня важно развивать именно эти отрасли химического производства? Как научиться делать дженерики? Какова роль научных организаций и вузов в создании следующих в линейке известных продуктов и инновационных материалов, а также лекарств? Как готовить кадры для решения этих вопросов?

12:15–13:45

Большие вызовы – возможности для развития

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Генетические технологии для обеспечения биологической безопасности

Последние несколько лет активно обсуждаются достижения в области синтетической биологии, доступность биотехнологий и их влияние на риски биологической безопасности. Наша страна имеет богатый практический и научный опыт борьбы с биологическими угрозами. В рамках Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на базе трех ведущих научных организаций Роспотребнадзора создан Центр геномных исследований мирового уровня по обеспечению биологической безопасности и технологической независимости (далее – ЦГИМУ). Основной задачей ЦГИМУ является разработка и внедрение в практику генетических технологий в области диагностики, профилактики и лечения опасных инфекционных заболеваний с целью обеспечения биологической безопасности Российской Федерации, а также создание отечественной реагентной базы для обеспечения технологической независимости в области развития генетических технологий. Где и как планируется проводить клинические испытания препаратов специфической профилактики особо опасных инфекционных болезней бактериальной природы и на какой базе планируется их производство? От чего зависит чувствительность методов обнаружения вирусного генетического материала в пробе? Можно ли в пределах одного образца идентифицировать близкие вирусные генетические последовательности одного вида, но, например, разных генотипов? Как решается задача подготовки не только научного, но и инженерного и технического персонала?

12:15–13:45

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Наука продвигать: ученые – новые лидеры общественного мнения

Несмотря на активное развитие и огромное количество успешных проектов и открытий, достижения отечественной науки являются «достоянием избранных», информация о них недостаточно распространяется на широкую аудиторию, в связи с чем информированность граждан об успехах научного сектора ограничена. Для того чтобы популяризировать науку среди широкой аудитории и укреплять патриотические ценности, необходимо доступным языком

рассказывать о национальных технологических достижениях. Наиболее успешно для решения данной задачи подходят социальные сети, так как молодое поколение доверяет мнению блогеров. Лучше всего о научных достижениях могут рассказать сами молодые ученые, которые, благодаря научно-популярному контенту в национальных социальных сетях, смогут стать лидерами общественного мнения. Почему вопрос продвижения достижений науки в медиа сегодня так актуален? Как популяризация науки влияет на экономический и культурный прогресс страны? Могут ли СМИ и новые медиа задавать тренды на привлекательность науки и научного сообщества для молодежи? Зачем молодым умам нашей страны становиться новыми лидерами общественного мнения? Почему бизнес сегодня заинтересован в том, чтобы молодые ученые выходили на первый план, чтобы научного контента становилось больше?

12:15–13:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Инструменты развития

Прикладные возможности научных проектов: работа с региональными заказчиками и инвесторами

Развитие инновационного менеджмента и практическое применение научных разработок – приоритетные задачи, стоящие сегодня перед научным сообществом, федеральным бизнесом и региональными заказчиками. Как выстроить процесс, в ходе которого идея автора трансформируется в видимый результат как для него самого, так и для всего общества? Как определить запросы реального сектора экономики, чтобы проводимые исследования имели шансы на внедрение? Что такое успешная научная разработка? Как регион может выступить в роли квалифицированного заказчика исследований и разработок?

12:15–13:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Пространство страны – пространство возможностей

Мероприятия-спутники: Камчатка

От источника катастрофы к источнику знаний: опасные природные явления Камчатки как потенциал для развития науки в регионе

Камчатский край представляет собой уникальную природную лабораторию для изучения всевозможных явлений и объектов. Уникальный природный ландшафт с нетронутой территорией, разнообразие наземных и морских экосистем, крупнейшие популяции тихоокеанских лососей, лежбища морских ластоногих и местообитание каланов, высокая термальность, сейсмическая и вулканическая активность позволяют проводить в регионе самые разнообразные исследования с целью изучения природы и ее влияния на жизнь человека, а также дают возможность развивать прикладные исследования с целью мониторинга опасных природных процессов и минимизации рисков от опасных природных явлений для человека и экономики. В 2023 году завершается комплексная программа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Экологическая безопасность Камчатки: изучение и мониторинг опасных природных явлений и антропогенных воздействий». Она была запущена после катастрофических явлений «красных приливов» осенью 2020 г., которые затронули здоровье и благополучие людей на Камчатке, а также повлекли за собой массовую гибель морских гидробионтов. Реализация этой программы с 2021 по 2023 г. ведущими российскими научными организациями показала необходимость дальнейшего развития комплексных научных исследований на Камчатке и расширения научной повестки. На сессии будут представлены результаты проведенных научных исследований за 2021–2023 гг. и обобщен опыт двух спутников Конгресса молодых ученых на Камчатке. В фокусе внимания спикеров – концепция новой программы комплексных научных исследований Камчатки, заказчиком которой является правительство Камчатского края. Программа будет включать проведение научных исследований и разработку новых технологий в следующих четырех направлениях: экология и биоразнообразие, вулканология и сейсмология, возобновляемая энергетика и человек в экстремальных условиях Севера. Как создание на Камчатке центра притяжения мирового уровня ускорит процесс внедрения технологических инноваций в регион? Как это усилит позицию России в области научного освоения Мирового океана, Дальнего Востока и Арктики?

12:15–13:45

Университет «Сириус»
зал «Курчатов»

Пространство страны – пространство возможностей

Плавучие университеты

Всероссийская научно-образовательная программа «Плавучий университет» – это отработанная технология профориентации, подготовки и интеграции молодых кадров для морских наук, основанная на принципе «обучение через исследование». Программа помогает студентам найти подходящий научный коллектив и руководителя, научным коллективам – найти талантливых студентов, а представителям индустрии – будущих сотрудников. В 2023 году на участие в Зимней школе Плавучего университета было подано более 3500 заявок от студентов, из них почти 100 пошли в научные морские экспедиции, в том числе в моря Арктики и Тихого океана. Каким опытом реализации научно-образовательной программы может поделиться Координационный центр «Плавучий университет»? Какие возможности открываются при межведомственном сотрудничестве и взаимодействии с индустрией?

12:15–13:45

Университет «Сириус»
зал «Менделеев»

Пространство страны – пространство возможностей

Мероприятия-спутники: ЯНАО

Ямал в меняющейся Арктике: эксперименты для трансфера технологий

Мероприятия-спутники Конгресса молодых ученых проводятся в регионах России в рамках Десятилетия науки и технологий. Мероприятие-спутник в Ямало-Ненецком автономном округе пройдет во второй раз с 13 по 17 декабря текущего года, окончательно закрепив за регионом статус ведущей в России экспертной площадки по изучению изменений состояния мерзлоты и климата для разработки адаптационных мероприятий. Сегодня перед регионом стоят задачи, решение которых лежит в плоскости новых технологий, нестандартных подходов в исследованиях, изменении существующих норм и правил строительства и эксплуатации зданий и сооружений в Арктике. Механизмом внедрения наработанных решений призван стать новый формат взаимодействия с партнерами, открывающийся через Ямальский центр добровольной сертификации, а именно готовность региона обеспечить всем равные возможности для тестирования новых технологий в сложных и одновременно уникальных природно-климатических условиях. Таким образом Ямал намерен решать свои задачи в области критических технологий, привлекать промышленных партнеров, создавать условия для молодых исследователей, сделав эксперименты на ямальских полигонах частью дипломных проектов ведущих вузов России. Как регион развивает свои компетенции в области мерзлоты и климата? Какие программы исследований и научно-технологических экспериментов планируется разработать и запустить в сотрудничестве с участниками мероприятия-спутника?

12:15–13:45

Университет «Сириус»
зал «Атом»

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Славянские университеты в странах ЕАЭС и СНГ: вклад в социальное и технологическое развитие

В современном научно-образовательном мировом пространстве существует 4 уникальных университета, в которых соучредителями являются правительства двух стран: Россия – Армения, Россия – Беларусь, Россия – Кыргызстан и Россия – Таджикистан. Несмотря на разные названия университетов, их определяют в России как «славянские». Подобный формат организации университетов появился после распада СССР и предъявлял определенные требования к определению их миссии, целей и задач, особенностям управления и финансирования. Каждый из университетов имеет собственные особенности, но имеются и общие задачи. На панельной дискуссии предполагается как обсудить опыт деятельности этих университетов и их историю, так и определить приоритетные задачи на горизонте социального и технологического развития до 2050 года. Какова роль и место молодых ученых в развитии и модернизации славянских университетов? Каково значение СМУ и НСО в повышении качества образования, а также в вовлечении талантливой молодежи в науку и высшее образование на благо своих стран?

12:15–13:45

Университет «Сириус»
зал «Буран»

Пространство страны – пространство возможностей

Организация научных исследований молодых ученых по проблематике устойчивого развития сельских территорий

Сельские территории – это более 98% всех населенных пунктов страны, $\frac{1}{4}$ всего населения или почти половина населения с учетом малых городов (57,7 млн человек). Важной общегосударственной задачей является создание условий для реализации потребностей сельских жителей в комфортной среде с точки зрения доступности качественных социально-значимых услуг, профессиональной и личностной реализации. Ключевым фактором устойчивого развития сельских территорий становится формирование условий для инновационно-технологического развития основных отраслей экономики за счет поддержки молодых ученых. Их научные исследования являются драйвером поступательного территориального развития страны. Стимулирование научно-проектной активности молодежи на сельских территориях, развитие форм сотрудничества молодых ученых, занимающихся научной проблематикой сельских территорий, – эффективные инструменты поддержки научных исследований сельской молодежи в рамках реализации основных направлений государственной научно-образовательной политики. Какие вопросы предстоит решить научному сообществу в ближайшую десятилетку в целях обеспечения устойчивого развития сельских территорий? Что необходимо сделать для привлечения в науку талантливой и заинтересованной молодежи, проживающей на сельских территориях? Какие междисциплинарные научные направления сейчас в приоритете в аграрной отрасли и почему? Технологический фронт цифрового трансформации сельских территорий: каковы приоритетные направления научных исследований молодых ученых в сфере цифровых решений для сельских территорий страны?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал пленарного
заседания

Большие вызовы – возможности для развития

Инфраструктура класса мегасайенс как база формирования единого научно-технологического пространства

Постановлением Совета Министров Союзного государства от 16 октября 2023 г. № 21 одобрена Стратегия научно-технического развития Союзного государства на период до 2035 года (далее – СНТРСГ). Основа реализации Стратегии – формирование единого научно-технологического и

образовательного пространства, в первую очередь на базе исследовательской инфраструктуры класса мегасайенс. Такая инфраструктура уже создается в России во исполнение Указа Президента Российской Федерации в рамках Федеральной научно-технической программы развития синхротронных и нейтронных исследований. Создается и модернизируется не имеющая мировых аналогов сеть установок класса мегасайенс как метрологической основы развития природоподобных технологий. Сегодня единое научно-технологическое пространство уже расширяется на СНГ и дружественные страны. Первым этапом стало привлечение к работе в рамках проекта «Международный центр нейтронных исследований на базе высокопоточного реактора ПИК» ученых из Республики Беларусь, Республики Узбекистан, Исламской Республики Иран. Следующий этап – не только рост числа стран-участниц, но и формирование общей сети синхротронных и нейтронных исследований, а также создание и интеграция инфокоммуникационной инфраструктуры. Какие возможности предоставляют установки класса мегасайенс? Каковы перспективы и планы международного сотрудничества в этой области? В чем заключаются уникальные возможности установок мегакласса для молодых ученых?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 1

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Как попасть в телевизор? Инструменты продвижения научных разработок

Как часто ученым необходимо вместо написания научной статьи или проведения эксперимента участвовать в записи сюжета или рассказывать о своей разработке в пресс-туре? Кажется, что это занимает много времени и не имеет большого значения. Но так ли это? Одна из ключевых задач Десятилетия науки и технологий – изменить отношение людей к достижениям и перспективам российской науки, добиться того, чтобы граждане знали о новейших отечественных разработках, доверяли ученым и интересовались новыми исследованиями. Это повышает значимость ученого и меняет его роль. Ведущие журналисты, преподаватели и сотрудники пресс-служб в рамках дискуссии расскажут, как стать героем сюжета на телевидении или в интернет-шоу, какие преимущества и бонусы дает ученому публикация о его разработках в СМИ, что такое научные коммуникации, как они позволяют ученым продвигать свои проекты, создавая возможности для сотрудничества с бизнесом и институтами развития. Какие ключевые медиатренды в сфере научной коммуникации существуют сегодня? Насколько изменилась роль ученого как популяризатора научных знаний? Какие инструменты продвижения исследований и разработок существуют, какие из них наиболее актуальны и востребованы? Эффективно ли создание бренд-медиа для научного института, вуза или технологической компании? Как проекты Десятилетия науки и технологий помогают ученым продвигать свои разработки?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Большие вызовы – возможности для развития

Новые строительные материалы и технологии: роль научных институтов в технологическом лидерстве

Технологическое лидерство в строительной отрасли в значительной степени зависит от науки. Технологии, которые зарождаются в научных центрах, являются надежным фундаментом безопасного и качественного строительства. Строительная отрасль является одним из лидеров по технологическому суверенитету, по разным подсчетам это более 97%. Какие передовые строительные технологии и материалы разрабатываются и внедряются российскими учеными? Как их применяют при строительстве уникальных объектов на территории страны и за рубежом?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Российский ученый: от исследователя до бизнес партнера

При поддержке ПАО «Газпром нефть»

Современная деятельность ученого представляет из себя гораздо больше, чем просто проведение исследований. Все чаще перед учеными встает вопрос коммерциализации своих разработок, их трансформации в наукоемкий бизнес. Партнерство бизнеса и молодых ученых, широко поддерживаемых со стороны государства, позволяет решать амбициозные задачи, к которым невозможно было бы подступиться в одиночку. Какие отраслевые вызовы бизнес преодолевает совместно с учеными? Как ученому определить востребованную нишу и выбрать свой вектор развития? Как работает технологический скаутинг и технологические партнерства? Как трансформировать научное исследование в готовое к масштабированию технологическое решение?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Развитие человеческого капитала со школьной скамьи

Школьное образование – базовый этап формирования человеческого капитала: знания, полученные в школе, играют важную роль в дальнейшей способности человека раскрыть свой профессиональный потенциал, формировать личное благосостояние и благосостояние общества в целом. Очевидно, что значимую роль в развитии школьников и формировании их личности также играют дополнительное образование, кружки, участие детей в проектной деятельности,

внеклассные мероприятия и атмосфера в семье. Какие механизмы могут мотивировать детей к углубленному изучению предметов и помочь школьникам узнать о востребованных областях науки и техники? Каковы успешные кейсы в области развития и популяризации образовательных инициатив? Как развивать кадровый потенциал страны со школьной скамьи? Как улучшить социально-образовательную среду в школе? Как мотивировать школьников к углубленному изучению предметов, необходимых для реализации их потенциала? Как помочь школьникам узнать о современных технологиях и востребованных областях науки и техники? Какие инициативы способствуют популяризации сферы науки и технологий среди детей? Почему важно фокусироваться на переобучении педагогов? Как университеты начинают работать с молодежью уже со школьной скамьи? Как повысить вовлечение родителей в процесс обучения и воспитания учащихся?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Безграничные миры: как научная фантастика формирует образ будущего?

При поддержке ПАО Сбербанк

Научная фантастика способствует формированию образа будущего, представляя новые технологии и научные открытия, которые могут изменить мир. Произведения писателей-фантастов вдохновляют ученых и исследователей на открытия, которые позволят нам улучшить жизнь. Научная фантастика помогает осознать, что будущее не является неизбежным и что мы можем влиять на его ход своими действиями и выбором. Она также помогает представить, каковы будут последствия научных разработок и инициатив, и может предупреждать о возможных угрозах для человечества, таких как экологические катастрофы, глобальные конфликты или безработица, вызванные внедрением новых технологий. Как научная фантастика может помочь в формировании образа будущего? Является ли научная фантастика отражением современных технологий или, напротив, стимулирует прогресс и развитие? Как научная фантастика может помочь нам развивать науку и создавать технологии, а также строить общество будущего?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Пространство страны – пространство возможностей

Мероприятия-спутники: Хабаровск

Люди, технологии и природные ресурсы Хабаровского края

Мероприятия-спутники Конгресса молодых ученых проводятся в целях вовлечения российского научного сообщества в решение важнейших практических задач регионов. Хабаровский край впервые принял у себя спутник III Конгресса молодых ученых в сентябре этого года при участии ученых, представителей органов исполнительной власти и промышленных компаний региона. Более 130 приглашенных экспертов из 22 городов России решали актуальные для региона задачи: прогнозирование зон подтопления при повышении уровня реки Амур, вовлечение исследователей и инженеров в трансфер технологий, использование древесных отходов для производства биоудобрений и обогащение полезных ископаемых на горнодобывающих предприятиях края. Какова эффективность предложенных экспертами решений по поставленным регионом задачам? Каким станет дальнейший план работ по их реализации?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Большие вызовы – возможности для развития

Генетика и селекция в АПК: вызовы и возможности для молодых ученых

Генетические и селекционные технологии обеспечивают высокую эффективность АПК в самых разных агроклиматических условиях и позволяют сохранять ресурсы нашей планеты. Для России как ведущего мирового поставщика сельскохозяйственной продукции развитие собственных генетических и селекционных технологий особенно актуально. К сожалению, зависимость российских производителей от импортных технологий пока достаточно велика, и для того, чтобы развивать собственную генетику, необходимо сформировать класс специалистов, мотивированных на карьеру в АПК и готовых создавать критически важные решения в этой области. Решить эту задачу в короткие сроки можно при участии аграрных университетов, а также при организации бесшовного междисциплинарного взаимодействия между научными центрами, бизнесом и образованием. Научные центры как опора для развития отечественной генетики: каковы перспективы? Как взаимодействие бизнеса и университетов поможет решить проблему дефицита компетенций в селекции и генетике? Инструменты и программы обучения в области генетики и селекции: как разрабатывать и внедрять? Как привлечь молодых людей в агрогенетику и селекцию и удержать их в отрасли? Какова роль бизнеса в системе развития аграрного образования и подготовки кадров для генетики?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал «Курчатов»

Инструменты развития

Начни игру: обучение инструментам геймификации в образовании

Геймификация прочно вошла в нашу жизнь уже сегодня. Геймифицированные процессы показывают наиболее эффективные показатели, нежели обычные и привычные для всех инструменты. Многие компании используют ее в различных сферах. Но есть ли инструменты для

вращения кадров в сфере геймификации в Российской Федерации? Какие исследования есть на данный момент в области геймификации? Каких исследований не хватает? Какими навыками должен обладать геймификатор? Эффективны ли стандартные методы образования в этой области? Что необходимо для роста числа университетов в России, обучающихся этой специальности?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал «Менделеев»

Пространство страны – пространство возможностей

Мероприятия-спутники: Архангельск

Инновации в судостроении: новые решения актуальных задач

Судостроение как одна из наиболее наукоемких отраслей промышленности требует непрерывного проведения комплекса опережающих проработок по формированию новых принципов и подходов в определении приоритетов в инновационном проектировании и строительстве кораблей и судов. Если мы первыми получили фундаментальные знания, то мы первыми сделали технологии. Если мы используем знания, которые получили наши конкуренты, то они это сделают раньше нас. Для достижения целей по повышению энергоэффективности и экологичности судов, снижению эмиссии углекислого газа необходимо от средств энергосбережения переходить к принципиально новым комплексным техническим мерам. Какими они будут? Перспектива развития судостроения заставит нас использовать альтернативные источники энергии, к коим относятся и водород, и электродвижение с использованием батарей, ну и, конечно же, сила солнца и сила ветра. Как создаются и внедряются аддитивные технологии и специальные материалы для Арктики? Почему важно уделить особое внимание вопросам создания морской робототехники и интеллектуальных систем безэкипажного судовождения?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал «Атом»

Большие вызовы – возможности для развития

Новые высоты в освоении космического пространства

Космическая промышленность является одним из драйверов развития науки и высоких технологий, содействует появлению новых сервисов и услуг во всех отраслях экономики. Важно определить большие вызовы в ракетно-космической отрасли, которые стоят перед человечеством в целом и перед Россией в частности. Среди наиболее значимых научно-исследовательских задач можно выделить: создание и развитие группировок малых космических аппаратов, повышение качества связи и навигации, создание низких орбитальных систем, проектирование российской орбитальной станции, освоение дальнего космоса. Для реализации комплексных технологических проектов необходимо наладить сотрудничество и определить задачи перед большим количеством участников: государством, частными компаниями, научными организациями и университетами. Особое внимание должно уделяться формированию сильных междисциплинарных исследовательских команд, подготовке высококвалифицированных научных и инженерных кадров, способных предлагать новаторские решения. Как запуск и реализация перспективных инновационных проектов позволит в долгосрочной перспективе укрепить позиции России как одной из ведущих космических держав в мире?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал «Буранин»

Большие вызовы – возможности для развития

Научное оборудование: российские решения для комфортной и эффективной работы

Большое значение приобретает обсуждение вопросов приборного оснащения лабораторий научным оборудованием. Идея «Нашей Лабы» заключается в том, чтобы собрать воедино информацию о научном и инженерном оборудовании, а также обеспечить инструмент по поиску иностранных аналогов. В ходе дискуссии будет представлен модуль «Работа на заказ» – это новый инструмент для поиска соисполнителей в целях разработки, тестирования и производства оборудования. С какими барьерами сталкиваются сегодня и каковы пути их преодоления? Почему существует стереотип о низком качестве отечественных приборов? Кому выгоден «приборный непатриотизм» и как на эти вызовы отвечает бизнес и государство? Какие предложения есть у вузов, НИИ, бизнеса и молодых ученых? Какие конкретные примеры по разработке высокотехнологичных приборов уже существуют и что можно ждать в ближайшие 2 года?

15:15–16:15

Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности роста: лекции выдающихся ученых

Открытый микрофон с Юрием Цолаковичем Оганесяном

15:45–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Открытый микрофон

Сессия вопросов и ответов с заместителем генерального директора РНФ Андреем Николаевичем Блиновым неизменно находится в центре повышенного внимания участников Школы РНФ. Здесь можно обсудить все насущные вопросы, которые волнуют грантополучателей Фонда, предложить

свои идеи по улучшению системы грантовой поддержки науки.

16:30–18:00

Университет «Сириус»
зал пленарного
заседания

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Развитие отечественной науки в XX веке как фундамент современных научных прорывов

В 1920-е годы закладывались основы нового государства – СССР. Необходимо было в кратчайшие сроки восстанавливать разрушенную промышленность, переводить ее на новые индустриальные рельсы, развивать на новых принципах экономику, образование и науку. Несмотря на тяжелое экономическое положение, нестабильность внутривластной обстановки и практически полную внешнюю изоляцию, большевистское правительство понимало всю важность и срочность мер, связанных с развитием советской науки. После Второй мировой войны атомный проект стал катализатором развития множества новых направлений науки, технологий, изменил геополитическую картину мира. В рамках атомного, а чуть позже и космического проекта начали развиваться такие сложные междотраслевые, интегрированные технологии и отрасли, как новое материаловедение, атомная энергетика, вычислительные технологии, микроэлектроника, ядерная медицина, робототехника. Современная наука, глубоко изучив принципы устройства природы, ее механизмы, мы можем фактически воспроизводить ее процессы. Это даст человеку принципиально иной, экономичный, как и в самой природе, уровень потребления энергии, откроет новые возможности для увеличения продолжительности жизни, улучшения ее качества и позволит жить в гармонии с биосферой.

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 1

Инструменты развития

SciComm: что получается, когда объединяются ученые и креативщики?

Масштабная задача – создать моду на науку – решается разными инструментами. Один из них – привлечение молодой аудитории через контент. Многие ученые начали свой путь к науке еще в юности. Прочитанная научно-популярная книга, подписка на журнал, фильм или научное шоу – все это может вызвать неподдельный интерес, который станет смыслом жизни. В рамках Десятилетия науки и технологий Институт развития интернета (ИРИ) открыл лабораторию по соединению креативного и научного миров путем объединения команд в медиапроектах. Минувший год показал не только удачные формы соединения науки и медиа, но и продемонстрировал тенденцию роста интереса аудитории к подобным проектам. Научные и научно-популярные проекты прирастают все новой аудиторией и расширяют экосистему взаимодействия: открывают дискуссионные клубы, выпускают газеты, расширяют форматы. Все это стало возможным благодаря активному сотрудничеству креативной индустрии с учеными. Время сделать научный срез и оценить результаты работы, проведенной за год: какие проекты вышли и какие результаты получили? Удалось ли усилить вектор развития научного и научно-популярного контента в сети? Какие меры приняты в части системной поддержки таких проектов? Как расширить научную экспертизу в художественных проектах и шоу-форматах?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Пространство страны – пространство возможностей

Успешная карьера в науке: опыт победителей конкурса «Лидеры России»

Сессия организована сообществом финалистов и победителей трека «Наука» конкурса «Лидеры России» – «Искра»

Конкурс «Лидеры России» – флагманский проект президентской платформы «Россия – страна возможностей», направленный на поиск и развитие перспективных управленцев в разных областях. Начиная с 2017 г. конкурс собрал более 1 млн. заявок, а его победители занимают ответственные должности в крупных российских компаниях и органах федеральной исполнительной власти нашей страны. В 2020 и 2021 гг. в рамках конкурса был проведен дополнительный профильный трек «Наука», нацеленный на формирование сообщества лидеров научно-технологического развития страны. За все время трек собрал более 28 тыс. заявок. Победители и финалисты трека «Наука», они же руководители высших учебных заведений и наукоемких направлений крупных российских компаний, поделятся своим опытом участия и победы в конкурсе, проанализируют барьеры и подводные камни построения научной карьеры, а также обсудят особенности управленческой деятельности в науке и потенциал ее социальных лифтов. На примере реальных карьерных треков слушатели сессии смогут узнать, как состояться в науке и достичь значимых результатов в своей деятельности.

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Большие вызовы – возможности для развития

«Дальнее небо»: технологические фронтиры спутникостроения, обработки данных и систем выведения

Частные космические компании в мире существенно ускоряют разработку новых технологических решений и космических систем. Сегодня в России ведут деятельность более 120 таких компаний в 21 сегменте рынка. Они занимаются разработкой малых космических аппаратов и полезных нагрузок, средств выведения, систем искусственного интеллекта, перспективных систем связи и

готовы предоставлять конкурентоспособные космические сервисы. Развитие каждого сегмента сопровождается преодолением технологических барьеров. К значимым областям относятся технологические фронтиры в области применения искусственного интеллекта для обработки данных «на борту» и на Земле, создания маневрирующих на орбите многосенсорных спутниковых группировок и ракет-носителей для массового вывода малых космических аппаратов на низкие и сверхнизкие орбиты. Каковы перспективные технологические задачи, возникающие в рамках построения единой бесшовной архитектуры неба, в которой спутники и дроны будут работать на разных высотах в единой нормативной и технологической логике?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Инструменты развития

Не мемом едины: как социальные сети могут развивать науку?

За полтора года существования научно-популярное сообщество «ВНауке» в социальной сети «ВКонтакте» заняло значимое место в области научного просвещения и стало лауреатом премии «За верность науке» Минобрнауки РФ. Данная площадка позволила ученым напрямую общаться с гражданами – в первую очередь молодежь – интересующимися наукой. Как социальные сети способствуют распространению научных знаний, развитию технологий и формированию мнений о будущем человечества? Почему раньше дети хотели стать космонавтами, а сейчас блогерами – как вернуть молодому поколению желание развиваться в научной сфере? Какие технологии могут изменить мир в ближайшие десятилетия? Могут ли социальные сети, а также мемы и клипы в них помочь в научном просвещении молодежи? Что является главным инструментом популяризатора науки в России?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Как производить востребованные публикой фильмы про науку: художественная ценность, научный подход и успех у зрителей

Сильнейшая в мире школа научного кино была утрачена в эпоху перестройки. Сейчас научное кино снова становится востребованным и развивается. Но из-за продолжительного отсутствия на экранах оно перестало восприниматься как отдельный вид кинематографа со своей спецификой и жанровой системой. У зрителей сегодня складывается впечатление, что научное кино – это фильм-лекция или документальный репортаж на научную тему. Как вернуть научному кино интерес зрителя и донести до аудитории, что научное кино может быть разным – драматичным, комедийным, детективным, эмоциональным и увлекательным? Как научить режиссеров работать с научным кино, используя весь арсенал выразительных средств кинематографа? Как завлечь публику на научный фильм? Какие есть для этого инструменты и возможности?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Молодежь в науке: формируя интерес к открытиям

В рамках Десятилетия науки и технологий перед нами поставлены большие задачи, которые определяют развитие на долгие годы: привлечение в науку молодежи, вовлечение исследователей и разработчиков в решение важных для страны задач и повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан. Для закрепления роли России в качестве одной из ведущих держав помощь молодых людей крайне необходима. Именно новые идеи и новые мысли помогут вывести нашу страну на траекторию технологического и экономического роста. Росмолодежь совместно с партнерами активно поддерживает молодежь в рамках научной деятельности и содействует продвижению инициатив научных проектов. Для формирования интереса к науке, благодаря мерам поддержки, оказываемым со стороны государства, Росмолодежь создает стимулирующую среду, где молодежь способна проявить свой талант и потенциал. Как донести информацию до молодежи о новых возможностях, открывающихся перед ними сегодня? Как выстроить системную работу по вовлечению молодых людей в научно-исследовательскую деятельность? Каким образом изменить образ ученого в сознании молодежи? Чем смогут заинтересовать молодежь в 2024 году Круглогодичный центр компетенций по приоритетному направлению «Наука» и Центр знаний «Машук»? Где можно получить обратную связь и оценку своего научного проекта? Как отблагодарить волонтеров, которые помогают молодым ученым?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Большие вызовы – возможности для развития

Медицинские нейротехнологии: синтез экспертиз для ответа на вызовы времени

Мозг, как и в целом нервная система человека, является чрезвычайно сложным устройством, координирующим жизнедеятельность организма и регулирующим его поведение. Человечество не оставляет попыток понять принципы работы этого устройства и воздействовать на его функционирование. Эти попытки привели к появлению нейротехнологий – совокупности методов считывания информации с нервной системы и управления ею. Некоторые из нейротехнологий уже используются в медицине для коррекции заболеваний нервной системы, другие только прокладывают себе путь из лаборатории в клинику. Но одно понятно точно: они работают, они

представляют собой исключительно междисциплинарную область, и они являются чрезвычайно привлекательной областью науки, технологий, медицины и бизнеса, где может реализовать себя любой молодой ученый/инженер/врач/предприниматель. Что вдохновляет молодых ученых, которые выбрали нейротехнологии как область реализации? Какие трудности они испытывают? Как они видят будущее нейротехнологий? Может ли Россия конкурировать в мире в этой области? Какой совет молодые ученые могут дать молодым ученым, только выбирающим свой путь в науке и технологиях?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
зал «Курчатов»

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Наука в кино: как работает режиссер, что думает ученый, что видит зритель?

Научное кино – один из наиболее эффективных способов научной коммуникации. Ученые, становясь активными участниками процесса создания фильмов, обеспечивают точность и достоверность представленной информации. Вместе с тем они помогают режиссерам превратить сложные научные концепции в простые и доступные каждому. Авторское документальное кино, посвященное науке, позволяет раскрыть эмоциональные аспекты научного процесса и привлечь зрителя к диалогу с автором или героем фильма. Фильмы этого жанра пробуждают у зрителей интерес к науке, влияют на их восприятие окружающего мира и стимулируют новые исследования и открытия. Научное кино – это удивительное путешествие, где ученые и режиссеры вместе раскрывают перед нами величие науки. Как происходит эта связь и каким образом научные исследования воплощаются на экране?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
зал «Менделеев»

Пространство страны – пространство возможностей

Лучшие практики региональных мер поддержки

Прорывные результаты в области науки и техники, получаемые в регионах нашей страны, являются ключевым элементом пространственного развития России – это невозможно без развития системы региональных мер поддержки научных исследований, органично дополняющей систему федеральных мер поддержки. Какими мерами поддержки, реализуемыми на федеральном уровне, может воспользоваться каждый ученый из российских регионов? Как молодому исследователю получить грант региональных фондов поддержки научной деятельности? Как воспользоваться поддержкой Российского научного фонда в рамках линейки региональных грантовых конкурсов? Как молодому ученому подобрать инструменты региональной поддержки своих научных исследований?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
зал «Атом»

Инструменты развития

Наука обучать: современные подходы к реализации образовательной и воспитательной политики в России

В целях обеспечения технологического лидерства, устойчивого развития экономики и сохранения интеллектуального суверенитета Российской Федерации необходима системная работа по повышению качества образования на всех уровнях, внедрению передовых методик и технологий обучения и воспитания. В Год педагога и наставника, объявленного в России, особую роль играют передовые исследования в области всего спектра наук об образовании, в основе которых лежат выверенные и достоверные научные данные. На панельной дискуссии обсудим ключевые проблемы в сфере теории и методологии педагогики и психологии, в области воспитания и наставничества, популяризации естественно-научного и гуманитарного знания, а также в сфере практической психолого-педагогической деятельности, в том числе коррекционной педагогики. Как современный учитель сегодня может вовлечь ребенка в изучение своего предмета и в дальнейшем вызвать интерес к науке?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
зал «Буран»

Инструменты развития

От контакта до контракта: что надо изменить в компаниях и университетах, чтобы бизнес получал пользу от сотрудничества с исследователями?

В последние годы российское государство прикладывает значительные усилия для развития и поддержки технологического предпринимательства и развития системы трансфера технологий в университетах. В отдельных сегментах мы наблюдаем быстрый рост продуктов и сервисов от новых компаний – достаточно упомянуть такие направления, как образовательные платформы или машинное обучение для распознавания образов. Но в секторе наукоемких технологий (DeepTech), где преобладают B2B-бизнес-модели, важную роль начинают играть целеполагание и организация не только «источника» инноваций (университеты, исследовательские центры, малый бизнес и др.), но и «приемника», то есть крупных компаний и корпораций. По мере увеличения сложности задач и/или рыночной конкуренции компаниям все труднее достигать новые бизнес-цели старыми методами, и они ищут новые технологические и предпринимательские решения, которые смогут стабильно приносить дополнительные доходы. Возможно, что департамент исследований и разработок и/или инноваций (R&D-департамент) может стать основным драйвером нового роста. Однако для этого может потребоваться перестроить привычную деятельность. С другой стороны, университеты, делающие ставку на

разработку и коммерциализацию технологий как на важное конкурентное преимущество, начинают строить экосистему сервисов для исследователей, предпринимателей и промышленных компаний, которая позволит сформировать условия для создания новых бизнесов и технологического развития существующих. Вопрос в том, чтобы активизировать и синхронизировать встречное движение университетов и компаний реального сектора для получения реальных экономических эффектов. Какие вопросы будут задаваться модератором спикерам? Какие смыслы стоит выделить? Как правильно расставить акценты?

17:00–18:00

Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности роста: лекции выдающихся ученых

Лекция

Зеленая экономика: наука и мифы

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Дальневосточный федеральный округ

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Приволжский федеральный округ

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Северо-Западный федеральный округ

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Северо-Кавказский федеральный округ

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Сибирский федеральный округ

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 8

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Уральский федеральный округ

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Центральный федеральный округ

18:15–19:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 10

Взаимодействие молодых ученых в федеральных округах

Встреча СМУ и СНО с координатором Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Южный федеральный округ и новые регионы

29 ноября 2023

09:30–11:00Университет «Сириус»
конференц-зал № 1

Большие вызовы – возможности для развития

Новый этап исследования физиологии и патологии органов на уровне индивидуальных клеток

Современный уровень развития технологий привел к прорыву в изучении механизмов нормальной работы и патологии биологических систем уже не только на макроуровне органов и тканей, но также позволил добиться более высокого разрешения, чтобы исследовать популяции единичных клеток, в совокупности составляющие тот или иной орган. В рамках дискуссии будет обсуждаться применение в биомедицинской практике новых методов – секвенирования единичных клеток (single-cell NGS), высокопроизводительной проточной цитометрии и мультиплексного иммуногистохимического анализа. Как данные передовые технологии позволят оценить весь сложный комплекс взаимодействия различных типов клеток при патологическом процессе? Каким образом они в перспективе приведут к созданию новых стратегий лечения, нацеленных на коррекцию отклонений в той или иной популяции клеток? Как это позволит сделать медицину более персонализированной и повысит эффективность терапии в целом?

09:30–11:00Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Инструменты развития

Мегагранты: итоги и планы

Благодаря программе мегагрантов, к настоящему времени на базе отечественных университетов и научных организаций созданы 345 научных лабораторий мирового уровня. В научных исследованиях принимают участие ведущие ученые из 40 стран, в том числе более 100 российских ученых, проживающих за рубежом, – благодаря программе они смогли вернуться на Родину, многие из них уже после завершения гранта остались жить и работать в России. По данным на 2022 год, в результате проведенных исследований в рамках программы в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection, опубликованы почти 10 тысяч статей, почти 3 тысячи из них – в журналах первого квартиля. Реализация программы положительно отражается на деятельности университетов и научных организаций не только в силу открытия на их базе оснащенных самым современным оборудованием лабораторий, но и с точки зрения усовершенствования образовательного процесса. За время реализации программы было создано 268 образовательных программ, разработанных и реализуемых по заявленному направлению научного исследования. Большое значение программа имеет и на работу по привлечению в науку талантливых молодых исследователей, по созданию для них максимально комфортных условий для исследовательской работы и созданию успешных профессиональных траекторий. Доля молодых исследователей в возрасте до 39 лет составляет в мегагрантских лабораториях 67%, в период с 2010 года более 1100 молодых ученых защитили, благодаря работе по мегагранту, кандидатские диссертации. В настоящее время уже существуют примеры трансформации научных лабораторий в научные центры, научно-исследовательские институты и другие исследовательские структуры, что свидетельствует о высоких стандартах и результативности реализации программы. За рубежом программа мегагрантов по праву считается визитной карточкой российской науки. Каково значение программы для российской науки, университетов и научных организаций? Как проходит процесс модернизации? Какие возможности появляются у исследователей в рамках программы мегагрантов?

09:30–11:00Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Научно-техническое сотрудничество России и Ирана

В последнее время происходит интенсивное сближение России и Ирана во всех сферах жизни, в том числе в сфере науки и технологий. Регулярно проводятся форумы ректоров университетов России и Ирана, растет научное сотрудничество российских и иранских университетов, увеличивается студенческий обмен. Россия в апреле 2023 г. предоставила 300 стипендий иранским студентам. В Иране быстро растет интерес к изучению русского языка в школах и в вузах. Вместе с тем недостаточно хорошо рассмотрены перспективы российско-иранского научного сотрудничества и причины недостаточного студенческого обмена. Новые вызовы, которые стоят перед молодыми учеными и студентами России и Ирана, связаны с санкционным режимом, с суверенным оснащением лабораторий современным оборудованием. Уход с российского и иранского рынка иностранных поставщиков оборудования и реактивов, усложнение глобальных цепочек поставок, отказ от обязательств по ремонту и сервису требуют новых решений как от государства, так и от исследователей. Вопросы оснащения научных лабораторий, образовательных мастерских, колледжей, медицинских центров и их стабильная работа становятся критическими и для обоих государств, и для общественных объединений, и для ученых. Какие факторы препятствуют наращиванию студенческого обмена между Россией и Ираном? Какие отрасли являются наиболее перспективными для научного сотрудничества? Как усилить интерес к персидскому языку и литературе среди российских студентов-гуманитариев? Как укрепить научное сотрудничество в актуальной и значимой ныне сфере современных технологий? Каковы перспективы развития совместной работы российских и иранских специалистов в научных лабораториях?

09:30–11:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Музей как витрина научного и технологического прогресса

Одним из ключевых показателей развития любой страны являются достижения в науке и технологиях. И лучше всего эти достижения широкой аудитории демонстрируют музеи как спектакулярные площадки, способные в нестандартном и интерактивном формате рассказать просто о сложном, мультимедийно продемонстрировать последние достижения научно-технологической сферы, превратить цифры, детали, формулы и провода в настоящее иммерсивное шоу, захватывающее даже самых маленьких гостей. Какие практики для профильных музеев наиболее актуальны? Каким образом формируется экспозиция музеев и как она отражает текущий научно-технический прогресс? Каковы критерии «идеального» музея с точки зрения посетителей и с точки зрения максимальной репрезентативности научно-технологических достижений? Как мультимедийные форматы оживляют музейную реальность?

09:30–11:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Россия – Африка: наука

Успешное развитие отношений между Россией и Африкой в значительной степени зависит от полноценной реализации научного потенциала государств. Особую роль в данном процессе играют молодежные научные организации, которые создают условия для ведения эффективной исследовательской деятельности, а также способствуют укреплению профессиональных научных связей между учеными-африканистами. Исследования экономических, геополитических и социокультурных проблем современных обществ являются одним из ключевых направлений деятельности молодых ученых-африканистов. Какие центры африканистики существуют в России? Как выстроить эффективные механизмы сотрудничества между ними? Как проведение второго Саммита, Экономического и гуманитарного форума Россия – Африка может стать импульсом для привлечения молодых научных кадров в африканистику? Какие темы вызывают наибольший интерес у ученых-африканистов в России сегодня? Что привлекает молодых ученых из Африки вести свою профессиональную деятельность в Российской Федерации?

09:30–11:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Пространство страны – пространство возможностей

Федпроект «Популяризация науки и технологий»: новый подход

По Указу Президента Российской Федерации с 2022 по 2031 год в России проходит Десятилетие науки и технологий, одна из ключевых задач которого – популяризация науки среди широкой аудитории. Многие научно-просветительские проекты появились в нашей стране благодаря инициативным и неравнодушным к науке людям. Для масштабирования этих проектов нужна существенная поддержка со стороны государства. Одним из эффективных инструментов такой поддержки являются гранты, которые впервые были запущены в 2023 году в рамках федерального проекта «Популяризация науки и технологий». На сессии подведем итоги проектов, получивших поддержку, а также с учетом обратной связи от сообщества представим изменения федерального проекта «Популяризация науки и технологий», которые будут действовать с 2024 года.

09:30–11:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Научно-популярный туризм: результаты второго года и перспективы

Привлечение граждан России к посещению объектов научной инфраструктуры является важной задачей плана мероприятий по развитию научно-популярного туризма в Российской Федерации. Развитие направления позволит побывать на уникальных объектах научно-исследовательской инфраструктуры и познакомиться широкую общественность с достижениями российской науки. Какие маршруты уже созданы в рамках инициативы и сколько человек уже посетили объекты НПТ? Какова роль молодежного научного сообщества в организации маршрутов научно-популярного туризма? Какова роль программы «Больше, чем путешествие» в развитии научно-популярного туризма Российской Федерации? Какие административные барьеры возникают у региональных властей при создании маршрутов НПТ? Как устроена работа над маршрутами НПТ и как региону или институту включиться в программу? Какие возможности с точки зрения НПТ открывает программа молодежного и студенческого туризма, разработанная Минобрнауки РФ? Какие маршруты доступны для школьников в формате НПТ через программу «Больше, чем путешествие»?

09:30–11:00

Университет «Сириус»
зал «Курчатов»

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Детство в фокусе междисциплинарных исследований: современные мифы и научные данные

Результаты современных исследований указывают на огромную роль периода детства не только в долгосрочной перспективе развития конкретного ребенка, но и в развитии человеческого капитала страны. Проведение масштабных междисциплинарных исследований детства способно

предоставить объективные данные и научно обоснованные практики для эффективного сопровождения данного периода и раскрытия потенциала каждого ребенка, включая вопросы здоровья детей, коррекционной и реабилитационной работы. Какие мифы относительно детского развития негативно сказываются на процессе воспитания и обучения детей? Как организовать детский досуг с опорой на научные данные о влиянии игр и чтения на развитие ребенка? Как молодые ученые могут включиться в междисциплинарные исследования и какие задачи являются перспективными для дальнейшей работы?

09:30–11:00

Университет «Сириус»
зал «Буряк»

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Цифровые решения и сервисы: новые возможности для профессионального сообщества

Решения и сервисы для профессионального сообщества – инициатива Десятилетия науки и технологий, которая направлена на объединение цифровых ресурсов, полезных исследователям и разработчикам в их повседневной деятельности. Каковы перспективы развития цифровых решений и сервисов? Какие лучшие практики по поддержке инициативы могут быть использованы для обмена опытом региональных представителей? В чем заключаются особенности перехода с импортного программного обеспечения на отечественное? Какие проблемы необходимо решить?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 1

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Студенческие конструкторские бюро как инструмент усиления роли науки и технологий

Задачами студенческих конструкторских бюро являются реализация проектов по производству отдельных видов высокотехнологичной продукции, обеспечение практического применения полученных результатов интеллектуальной деятельности, акселерация объединенных технологических команд из числа школьников, обучающихся и работников образовательных организаций высшего образования, научных организаций и высокотехнологичных компаний. Необходимым условием успешного функционирования студенческих конструкторских бюро является применение самых современных методов проектирования и расчета, освоение которых на практике является основной профессиональной компетенцией студента инженерной специальности. Каков опыт работы молодых ученых в студенческих конструкторских бюро? Как создать все необходимые условия для успешного функционирования студенческих конструкторских бюро? Какова роль студенческих конструкторских бюро в развитии науки и технологии в стране?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Международные и региональные программы РНФ

Каковы особенности региональных конкурсов РНФ? Какие приоритетные направления международного сотрудничества Фонда существуют в текущем периоде? Какие механизмы сегодня наиболее эффективны во взаимодействии Фонда с региональными и международными партнерами?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Пространство страны – пространство возможностей

Создание сети современных кампусов: передовая инфраструктура для научно-технологического развития страны

Задача по созданию до 2030 года не менее 25 новых кампусов поставлена Президентом Российской Федерации Владимиром Владимировичем Путиным. Конкурсные отборы прошли в 2021 и 2022 годах, и сегодня строятся современные кампусы в 17 субъектах Российской Федерации. За это время были сформированы понятные ожидания от современного кампуса. Кампусы – это не просто результат строительства, это инфраструктурная база для научно-технологического развития страны и регионов. Создание такой инфраструктуры инновационного типа будет способствовать реализации передовых образовательных и научных проектов, создаст условия для мобильности студентов и преподавателей в России, для привлечения иностранных студентов. Разработка целевых моделей кампусов, определение приоритетных тематических направлений, формирование программ и продуктовых линеек останутся важными задачами для каждого региона, где реализуются этот проект. Многие региональные команды уже проделали серьезную работу как в рамках разработки концепций кампусов, так и основных проектно-строительных этапов. При этом остается много открытых вопросов. Как создать передовую инфраструктуру? Как сформировать новые региональные партнерства и инициировать межрегиональную кооперацию? Как интегрировать кампусы в городскую среду?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Настоящее и будущее междисциплинарных исследований мозга

Человеческий мозг скрывает много тайн и является наименее изученным органом в нашем теле. Параллельная работа десятков миллиардов нейронов и триллионов синапсов не позволяет создать хоть сколь угодно близкую к действительности модель работы этого органа, что сильно ограничивает возможности ученых. Однако развитие современных технологий на стыке физики, химии, микроэлектроники и генетики открывает новые горизонты для исследования мозга. Именно на междисциплинарные исследования сейчас возлагаются главные надежды ученых в углублении понимания функционирования нервной системы, а также применения этих знаний в медицине будущего. Какие технологии исследования мозга сегодня считаются самыми перспективными? Как с помощью современных методов можно лечить опасные заболевания нервной системы и восстанавливать ее нарушения? Возможно ли модифицировать мозг и создать Человека 2.0?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Большие вызовы – возможности для развития

Ориентиры биомедицины: как молодому ученому попасть на фронт науки?

Среди ключевых направлений дальнейшего выхода на передовые рубежи отечественной и мировой науки необходимо выделить ключевые аспекты и принципы действий молодых ученых. Особое внимание будет уделено рассмотрению научно-технологических ориентиров и достижений в области биомедицины, представленных российскими исследователями. Какие навыки и качества необходимы молодому ученому для успешной работы на фронте науки? Как правильно определить перспективные направления для проведения научных исследований? Какие меры поддержки и стимулирования молодых ученых существуют в России и за рубежом? Как обеспечить эффективное взаимодействие между учеными и государством в вопросах развития и поддержки биомедицинской отрасли?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Женщины в науке без границ

В Десятилетие науки и технологий вопросы развития кадрового научного потенциала, в том числе отдельных мер поддержки женщин-ученых, приобретают особую актуальность. В рамках сессии планируется обсудить вопросы роли женщин-ученых в развитии научных знаний; преодоления гендерного неравенства в науке; создания благоприятных условий для совмещения ценностей традиционной семьи и результативной деятельности в науке; обеспечения возможностей непрерывной научной карьеры женщин-ученых, имеющих детей; популяризации достижений и успехов женщин-ученых; повышения привлекательности научной карьеры для молодых исследовательниц. Какие меры нужны для развития профессиональных траекторий женщин в приоритетных направлениях науки и технологий? В чем секрет эффективности программ женского наставничества в сфере науки? Как научная дипломатия и позиционирование достижений российской науки в мировом научном пространстве способствуют созданию площадок для международных коммуникаций между женщинами-учеными в условиях сокращения традиционных международных контактов?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Большие вызовы – возможности для развития

Есть ли наука в ИТ?

Одним из вызовов, обозначенных в Концепции технологического развития России, является резкое ускорение процессов по созданию и распространению качественно новых информационных технологий, радикально трансформирующих рынки и производственные системы. Что является движущей силой развития технологий – наука, образование или индустрия? Какова научная составляющая в развитии ИТ и в подготовке кадров для ИТ сферы? Почему возник дефицит кадров в ИТ – образование или индустрия не успели за технологиями? Наука ли определяет уровень развития информационных технологий или информационные технологии меняют науку? Информационные технологии на протяжении всей своей истории идут рука об руку с наукой. Благодаря изобретению транзистора и замене электронных ламп на полупроводниковые приборы удалось уменьшить размеры сложной бортовой и вычислительной техники, сделать ее более отказоустойчивой. Последующее изобретение интегральных схем и развитие кремниевых технологий дало развитие микроэлектроники в том виде, который мы знаем сегодня. Сегодня российская ИТ-сфера находится в состоянии идеального шторма, когда за короткий промежуток времени необходимо разработать собственные программные и аппаратные решения, которые бы не уступали по функционально-техническим характеристикам западным аналогам. Новые импортнезависимые решения должны быть адаптированы под новую архитектуру и под российскую электронно-компонентную базу. Ключ к обеспечению технологического суверенитета кроется в научных исследованиях и опытно-конструкторских работах. Но существуют ли они в контексте информационных технологий? В чем уникальность модели НИОКР в ИТ и какой есть опыт по ее выстраиванию? Какая роль университетов в этом процессе?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Большие вызовы – возможности для развития

Передовая наука и технологии будущего

Микроэлектроника, квантовые технологии, нейронные сети и искусственный интеллект – эти и другие технологии сегодня находятся на переднем крае науки и во многом формируют облик мира, в котором человечество будет жить завтра. Где эти технологии уже доказали свою эффективность, а где пока уступают классическим? Как дальше будет развиваться мировая наука? Как подготовиться к технологическому буму, который вот-вот наступит?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Мастер-класс

Традиции и величайшие достижения российского изобретательства

11:45–13:15

Университет «Сириус»
зал «Атом»

Инструменты развития

Вызов принят: альтернатива Нобелевке и перспективы для молодых ученых

В России существует множество институтов поддержки молодых ученых. Так, Десятилетие науки и технологий предоставляет площадку для новых инициатив, ставя перед собой в качестве одной из главных целей привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и технологий. Как сформировать ясную мотивацию и стремление представителей нового поколения связать свою жизнь с наукой? Как поощрять смелые идеи, не бояться прорыва и одновременно оценивать риски? Как найти баланс между важностью фундаментальной науки и привлекательностью прикладных исследований? Насколько важны личные бренды молодых ученых и как им стать символами успеха современной России? Какие перспективы роста есть в нашей стране прямо сейчас? Почему будущие технологии нужны для жизни в настоящем и каким образом именно они способны быть драйверами позиционирования России на переднем крае глобальных технологических инноваций?

11:45–13:15

Университет «Сириус»
зал «Буран»

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Художник vs технологии: новые грани партнерства науки и искусства

Объединение науки, искусства и технологий создает новые смыслы и направления развития творческих индустрий. Виртуальная реальность, искусственный интеллект и другие современные технологии все больше влияют на мир искусства, предлагая новые способы взаимодействия с произведениями и расширяя возможности творческого процесса. Однако цифровые технологии в искусстве являются как источником новых возможностей, так и новых вызовов. С одной стороны, объединяя науку и искусство, они открывают новые горизонты для исследований и творчества, с другой – появление новых технологий вызывает опасения, связанные с утратой уникальности и индивидуальности творческого процесса. Некоторые эксперты считают, что искусство должно оставаться рукотворным проявлением человеческой души, а не быть механической реализацией алгоритмов программы. Вопрос о том, есть ли у искусства виртуальной реальности или компьютерной графики эмоциональная глубина и эталонность, остается открытым. Как изменился рынок искусства после появления искусственного интеллекта? Насколько технологии могут заменить или дополнить роль художника? Какие креативные технологии сейчас в тренде? Какие площадки существуют для объединения представителей научного сообщества и творческих индустрий? Какие возможности создания инновационных проектов открываются на стыке науки и искусства?

14:00–15:45

Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности роста: лекции выдающихся ученых

Дискурс о международном проекте «SIRIUS»

Проект SIRIUS (от англ. Scientific International Research In Unique Terrestrial Station – Международное научное исследование в уникальном наземном комплексе) представляет собой серию изоляционных экспериментов, длительность которых постепенно увеличивается (от 17 до 365 суток). Эксперимент моделирует значимые события, возникающие в ходе длительного пребывания членов международного экипажа на космической станции, а также при посадке на планету.

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Питч-сессия

Наука за 10 минут: грантополучатели РНФ рассказывают о своих исследованиях

Руководители 12 проектов, отобранных экспертными советами Фонда, расскажут коллегам и

представителям СМИ доступным языком о результатах своих проектов.

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Инструменты развития

От научных законов к законам о науке

Ритмичное законодательное регулирование научной деятельности является важнейшим элементом научно-технологического развития России в условиях текущей геополитической обстановки и быстро меняющегося мира. Необходим открытый диалог по вопросам законодательного сопровождения научной деятельности. Какие актуальные законодательные инициативы направлены на повышение эффективности научной деятельности в России? Почему вопросы о законодательстве, связанном с научно-технологической сферой, особенно актуальны сегодня? Какие предложения и инициативы по совершенствованию правовой сферы в области исследований и разработок необходимо рассмотреть?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Большие вызовы – возможности для развития

Путь ученого в мире будущих технологий

При поддержке Росатом Квантовые технологии

На горизонте нескольких лет в создании технологий будущего важную роль сыграют люди, которые сейчас ходят в школу или только-только начинают свою карьеру в науке. Во всем мире сейчас активно ведется работа по созданию лучших условий для талантливой молодежи, создаются передовые центры и лаборатории по квантовым технологиям, биотехнологиям и другим передовым областям науки, представители различных индустрий смело инвестируют в науку и поддерживают ученых, создают собственные R&D центры. Каковы современные механизмы привлечения талантливой молодежи в науку? Какие существуют способы поддержания и постоянного подогревания интереса к ней? Что мотивирует ученых на ежедневную тягу к открытиям? Как эти процессы устроены в разных странах и как можно поддерживать и развивать их при помощи международных коллабораций?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Большие вызовы – возможности для развития

Искусственный интеллект для науки: синергия достижений

Ученые применяют искусственный интеллект в исследованиях для обработки больших данных, создания моделей и прогнозирования результатов. Например, при исследовании генома человека ИИ ускоряет и упрощает анализ миллионов генетических данных и помогает выявлять связи между нарушениями в генах и заболеваниями. Также ИИ активно используется для моделирования погоды, роста сезонных заболеваний, урожая и других явлений. Кроме того, искусственный интеллект может помочь в разработке новых лекарств или материалов, что влияет на качество жизни миллионов людей. Однако возможности ИИ для науки сегодня используются не в полной мере. Как это можно изменить? В чем практическая значимость внедрения ИИ в работу научных институтов? Какие этапы исследовательского процесса и экспериментов сегодня может выполнять ИИ? Синергия ИИ и квантовых вычислений обещает прорыв в создании «умных» машин, в том числе в области «сильного» ИИ. Какие еще направления исследований можно усилить с помощью ИИ? Где ждать прорывов? Как ученым научиться пользоваться ИИ: кто должен «подружить» ученых и ИИ? В чем здесь роль крупных технологических компаний, которые активно развивают ИИ для практического применения? Как нужно менять инфраструктуру НИИ и вузов, чтобы их сотрудники могли использовать все возможности ИИ в своей работе?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Инструменты развития

100 миллионов на крупный научный проект: реальность или мечта?

Постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2019 г. № 1902 Минобрнауки был запущен конкурс на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития – так называемых 100-миллионников. По результатам конкурса был поддержан 41 проект (на 3 года), из которых 21 проект был продлен на 4-й год. Каковы результаты 4-летнего периода? Достаточно ли 100 млн в год на получение «прорывного» результата? Каковы особенности взаимодействия в консорциумах? Планируется ли по результатам проекта разработка и внедрение новой технологии?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Наука большой страны: советский опыт управления

Российская наука является наследницей науки советской – мощной и глубоко вовлеченной в технологическое развитие страны. Советский опыт государственной организации, управления и поддержки научных исследований – дискуссионный, однако при всей неоднозначности оценок, эксперты сходятся в том, что в советский период удалось создать научную индустрию, сумевшую

дать ответ на технологические вызовы XX века и долгое время эффективно работать в условиях конкурентного развития. В какой степени особый характер советского государства влиял на содержание и направленность научной политики, на особенности функционирования и развития самой науки? Была ли советская модель управления наукой в ее различных институциональных секторах результативной и успешной? Какие решения и практики оказались эффективными, а какие имели деформирующее влияние? В каких сферах властные решения по управлению научными исследованиями носили опережающий, а в чем – запаздывающий характер?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал «Менделеев»

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Мероприятия-спутники: Пермь

Шахтные воды, умный город, ТЭК и колыбель инженеров: итоги мероприятия-спутника в Пермском крае

В октябре 2023 года Пермский край впервые принял у себя спутник III Конгресса молодых ученых при участии российских ученых, представителей органов исполнительной власти и промышленных компаний региона. Порядка 80 приглашенных экспертов из 26 городов России погрузились в специфику Пермского края. Какие технологии были предложены по ликвидации экологических загрязнений реки Камы? Как повысить эффективность предприятий пермского топливно-энергетического комплекса? А также что делает Пермь лидером среди умных городов и за счет чего увеличится количество инженерных кадров в крае? Какова эффективность предложенных экспертами решений по поставленным регионом задачам? Каков дальнейший план работ по их реализации?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал «Атом»

Инструменты развития

Венчурные инвестиции и иные инструменты поддержки наукоемкого бизнеса в России

Определение оптимальных – частных и государственных – инструментов привлечения инвестиций в инновационные проекты из академической среды является важным элементом поддержки наукоемкого бизнеса в России. Необходимо сформировать сценарии привлечения финансирования и формирования бизнеса для научного сообщества. Как привлечь инвестиции для масштабирования наукоемкого бизнеса? Как получить финансирование от венчурного фонда? Какие условия предлагают частные инвесторы? Какие инструменты государственной поддержки существуют? Может ли промышленная компания помочь усилить решение?

14:15–15:45

Университет «Сириус»
зал «Буран»

Инструменты развития

Передовые инженерные школы: роль молодых исследователей в обеспечении технологического суверенитета страны

Подготовка кадров в современных школах ведется по самым востребованным для российской экономики направлениям, создаются условия для выполнения прорывных разработок и исследований, направленных на решение задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в приоритетных областях технологического развития Российской Федерации. Проект «Передовые инженерные школы» является инструментом поддержки взаимодействия и сотрудничества передовых инженерных школ и индустрии со стороны федеральных органов исполнительной власти. Каковы наиболее эффективные подходы к популяризации инженерных наук? Какие возможности открываются для молодых исследователей в рамках проекта? Как обеспечить поддержку и содействие профессиональному росту молодых исследователей в рамках проекта?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
зал пленарного
заседания

Большие вызовы – возможности для развития

Природоохранная генетика: генофонд диких животных и вызовы нового времени

Молекулярно-генетические технологии, основанные на ДНК-анализе, давно зарекомендовали себя как ключевые методы разрешения разнообразных спорных вопросов биологии и охраны окружающей среды. Непосредственное выявление наследственной компоненты биологического разнообразия с помощью ДНК-анализа критически важно для генетической идентификации видов и таксонов более высокого ранга, популяций, отдельных особей, межвидовых гибридов, реконструкции родственных генеалогических связей (семейной структуры), филогенетических (эволюционных) взаимоотношений организмов, оценки состояния популяции (уровни внутри- и межпопуляционного генетического разнообразия, степень инбридинга). Однако, несмотря на развитие фундаментальных исследований в данной области, внедрение их результатов в практику охраны окружающей среды на территории Российской Федерации существенно отстает. Впервые предлагается организовать дискуссионную площадку для представления и обсуждения биологических, организационных, методических и правовых проблем применения современных подходов, основанных на применении молекулярно-генетических, популяционно-генетических и геномных методов, в практической природоохранной деятельности. Будут представлены доклады ведущих специалистов в заявленной области исследований, посвященные как общей концепции

природоохранной генетики, так и вопросам применения генетических и геномных подходов для охраны, поддержания и восстановления генофонда редких и ценных видов животных РФ на примере различных видов птиц, млекопитающих и рыб. Отдельного рассмотрения заслуживают вопросы, раскрывающие правовые аспекты природоохранной генетики, в частности будут рассмотрены законодательные новеллы в отношении идентификации, паспортизации и управления биоресурсными коллекциями редких и охраняемых видов животных, в том числе для проведения молекулярно-генетической экспертизы в рамках уголовных дел по незаконной добыче и обороту объектов животного мира.

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Питч-сессия

Наука за 10 минут: грантополучатели РНФ рассказывают о своих исследованиях

(продолжение)

Руководители 12 проектов, отобранных экспертными советами Фонда, расскажут коллегам и представителям СМИ доступным языком о результатах своих проектов.

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Инструменты развития

Молодежные лаборатории: реальная наука руками студентов

Молодежные лаборатории в российских университетах играют важную роль в развитии научно-исследовательской деятельности среди молодежи. Сессия станет площадкой для обсуждения роли и значимости молодежных лабораторий в вовлечении молодежи в научные исследования и получении новых продуктов и разработок. Создано и работает уже более 200 современных молодежных лабораторий, в которых ведется работа по направлениям: микроэлектроника, новая медицина, новая энергетика, а также ведутся исследования в области сельскохозяйственных наук, климатических изменений, генетики, математики, физики, химии, робототехники, экологии и экономики. Молодежные лаборатории – это формат, суть которого – дать возможность одному из успешных молодых лидеров под руководством, может быть, уже состоявшегося академика, признанного специалиста из России или из-за рубежа, собрать интересный коллектив и реализовать себя по перспективной тематике. А государство совместно с бизнесом, университетами, научными организациями дает необходимые ресурсы не только на заработную плату, но и на формирование приборной базы, мобильность и все, что необходимо для занятия наукой и создания новых конкурентных продуктов и разработок не только для нашей страны, но и для сферы исследований мирового уровня. Каковы преимущества молодежных лабораторий в контексте научно-исследовательской деятельности по повышению привлекательности российской науки и образования для молодых исследователей и обучающихся при получении новых продуктов и результатов научной деятельности? Что способствует сохранению конкурентоспособности на мировом рынке и технологического суверенитета страны? Каковы результаты деятельности молодежных лабораторий, а также какие аспекты способствуют эффективному вовлечению молодежи?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Молодые ученые: наука без границ

Российская наука существует в тесном взаимодействии с мировым исследовательским сообществом в соответствии с тенденцией к нарастанию интеграционных процессов в научно-технической сфере. Сотрудничество в данной сфере является неотъемлемой составляющей результативного взаимодействия государств и создает условия для достижения синергетического эффекта в развитии экономики. Важным аспектом научно-технического сотрудничества является вовлечение в процесс формирования совместных проектов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники молодых зарубежных ученых и исследователей. Их прямое общение с российскими коллегами будет способствовать достижению целей Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и Десятилетия науки и технологий в части повышения уровня технологического суверенитета нашей страны и конкурентоспособности отечественной науки через реальную интеграцию интеллектуальных ресурсов разных стран. Участники круглого стола представляют заинтересованной аудитории свои проекты в нескольких областях, находящихся сегодня на острие исследований не только в их странах, но и во всем мире: климатические исследования, экология, энергетика и энергосбережение, агробиотехнологии и сельское хозяйство, искусственный интеллект и технологии мониторинга поверхности Земли.

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Инструменты развития

Наука в праве

Российская юридическая наука играет большую роль практически во всех сферах жизни, она может иметь колоссальное влияние на качество правосудия и принимаемых нормативных

правовых актов, на состояние отечественной юрисдикции и образования. Насколько эффективно используется юридическая наука в бизнесе, законодательном процессе и государственной деятельности? Какие меры необходимо принять для развития отечественной юридической науки? Какие перспективы она открывает для молодых исследователей и с какими проблемами они могут столкнуться?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Пространство международного научно-технического сотрудничества

БРИКС: Россия – страна-председатель 2024 года

В настоящее время сотрудничество стран БРИКС по линии науки, технологий и инноваций (далее – НТИ) является одним из самых динамично развивающихся и насыщенных направлений пятистороннего взаимодействия. В 2024 году председательство в межгосударственном объединении БРИКС по ротационному принципу перейдет к Российской Федерации. Особое внимание будет уделено научно-технологическому и инновационному треку: запланировано к проведению более 15 мероприятий, направленных в том числе на укрепление взаимодействия ученых, научных коллективов и инноваторов стран БРИКС в таких областях, как: крупные исследовательские инфраструктуры; астрономия; биомедицина и биотехнологии; ИКТ и высокопроизводительные вычислительные системы; энергоэффективность; материаловедение и нанотехнологии; фотоника; океанические и полярные исследования; твердотельные (светодиодные) источники света и др. Отдельно стоит отметить проведение Форума молодых ученых и конкурса инноваторов БРИКС, а также подведение итогов 6-го конкурса Рамочной программы НТИ БРИКС по климатической повестке. В период российского председательства запланирован запуск флагманских научно-исследовательских проектов, отличающихся масштабностью и стратегической важностью, с обязательным участием всех 5 стран. В рамках дискуссии планируется представить обзор архитектуры НТИ БРИКС и существующих механизмов взаимодействия, а также обсудить перспективы сотрудничества стран БРИКС в рамках российского председательства с учетом заявленных Россией инициатив по проведению международных сухопутных и морских экспедиций, а также организации программ стажировок и обмена учеными. Какое влияние на научно-техническое сотрудничество окажет расширение межгосударственного объединения БРИКС с 1 января 2024 года?

16:30–18:00

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Развитие науковедческих центров в стране

В Год педагога и наставника в стране начата поддержка науковедческих центров – институций, направленных на изучение, развитие и популяризацию истории науки и технологий через работу с опытом, а также вовлечение в эту деятельность молодежи. Данный вопрос соответствует национальным целям развития РФ на период до 2030 года в части создания возможностей для самореализации и развития талантов. Достижение целей и задач, стоящих перед науковедческими центрами, невозможно без интеграции с образовательным процессом, в том числе корректировки учебных планов, появления новых дисциплин, а также развития дисциплин, связанных с философией, методологией и историей науки. Ключевыми эффектами деятельности науковедческих центров должны стать: вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность; повышение интереса к истории страны, в частности истории становления и развития научных школ и направлений; создание и развитие методологии работы с архивными данными; популяризация и героизация имен ученых и преподавателей. Как проводится работа с архивными данными и типами источников и какова специфика работы с архивной научно-технической документацией? Какие существуют методы хранения и репрезентации данных? Как выявить идентичность процессов организации науки на основе оцифрованных данных? Смогут ли науковедческие центры обеспечить преемственность в науке сквозь поколения? Как вовлечь молодежь в работу с архивными данными? Как оцифровывать, где хранить и как репрезентовать данные? Как сделать имена в науке узнаваемыми?

16:30–17:30

Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности роста: лекции выдающихся ученых

Лекция

Новые подходы в диагностике и терапии онкологических заболеваний

На сегодняшний день онкологические заболевания представляют собой серьезную медико-социальную проблему из-за высокой летальности и высокой устойчивости опухолей к методам лечения, имеющимся в арсенале врачей. Разработанные в последние годы молекулярно-генетические подходы привели к прорыву в изучении механизмов онкогенеза, что открыло новые возможности диагностики и лечения онкологических заболеваний. В своей лекции академик РАН Сергей Михайлович Деев расскажет о передовых технологиях в этой области, основанных на уникальных разработках и продолжающихся исследованиях в его лаборатории в Институте биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук.

16:30–18:00Университет «Сириус»
зал «Курчатов»

Инструменты развития

Медицинская наука для человека

Медицина и здравоохранение сегодня являются одной из «горячих точек» инновационного развития и применения передовых технологий различных отраслей научно-технологического сектора. В условиях санкционного давления и вводимых недружественными странами ограничений обеспечение инновационного развития медицины, как и многих других отраслей, требует переосмысления и изменения подходов. При этом медицина – крайне чувствительный сектор, уровень развития которого касается каждого человека, и обеспечение его технологического суверенитета сегодня является первоочередной задачей - от технологического паритета и импортонезависимости до технологического превосходства и опережающего развития. Как должны измениться принципы управления в области медицинской науки для решения этих задач, ключевые метрики успеха и целеполагания ключевых участников инновационного процесса? Какие инструменты помогут в реализации изменения подходов к управлению медицинской науки для всех участников процесса? Какие российские инновации сегодня уже пришли в медицину и что мы можем увидеть завтра?

16:30–18:00Университет «Сириус»
зал «Атом»

Инструменты развития

Реверсивный трансфер знаний: от корпораций к вузам

Современный мир переживает фундаментальные изменения, обусловленные стремительным развитием технологий и трансформацией глобальной экономики. Непрерывное обучение и практикоориентированная подготовка молодых специалистов становятся неотъемлемыми элементами успешной экономической системы. Сотрудничество вузов и корпораций – логичный ответ на вызовы внешней среды, в особенности в условиях необходимости достижения технологического суверенитета. Какие существуют практики трансфера знаний между вузами и корпорациями? В чем заключаются стратегические преимущества подобного обмена? Как быстро готовить молодых специалистов под запросы бизнеса и трансформировать обучение в соответствии с актуальными трендами?

16:30–18:00Университет «Сириус»
зал «Буря»

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Наука и университеты: новый драйвер роста

Одним из ключевых направлений развития науки и технологий в России является реализация национального проекта «Наука и университеты», фокус которого направлен на поддержку фундаментальных исследований и прикладных разработок, создание научных центров с наилучшими условиями для работы, а также на формирование комфортных условий для научных работников и педагогов. В ходе его реализации с 2018 по 2023 годы произошли значимые перемены в обществе, образовании и научных исследованиях. АНО «Национальные приоритеты» в рамках Конгресса молодых ученых представит экспертный доклад, посвященный исследованию и оценке реализации национального проекта «Наука и университеты». Какое социальное воздействие оказали результаты исследования на российское общество за прошедшее время? Каковы наиболее яркие и успешные кейсы? Какие перспективы развития и перезагрузки нацпроекта стоит ожидать? Какую роль играет проведение Года и Десятилетия науки и технологий?

30 ноября 2023

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Церемония награждения «Премия ВОИР – 2023»**09:00–10:30**Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Большие вызовы – возможности для развития

Суперпатогены: новый цивилизационный вызов

Возрастающая устойчивость бактерий к антибиотикам может стать одной из наиболее серьезных угроз для человечества. Растет число локальных вспышек внутрибольничных инфекций. По прогнозам, к 2040 году смертность от устойчивых к антибиотикам патогенов будет превышать совокупную смертность от всех других болезней. Ввиду этого разработка способов профилактики и преодоления антибиотикорезистентности является важнейшей прикладной задачей. Каковы проблемы распространения и возникновения устойчивости к антибиотикам? Как разрабатываются новые лекарственные препараты для ее преодоления?

09:00–10:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Будущее международных отношений в эпоху многополярности: взгляд молодых ученых из стран незападного мира

Развитие научно-технологического потенциала России предполагает формирование собственного взгляда и точки отсчета в вопросах национальной идентичности и целеполагания, определения места и роли нашей страны в современном мироустройстве, все больше тяготеющем к полицентричности. В Стратегии научно-технологического развития России закреплена роль научной дипломатии как одного из инструментов развития международного научного сотрудничества и защиты идентичности российской научной сферы. Сессия объединит ведущих российских и зарубежных молодых ученых с тем, чтобы вместе осмыслить новые подходы к науке о международных отношениях, преодолевая европоцентризм в теории международных отношений, а также наметить контуры совместных исследований в этой области. В ходе дискуссии планируется сравнить различные национальные подходы к теории международных отношений и практике ее преподавания. Итогом станет формирование более целостного взгляда на изучение мировой политики, учитывающего цивилизационные особенности разных стран и регионов и приближающего формирование многополярного миропорядка. Что означает концепция многополярного миропорядка для современных молодых ученых? Как это понятие воспринимается в разных странах? В чем основные особенности научного осмысления международных отношений западными странами? Борьба с неокOLONIALИЗМОМ на уровне мировоззрения: в чем угрозы и как могут ответить на них ученые? Как меняется современная теория международных отношений в процессе складывания многополярного мироустройства? Каковы национальные подходы к теории международных отношений сегодня? В чем сходства и различия?

09:00–10:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Большие вызовы – возможности для развития

Климатические исследования: шанс сохранить планету

26 октября 2023 года Президент утвердил обновленную Климатическую доктрину Российской Федерации. Она основывается на фундаментальных и прикладных научных знаниях в области климата и смежных дисциплинах. Какое значение ее реализация имеет для развития территорий и какова в ней роль науки и образования?

09:00–10:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Пространство страны – пространство возможностей

Большие данные и перспективы их применения для прогнозирования чрезвычайных ситуаций

Для нахождения точек соприкосновения в развитии взаимодействия в области предупреждения и прогнозирования чрезвычайных ситуаций необходим открытый диалог с научной общественностью. Важным аспектом является формирование единого понимания процессов, связанных с технологиями применения искусственного интеллекта в деятельности МЧС России. Как выработать перспективные направления формирования научной повестки, исходя из потребностей обеспечения защиты населения от чрезвычайных ситуаций?

09:00–10:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Большие вызовы – возможности для развития

Паблик-ток

Реальность и вымысел: что думают ученые об экологическом будущем?

Наблюдаемые экологические и климатические изменения, вызванные деятельностью человека, носят глобальный характер, и многие из них уже являются необратимыми. Повышение температуры воздуха, усиление штормов и засух, стихийные бедствия, повышение уровня моря, таяние ледников, исчезновение видов растений и животных, нехватка продовольствия и воды – таковы основные последствия изменения климата на планете. В то время как одни ученые бьют тревогу, предупреждают об опасности игнорирования этих проблем, другие относятся с большой долей скепсиса. Какие экологические изменения являются уже необратимыми, а что сильно преувеличено? Как влияет изменение климата не только на поверхность Земли, но и на процессы, происходящие в земной коре? Чего стоит бояться больше – глобального потепления или похолодания? К каким последствиям может привести замедление океанических течений? Как сегодня меняются экосистемы и что грозит биологическому разнообразию планеты?

09:00–10:30

Университет «Сириус»
зал «Менделеев»

Заседание рабочей группы по нормативному правовому регулированию в сфере генетических технологий

Научный поиск и этико-правовые вопросы исследовательской деятельности

Достижения фундаментальных наук дали мощный импульс развитию прикладным научным исследованиям, в частности в области передовых биомедицинских и генетических технологий, молекулярной биологии. Непременным условием достижения прогресса в высокотехнологичных областях науки является баланс научного поиска и этико-правового регулирования

исследовательской деятельности. Вместе с прогрессом в соответствующих областях науки проведение прикладных исследований с участием человека и внедрение в практику здравоохранения передовых методов лечения оставляет профессиональному сообществу немало этического-правовых вопросов. Проведение этической экспертизы научных исследований, как инструмента независимой оценки, в таком случае призвано уравновесить совокупность правовых норм и этических принципов в целях обеспечения гарантий научной обоснованности, ценности и безопасности исследований. Молодым ученым нередко приходится сталкиваться с необходимостью проведения этической экспертизы, но достаточен ли их уровень осведомленности, опыта и практики в этой области экспертизы и какие методические и образовательные стандарты применимы для деятельности независимых этических комитетов? В рамках сессии будет дан старт инициативному некоммерческому образовательному проекту «Школа этики научных исследований», направленному на обучение исследователей принципам биоэтики исследований, изучение международных стандартов и правил по защите прав участников исследований, на формирование высокого уровня исследовательской культуры.

11:00–12:30

Университет «Сириус»
зал пленарного
заседания

13:00–14:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 1

Пленарное заседание Конгресса молодых ученых

Инструменты развития

Современная медицинская наука для повышения качества жизни в России

Повышение качества и продолжительности жизни граждан России – один из безусловных приоритетов государственной политики. Как на эту задачу сегодня реагирует академическая медицинская наука? Какие перспективные направления сегодня следует осваивать молодым ученым?

13:00–14:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Мастер-класс по популяризации научных знаний

В последнее время в информационном поле появляется все больше новостей, видеороликов и различных сюжетов о науке. Журналисты и общественность зачастую заинтересованы в упрощенной, а значит, и более доступной для понимания информации, ученые же хотят использовать более точные и вместе с тем сложные формулировки для описания окружающего мира. Ежедневно пресс-служба РНФ вместе с грантополучателями ищет и успешно находит этот баланс. Специалисты пресс-службы расскажут о специфике коммуникации между наукой и обществом, ее преимуществах для ученого и помогут научиться переводить информацию с академического языка на научно-популярный.

13:00–14:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Российская сцена науки и технологий в поисках новых героев

На сегодняшний день в России разносторонние проекты по популяризации науки становятся частью единой экосистемы, увеличивая охват аудитории и качество контента. Однако наблюдается слабая персонафикация российской науки и технологий, отсутствует понятный образ героя – ученого, инженера, технологического предпринимателя. В этой связи особо важно определить, каким образом существующие и планируемые к запуску медиапроекты способствуют решению задачи по наполнению информационного пространства именами тех, кто являются драйверами инновационного развития нашей страны и чьиими достижениями может гордиться любой россиянин. Участники сессии обменяются опытом и мнениями о шагах и медиаприемах, необходимых для появления отечественных героев, вдохновляющих российскую молодежь на новые научные и технологические прорывы. Чем обусловлена низкая персонафикация науки и технологий? Какие образы героев важны нашей стране для достижения технологического суверенитета? Какие ресурсы нужны, чтобы «фабрика по производству» таких героев смогла обеспечить всю страну? Какие герои уже появились благодаря существующим инициативам по популяризации науки и технологий? Какая дальнейшая работа должна с ними проводиться и кем? Спасение утопающих в науке – дело рук самих утопающих или все-таки ученым и разработчикам технологий нужны профессионалы, которые возьмут их за руку и проведут по пути популяризации их знаний и личности? Кто может стать таким проводником? Какие плюсы видят для себя ученые от участия в медиапроектах? Как придать себе медийности, но не предать в себе ученого/разработчика? Не вредит ли публичность основной деятельности? Где отыскать золотую середину?

13:00–14:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Российско-африканский сетевой университет (РАФУ) для устойчивого развития стран Африки

Традиционной областью российско-африканского взаимодействия была и остается подготовка

квалифицированных кадров. Сегодня в российских вузах обучаются почти 35 тысяч студентов из Африки, и это число ежегодно растет. Квота на обучение для африканцев за счет средств федерального бюджета РФ за три года увеличилась в два с половиной раза и на следующий учебный год составит более 4700 человек. Сегодня необходимо формирование новых устойчивых связей между университетами и организациями России и стран Африки, расширение направлений подготовки кадров в интересах устойчивого развития стран Африки и приоритетных отраслей их экономики. Вузы консорциума «Российско-африканский сетевой университет» развивают сегодня не только образовательное сотрудничество с африканскими партнерами, но и крупные инфраструктурные проекты с участием промышленных партнеров по различным направлениям устойчивого развития, например, в областях природопользования и охраны окружающей среды, развития новых систем управления и защиты природных ресурсов, развития чистой энергетики, сохранения культурного наследия и многим другим. Как развиваются крупные инфраструктурные проекты в современных условиях? Каков опыт их реализации, а также перспективные направления дальнейшего сотрудничества?

13:00–14:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 6

Пространство страны – пространство возможностей

Наука и искусство: связь времен, новые подходы в подготовке талантов и научные технологии создания шедевров

Подготовка творческих кадров и произведений искусства сегодня особенно нуждается в научно-методическом сопровождении в связи с необходимостью формирования и развития патриотической и ценностной позиции подрастающего поколения и современной молодежи. Отдельной задачей является разработка, создание и приумножение таких продуктов деятелей культуры, которые позволят развивать и сохранять традиционные российские ценности в привлекательных для современного поколения форматах. Каковы основные направления научного сопровождения и координации современной российской культуры как основы развития талантов и величайших произведений в Российской Федерации?

13:00–14:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Инструменты развития

Ошибка вышла: ученые о том, как научные провалы привели к научным достижениям

История любого открытия и научного достижения по умолчанию воспринимается как история успеха, но на пути к этому успеху нередко случаются и провалы. В рамках одной дискуссии встретятся ученые из разных сфер научной жизни, с разным опытом работы и в ходе открытого и конструктивного обсуждения получат уникальную возможность совместно разобрать причины своих ошибок и найти способы их предотвращения в будущем. Поделиться историями своих неудач в научных исследованиях смогут все участники Конгресса, предварительно подав заявку на участие. Открытая дискуссия будет сопровождаться прямой трансляцией на онлайн-платформах Общества «Знание».

13:00–14:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Университет для самых маленьких: развитие проекта «Научные детские площадки»

Научные детские площадки – инициатива Десятилетия науки и технологий, направленная на ознакомление детей дошкольного и младшего школьного возраста с базовыми научными принципами, а родителей – с современными научными тенденциями и возможностями, которые открывает перед детьми научная карьера. Какие новые проекты готовятся к запуску? Какие площадки уже открылись в 2023 году? Как оценивают итоги реализованных инициатив? Какие перспективы развития направления нас ждут? Какими лучшими практиками внедрения проектов могут поделиться представители федеральных, региональных ведомств, а также эксперты отрасли и представители бизнес-сообщества?

13:00–14:30

Университет «Сириус»
зал «Атом»

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

От научной идеи до национальной гордости

При поддержке Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»

Укрепление технологического суверенитета страны является одной из ключевых задач, обозначенных Президентом России. Для сохранения устойчивости важнейших отраслей нужно за короткий срок обеспечить высокую степень независимости в создании технологий, разработок и инженерных решений, а также освоить выпуск практически всей критически значимой продукции. Ученым в России необходимо в короткий промежуток времени создать «продукты на опережение» и разработки, которые смогут обеспечить технологический суверенитет страны. Сегодня мы наблюдаем высокий спрос на конкретные продукты и решения, которые нужны «срочно, еще вчера». Какие возможности сегодня предоставляются молодежи для профессионального и личного роста внутри крупных организаций? Какую роль в карьерном развитии играет участие молодых специалистов в прорывных научно-технических федеральных программах и проектах?

13:00–14:00Университет «Сириус»
зал «Ломоносов»

Возможности роста: лекции выдающихся ученых

Лекция
Наука в области ИИ**15:00–16:30**Университет «Сириус»
конференц-зал № 1

Пространство страны – пространство возможностей

**Цифровые инновации на финансовом рынке: свежий бриз или
головокружительный вихрь?**

Слушателям предстоит погрузиться в мир цифровых финансовых технологий и узнать о тенденции к расширению их использования на финансовом рынке, а особенно в сфере платежей и расчетов. Будут рассмотрены факторы, которые побуждают регуляторов финансового рынка принимать решения о внедрении цифровых валют центральных банков (CBDC). Также поговорим о правовом аспекте внедрения цифрового рубля и выясним, как будет работать цифровой рубль в нашей стране. Обсудим появление цифровых прав и опыт России, сумевшей одной из первых предложить правовую основу для осуществления процессов цифровизации прав. Как Банк России пришел к решению о внедрении цифрового рубля и каким образом изменился его правовой статус? Какие изменения претерпело законодательство в связи с внедрением цифрового рубля и как готовилась законодательная база? Как выстраивалась архитектура правовых отношений при осуществлении расчетов в цифровых рублях? Какие преимущества дает цифровой рубль гражданам, бизнесу и государству? Как это работает: что под капотом платформы цифрового рубля? Как и когда можно будет пользоваться цифровой валютой Банка России? Как будет совершенствоваться закон о ЦФА?

15:00–16:30Университет «Сириус»
конференц-зал № 2

Школа РНФ

Мастер-класс по популяризации научных знаний

(продолжение)

В последнее время в информационном поле появляется все больше новостей, видеороликов и различных сюжетов о науке. Журналисты и общественность зачастую заинтересованы в упрощенной, а значит, и более доступной для понимания информации, ученые же хотят использовать более точные и вместе с тем сложные формулировки для описания окружающего мира. Ежедневно пресс-служба РНФ вместе с грантополучателями ищет и успешно находит этот баланс. Специалисты пресс-службы расскажут о специфике коммуникации между наукой и обществом, ее преимуществах для ученого и помогут научиться переводить информацию с академического языка на научно-популярный.

15:00–16:30Университет «Сириус»
конференц-зал № 3

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Научное волонтерство: больше или лучше?

Инициатива Десятилетия науки и технологий «Научное волонтерство» нацелена на вовлечение молодежи в исследовательскую деятельность. При этом она несет ряд важных преимуществ для науки и общества в целом, давая ученым доступ к дополнительным ресурсам и возможностям в сборе и обработке исследовательских данных, а волонтерам – шанс познакомиться с научной работой на практике и внести посильный вклад в развитие нового знания. Этот вид добровольческой деятельности имеет и свой инновационный потенциал, поскольку волонтеры могут предложить оригинальные подходы к решению научных задач, дать новый взгляд на проблему, важную для общества. По состоянию на конец 2023 года в проектах инициативы уже приняли участие порядка 30 000 волонтеров, что обеспечило ей уверенный старт. Согласовано ли понимание сути концепта научного волонтерства между исполнителями инициативы? Как мы оцениваем первые результаты реализованных проектов? Насколько они помогают в реализации стратегических целей Десятилетия? Каков потенциал волонтерства для науки и как его раскрыть? Каковы направления развития инициативы и конкретные задачи на следующий период?

15:00–16:30Университет «Сириус»
конференц-зал № 4

Большие вызовы – возможности для развития

**Эволюция квантовых технологий: квантовый интернет. Возможности для
молодых ученых в области квантовых технологий: Квантовая школа**

Квантовые коммуникации и вычисления являются приоритетными сквозными технологиями в соответствии с новой Концепцией технологического развития РФ до 2030 г. Уникальность квантовых коммуникаций состоит в высокой степени защищенности передаваемой информации, что особенно актуально в условиях кибератак и создания мощных квантовых компьютеров. В настоящее время отрасль квантовых коммуникаций обладает высокой степенью готовности к практическому применению. Объем рынка по итогам 2022 г. вырос в девять раз и достиг показателя в 2,5 млрд руб. В состоянии запуска находится проект Межуниверситетской квантовой сети (МУКС) на базе Центра квантовых технологий МГУ имени М.В. Ломоносова. Этот проект

реализуется при поддержке ОАО «РЖД» (с использованием магистральных сетей РЖД) и Минобрнауки России (доступ к Национальной исследовательской компьютерной сети (НИКС) для передачи данных). Это позволяет внедрять пилотные проекты по обеспечению максимальной защиты передаваемой информации, а также для дальнейшего развития квантовых технологий. Развитие квантовых коммуникаций позволит создать линии связи для передачи квантовых состояний и, таким образом, объединять квантовые вычислители между собой и с квантовыми сенсорами в единую инфокоммуникационную инфраструктуру – квантовый интернет. Эволюция квантовых технологий дает уникальные возможности в развитии карьеры молодых ученых. Несколько знаковых событий в данной сфере запланированы на 2024 г.: традиционная Международная квантовая школа МГУ и конкурс проектов в области квантового интернета. Каковы перспективы развития квантовых технологий и квантового интернета? Какие возможности открывает для молодых ученых участие в Квантовой школе?

15:00–16:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 5

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Научное пространство Союзного государства: актуальные вопросы российско-белорусского научно-технического сотрудничества

Россия и Беларусь имеют общие научно-исследовательские интересы и уже сейчас сотрудничают в десятках областей – от космоса до биотехнологий. На данный момент одним из приоритетных направлений развития международного сотрудничества для нашей страны является создание единого научно-технологического пространства с Беларусью. Совместные прорывные исследования могут быть использованы в развитии реальных секторов экономики наших стран и могут обеспечивать их технологический суверенитет и независимость, в том числе и в рамках развития импортозамещения. Каковы сейчас приоритетные направления развития научно-технического сотрудничества России и Беларуси? Как продуктивно организовать сотрудничество ученых двух стран? Какие меры поддержки необходимы для создания совместных проектов?

15:00–16:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 7

Большие вызовы – возможности для развития

AI Journey

Ведущие российские ученые и исследователи расскажут, какой вклад в развитие страны вносят технологии искусственного интеллекта и какую пользу приносят людям. Слушатели узнают о новейших трендах и примерах разработки и внедрения нейросетей в разных сферах, а также смогут обсудить со спикерами вопросы, связанные с развитием генеративного искусственного интеллекта и ИИ во благо общества.

15:00–16:30

Университет «Сириус»
конференц-зал № 9

Возможности Десятилетия науки и технологий в России

Креатех: как высокие технологии определяют развитие креативной экономики?

Одной из наиболее быстроразвивающихся сфер сегодня являются креативные индустрии, которые при этом сами становятся сферой высоких технологий. Дополненная реальность, метавселенные, Web 3.0, искусственный интеллект – это уже вполне привычные художественные инструменты творцов, запускающих множество перспективных проектов в области искусства, культуры и медиа. Какую роль играют высокотехнологичные решения в развитии креативных индустрий сегодня? Какие отрасли креативной экономики наиболее перспективны для научных исследований и применения технологий? Другая сторона медали: как креативные индустрии влияют на развитие науки и технологий?

15:00–16:30

Университет «Сириус»
зал «Атом»

Большие вызовы – возможности для развития

Инклюзивное общество: как наука убирает барьеры?

Вопросы научного сопровождения системы оказания социальной, психологической и медицинской помощи инвалидам, в том числе детям-инвалидам, приобретают особую значимость и актуальность. Как применяются научные инновационные методы диагностики, коррекции, реабилитации и абилитации? Каковы перспективы и основные направления развития инклюзивного общества с применением научно обоснованных подходов?

15:00–16:30

Университет «Сириус»
зал «Бурани»

Пространство международного научно-технического сотрудничества

Развитие человеческого капитала в условиях трансформации мирового порядка как способ достижения 17 ЦУР

Дефицит человеческого капитала имеет опасную тенденцию к росту на фоне быстрых глобальных изменений в области технологий, демографии, нестабильности и климата. В современных условиях развитие человеческого потенциала, поиск новых форм реализации стратегии международного научно-образовательного сотрудничества – это залог технологической независимости, финансового суверенитета, обеспечения национальной безопасности

государства и целей устойчивого развития. Одновременно трансформация характера глобальной политической и экономической конкуренции ставит перед российскими политическими, бизнес-элитами и академическим сообществом ряд важных вопросов. Какие страны и регионы становятся новыми полюсами развития человеческого капитала и «генераторами» инноваций? Как выстраивать международное научно-техническое сотрудничество в условиях новых вызовов и какие формы и инструменты научно-образовательной дипломатии востребованы сегодня? Какие лучшие практики молодых ученых, лидеров компаний, представителей органов государственной власти и экспертов в области устойчивого развития могут стать прецедентом для обмена опытом и тиражирования?