

ОТЧЕТ о работе
Межрегиональной общественной организации
«Российское Молодежное Политехническое Общество»
за 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

Общая информация о работе Российского молодежного политехнического общества в 2023 году.....	3
Проект «Программа “Шаг в будущее” – технологическому суверенитету и лидерству России», поддержанный Фондом президентских грантов.....	9
Международный форум научной молодежи «Шаг в будущее: Научно-технологические таланты и лидеры будущего».....	11
Российский инновационный лекторий для талантливой молодежи «Исследования и разработки – будущее России».....	14
Разработка и формирование раздела исследовательского обучения на научно-образовательной Интернет-площадке «Карьера и компетенции будущего».....	16
Всероссийская дистант-школа для молодых исследователей и разработчиков «Шаг в науку и технику».....	17
Региональные и федерально-окружные соревнования молодых исследователей и разработчиков «Шаг в будущее».....	20
Включение в состав участников контактной Интернет-площадки «Стартапы будущего» молодых исследователей и разработчиков – авторов наиболее перспективных научно-технологических работ по итогам первого в рамках проекта Международного форума научной молодежи «Шаг в будущее»; организация их тьюторского и консультационного и сопровождения.....	22
Подготовка Всероссийского научно-методического дистант-семинара для руководителей проектов учащихся, учителей и специалистов «Подготовка школьника-исследователя в современных областях знаний»	23
Подготовка Международного форума научной молодежи «Шаг в будущее: Молодёжь мира – научным и технологическим вызовам современности» 2024 года.....	25
XXI Российское соревнование «Шаг в будущее, ЮНИОР».....	27
Российская педагогическая конференция «Исследовательское образование в школе: первый этап. Проблемы, задачи, перспективы».....	28
Международные научные соревнования за рубежом.....	30

В 2023 году Российское молодежное политехническое общество (РМПО) провело более 49 научных и образовательных мероприятий разного уровня и формата, в которых приняли участие, в общей сложности, более 15000 человек.

Проект «Программа “Шаг в будущее” – технологическому суверенитету и лидерству России» стал победителем Первого конкурса Президентских грантов 2023 года.

Проект ставит целью формирование в масштабах страны комплексной и сквозной системы организации исследований и разработок учащихся 8-11 классов и студентов 1 и 2 курсов, обладающих опытом их ведения, которая обеспечивает научно-познавательную преемственность школы и вуза, увязывает в единое целое образовательную, научно-технологическую, методическую и коммуникационную деятельности, включая цифровое и информационное сопровождение. Для проекта создан раздел на сайте РМПО <http://шагвбудущее.рф/pr2023>.

В рамках проекта в 2023 году были проведены следующие мероприятия:

- Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее: Научно-технологические таланты и лидеры будущего»;
- Российский инновационный лекторий для талантливой молодёжи «Исследования и разработки – будущее России»;
- Разработка и формирование раздела исследовательского обучения на научно-образовательной Интернет-площадке «Карьера и компетенции будущего»;
- Всероссийская дистант-школа для молодых исследователей и разработчиков «Шаг в науку и технику»;
- Региональные и федерально-окружные соревнования молодых исследователей и разработчиков «Шаг в будущее»;
- Включение в состав участников контактной Интернет-площадки «Стартапы будущего» молодых исследователей и разработчиков – авторов наиболее перспективных научно-технологических работ по итогам первого в рамках проекта Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее»; организация их тьюторского и консультационного и сопровождения;

Более тысячи лучших молодых исследователей прибыли в Москву на Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее». Участники форума – талантливые школьники, студенты колледжей, техникумов, начальных курсов вузов, желающие продемонстрировать свои научные и технологические достижения на мировом уровне.

Форум стал одним из крупнейших мероприятий Десятилетия науки и технологий. География форума охватила 11 государств Европы, Азии, Африки, 65 субъектов Российской Федерации, 231 город, 459 сельских населённых пунктов. Состав участников форума был сформирован по результатам открытого конкурса и 50 региональных соревнований, которые программа «Шаг в будущее» организовала на территории всей страны.

Форум впервые прошёл в два этапа: очный с 27 по 31 марта и дистанционный в период апреля-мая. Для каждого из этапов была предусмотрена своя система наград.

Первый этап включал Церемонию открытия, Международную научно-технологическую выставку, работу 47 секций и четырёх научно-познавательных площадок, Национальный фестиваль молодых модельеров и дизайнеров, конкурс команд за «Научно-технологический кубок России», Интеллектуальный конкурс, первую Церемонию награждения, ряд других мероприятий. На втором этапе прошла работа международных дистант-секций, вторая Церемония награждения. Российские участники международных секций были отобраны по итогам первого этапа.

Для отбора на Форум были представлены 1186 разработок, прошедших многоуровневый отбор на федерально-окружном, региональном и муниципальном уровнях. В работе российских и международных секций приняли участие 1111 молодых исследователей и разработчиков, 58 лучших проектов были представлены на выставке, которую посетили 374 московских школьника. Общее количество участников форума – 2618 человек. По итогам работы форума было опубликовано 97 сообщений в Интернет-ресурсах и группах в социальных сетях, вышло 22 публикации в СМИ.

В марте 2023 года в рамках Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» состоялся Российский инновационный лекторий для талантливой молодёжи «Исследования и разработки – будущее России» (далее – лекторий). Лекторий прошёл в форме занятий на четырех тематических научно-познавательных площадках, организованных по Симпозиумам Форума «Шаг в будущее».

Участниками лектория стали более 400 молодых исследователей и разработчиков, в проведении мероприятий лектория были задействованы 20 учёных и высококвалифицированных специалистов.

Образовательная Интернет-площадка «Карьера и компетенции будущего» действует в качестве виртуальной научно-образовательной среды для развития творческого потенциала лучших школьников-исследователей страны – участников программы «Шаг в будущее», повышения уровня их исследовательских, предпринимательских, цифровых, академических

компетенций в форматах онлайн обучения и экспериментального практикума. Пилотная версия площадки была запущена в 2021 году.

В рамках проекта планируется сформировать на площадке раздел исследовательского обучения, разместив образовательные, научные и методические материалы, направленные на научно-технологическую подготовку молодых исследователей и разработчиков.

Всероссийская дистант-школа – это серия уникальных встреч с ведущими учёными и специалистами России, докторами и кандидатами наук.

Цель дистант-школы – повысить уровень научно-технологических компетенций, исследований и разработок учащихся в области инженерных, естественных и социально-гуманитарных наук; дать толчок их творческой мысли и изобретательству.

Занятия в дистант-школе способствовали росту предметных знаний, экзаменационных показателей, а также успешной демонстрации результатов исследований и разработок на научных конференциях и выставках.

Для участия в вебинарах дистант-школы было подано более 20 тысяч заявок от представителей 88 субъектов Российской Федерации и разных стран. Европу представляли молодые исследователи и разработчики из России, Белоруссии, Болгарии, Германии, Латвии, Молдавии, Чехии; Азию – из Азербайджана, Арабских Эмиратов, Индии, Казахстана, Киргизии, Китая, Ливана, Монголии, Сингапура, Таджикистана, Узбекистана; Америку – из Аргентины, Колумбии, Кубы, Перу; Африку – из Туниса. Наибольшее число заявок было подано из Костромской области, Иркутской области, Донецкой народной республики, Ямало-Ненецкого автономного округа.

В 2023 году было организовано 43 научных соревнования регионального этапа отбора в 8 федеральных округах. Соревнования проходили в формате конференций, выставок, конкурсов и т.д. Организаторами региональных отборочных мероприятий программы «Шаг в будущее» являются Головные, Территориальные, Сетевые, Локальные Координационные центры программы, организации-ассоциированные участники и локальные ассоциированные участники программы. В проведённых 43 региональных отборочных мероприятиях приняли участие более 7000 молодых исследователей; общее количество участников – около 12 000 человек. Количество проектов школьников и студентов 1, 2 курсов, представленных на секциях и/или выставках мероприятий – более 6000. Количество вовлечённых школ и университетов – 1300. Количество организаций реального сектора экономики – 150, принявших участие в подготовке проектов, а также более 1500 ученых и высококвалифицированных специалистов.

Контактная Интернет-площадка «Стартапы будущего» создается для сообщества молодых научно-технологических и социальных предпринимателей, она будет обеспечивать коммуникацию, презентацию и продвижение проектов. Деятельность созданной площадки сформирует новую модель взаимодействия талантливой молодёжи и общества, обеспечит более высокую профессиональную мобильность.

В 2023 году проходил отбор проектов на площадку, а также подбор специалистов-тьюторов, которые подготавливают индивидуальные рекомендации для проектов, а также ведут сопровождение проекта в дальнейшем развитии.

По результатам Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» были отобраны 31 проект. Сведения об авторах и работах размещены на контактной Интернет-площадке «Стартапы будущего» <https://dev.startup.bmstu.ru/>, подобраны тьюторы и/или консультанты для сопровождения деятельности по развитию и продвижению работ.

В ноябре 2023 года программа «Шаг в будущее» объявила о проведении Второго Всероссийского научно-методического дистант-семинара «Подготовка школьника-исследователя в современных областях знаний». Дистант-семинар организован при поддержке Фонда президентских грантов и является официальным мероприятием Десятилетия науки и технологий. Участие в семинаре бесплатное.

Занятия дистант-семинара пройдут в январе-марте 2024 года на базе восьми элитных университетов и пяти научно-исследовательских институтов мирового уровня в форме интерактивных тематических вебинаров – уникальных встреч с ведущими учёными, имеющими многолетний опыт работы с талантливой молодёжью.

Цель дистант-семинара – подготовка учителей, учёных, специалистов для работы с молодыми исследователями и разработчиками с учётом особенностей отдельных областей знаний и учебных предметов. Занятия дистант-семинара будут способствовать повышению научно-методической квалификации руководителей проектов учащихся.

В состав дистант-семинара включены 18 тематических вебинаров в инженерно-технических, естественно-научных и социально-гуманитарных областях знаний, а также информационно-организационный вебинар «Как принять участие в Международном форуме научной молодёжи “Шаг в будущее”».

В апреле 2023 года в городе Реутов прошло XXI Российское соревнование «Шаг в будущее, ЮНИОР». В соревновании приняли участие 351 юный исследователь – школьник 2-7 классов. Участники соревнования выступили с докладами на секциях, получили консультации

ведущих отечественных ученых. Лауреатам соревнования были вручены дипломы; все участники соревнования получили свидетельства.

Организаторами соревнования выступили Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Российское молодёжное политехническое общество и МАОУ «Лицей» г. Реутов, при участии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (факультет почвоведения), Военно-промышленной корпорации «Научно-производственное объединение машиностроения», Академии социального управления, Московского педагогического государственного университета, Московского государственного областного университета и Института стратегии развития образования РАО.

Российская педагогическая конференция «Исследовательское образование в школе: первый этап. Проблемы, задачи, перспективы» проводилась с участием учёных, учителей, специалистов, вовлечённых в исследовательскую деятельность школьников второго-седьмого классов и заинтересованных в развитии новых форм обучения.

Конференция состоялась во время проведения XXI Российского соревнования юных исследователей «Шаг в будущее, ЮНИОР». Докладчики и слушатели конференции смогли посетить основные мероприятия соревнования в Лицее города Реутова: защиту исследовательских проектов на специализированных секциях и выставку лучших работ; музей МГТУ имени Н.Э. Баумана, а также непосредственно участвовали в заседаниях конференции в Бауманском университете и Лицее наукограда Реутова.

За два дня заседания было заслушано и обсуждалось 16 докладов, в том числе вступительные доклады сопредседателей педагогической конференции – А.О. Карпова и Д.Б. Богоявленской. Среди участников и слушателей – методисты, учителя начальной и средней школы, педагоги дополнительного образования и педагоги дошкольного образования, студенты и преподаватели вузов – более пятидесяти слушателей и тридцать три докладчика из 27 регионов Российской Федерации. Заявок было получено около ста пятидесяти, широкий интерес вызван новизной тематики.

В 2023 году Национальная команда молодых исследователей Российской Федерации, сформированная программой «Шаг в будущее» приняла участие в 37-ом Китайском молодежном конкурсе науки и технологических инноваций (CASTIC).

Медалями высшей пробы награждены уроженцы Екатеринбурга – Александр Иванов и Олег Медетов из Лицея №110 им. Л.К. Гришиной. Александр учится в девятом классе; его проект посвящён техническому решению проблемы акустической левитации. Олег, ученик 11 класса, разработал и практически реализовал модель умного дорожного покрытия. Работа

Александра Иванова отмечена также специальными призами Китайского космического фонда и Технического университета Ухани.

Серебряную медаль получил десятиклассник Илья Щембелов из Лицея № 4 «Многопрофильный» города Пскова за разработку оригинальной сенсорно-исполнительной системы. Ему присуждены специальные призы Индонезийской молодежной научной ассоциации и Университета технологий Ухани.

Бронзовая медаль Дмитрия Тюменцева из школы № 104 стала выдающимся достижением российской команды, поскольку Дмитрий учится только в восьмом классе, а его работа посвящена сложнейшей задаче определения прочности углеродного волокна.

Проект «Программа “Шаг в будущее” – технологическому суверенитету и лидерству России», поддержанный Фондом президентских грантов

Проект «Программа “Шаг в будущее” – технологическому суверенитету и лидерству России» стал победителем Первого конкурса Президентских грантов 2023 года. Инициатива возникла в поддержку ключевого принципа развития страны, сформулированного Президентом Российской Федерации В.В. Путиным, – «достижение настоящего технологического суверенитета, создание целостной системы экономического развития, которая по критически важным составляющим не зависит от иностранных институтов».

В поддержку проекта поступило 124 письма, в том числе от Минобрнауки России, Минобороны России, Россотрудничества, Общественной палаты Российской Федерации, региональных министерств и ведомств, Российской академии наук, Российской академии образования, Госкорпораций «Роскосмос», «Ростех», «Росатом», Фонда «Сколково», Российского союза промышленников и предпринимателей, Российского общества «Знание», АНО «Национальное агентство развития квалификаций», Фонда инфраструктурных и образовательных программ, Ассоциации технических университетов, 10 высокотехнологичных компаний, 23 ведущих вузов, 15 научных организаций, 42 организаций общего и дополнительного образования, ряда других.

Проект ставит целью формирование в масштабах страны комплексной и сквозной системы организации исследований и разработок учащихся 8-11 классов и студентов 1 и 2 курсов, обладающих опытом их ведения, которая обеспечивает научно-познавательную преемственность школы и вуза, увязывает в единое целое образовательную, научно-технологическую, методическую и коммуникационную деятельности, включая цифровое и информационное сопровождение.

В составе проекта – 49 мероприятий с участием талантливой молодёжи, работников сферы науки и образования, специалистов из 8 федеральных округов РФ и иностранных государств. Структурно проект содержит два функциональных раздела – блок презентаций, оценки и продвижения результатов исследований и разработок, блок научно-технологической и методической подготовки. Для научно-технологической подготовки молодёжи на Интернет-площадке «Карьера и компетенции будущего» будет сформирован раздел исследовательского обучения; для подготовки руководителей проектов создан и распространён электронный сборник «Вопросы методики и практики привлечения талантливой молодёжи в сферу исследований и разработок». Центральные мероприятия проекта пройдут на базе 12 НИИ мирового уровня и 11 университетов. Цифровое и информационное сопровож-

дение проекта планируется организовать в 40 Интернет-ресурсах. В СМИ выйдут 35 публикаций. Проект носит инновационный характер и включает оценку результатов.

Проект охватит 8 федеральных округов, 9000 участников, 6000 молодых исследователей и разработчиков из 180 городов и 220 сёл, 1200 учёных и специалистов, 300 организаций науки, реального сектора экономики и инновационного развития, 1000 образовательных организаций. К участию в мероприятиях проекта будут приглашены молодые исследователи, учёные и специалисты из 28 стран СНГ и дальнего зарубежья. Проект вобрал лучший опыт деятельности, полученный РМПО при реализации в период 2017-2022 гг. трёх проектов, поддержанных Фондом президентских грантов. Срок реализации проекта – с 1 февраля 2023 г. по 31.07.2024 г.

Основными мероприятиями проекта в 2023 году являлись:

- Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее: Научно-технологические таланты и лидеры будущего»;
- Российский инновационный лекторий для талантливой молодёжи «Исследования и разработки – будущее России»;
- Разработка и формирование раздела исследовательского обучения на научно-образовательной Интернет-площадке «Карьера и компетенции будущего»;
- Всероссийская дистант-школа для молодых исследователей и разработчиков «Шаг в науку и технику»;
- Региональные и федерально-окружные соревнования молодых исследователей и разработчиков «Шаг в будущее»;
- Включение в состав участников контактной Интернет-площадки «Стартапы будущего» молодых исследователей и разработчиков – авторов наиболее перспективных научно-технологических работ по итогам первого в рамках проекта Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее»; организация их тьюторского и консультационного и сопровождения;
- Подготовка Всероссийского научно-методического дистант-семинара для руководителей проектов учащихся, учителей и специалистов «Подготовка школьника-исследователя в современных областях знаний»;
- Подготовка Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее: Молодёжь мира – научным и технологическим вызовам современности» 2024 года.

Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее:
Научно-технологические таланты и лидеры будущего»

Более тысячи лучших молодых исследователей прибыли в Москву на Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее». Участники форума – талантливые школьники, студенты колледжей, техникумов, начальных курсов вузов, желающие продемонстрировать свои научные и технологические достижения на мировом уровне.

Форум стал одним из крупнейших мероприятий Десятилетия науки и технологий. География форума охватила 11 государств Европы, Азии, Африки, 65 субъектов Российской Федерации, 231 город, 459 сельских населённых пунктов. Состав участников форума был сформирован по результатам открытого конкурса и 50 региональных соревнований, которые программа «Шаг в будущее» организовала на территории всей страны.

Главные организаторы форума – Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана и Российское молодёжное политехническое общество. Форум прошёл в первоклассной академической среде – на базе 14 всемирно известных научно-исследовательских институтов и 13 ведущих российских университетов. Председатель Программного комитета форума – Вице-президент РАН академик С.Н. Калмыков.

Форум впервые прошёл в два этапа: очный с 27 по 31 марта и дистанционный в период апреля-мая. Для каждого из этапов была предусмотрена своя система наград.

Первый этап включал Церемонию открытия, Международную научно-технологическую выставку, работу 47 секций и четырёх научно-познавательных площадок, Национальный фестиваль молодых модельеров и дизайнеров, конкурс команд за «Научно-технологический кубок России», Интеллектуальный конкурс, первую Церемонию награждения, ряд других мероприятий. На втором этапе прошла работа международных дистант-секций, вторая Церемония награждения. Российские участники международных секций были отобраны по итогам первого этапа.

Проведение Форума поддержали государственные корпорации «Ростех», «Роскосмос», «Росатом», Российский союз промышленников и предпринимателей, Фонд инфраструктурных и образовательных программ, Фонд Сколково, Концерн ВКО «Алмаз-Антей», ПАО «Россети», ПАО «РусГидро», Ассоциация технических университетов, Компания «Комус», АО «Храпуновский инструментальный завод», Российская газета, Департамент СМИ и рекламы города Москвы, журналы «Наука и жизнь», «Техника молодёжи», «Юный техник», федеральные и региональные средства массовой информации, ряд других организаций.

Мероприятия посетили представители региональных и федеральных СМИ, в том числе Первого канала, канала Совета Федерации «Вместе-РФ», Российской газеты.

Основные мероприятия Форума:

Научная конференция Форума прошла на базе 47 специализированных секций, которые объединены в 4 симпозиума. Работа секций была организована на кафедрах университетов и в лабораториях научно-исследовательских институтов, участвующих в проведении Форума. Работы обсуждались всеми участниками секций и оценивались ведущими учеными и специалистами. В состав жюри каждой секции вошли не менее пяти экспертов. Участники демонстрировали свои презентации, видеоролики и созданные ими прототипы и устройства, после защиты проекта задавались вопросы от экспертов и коллег.

По итогам работы секций были проведены награждения, на которых участникам были вручены свидетельства, победителям – дипломы, знаки отличия, рекомендации, призы.

Выставка лучших инновационных проектов прошла в формате индивидуального интервьюирования участников экспертами. В течение 3-х дней работала стендовая экспозиция на территории МГТУ им. Н.Э. Баумана. Авторы 58 проектов демонстрировали свои разработки и исследования, отвечали на вопросы экспертов, гостей выставки и представителей СМИ. Выставка была открыта для посещения московскими школьниками. В рамках работы выставки проекты оценивались основным, английским и молодежным жюри, а также представителями компаний-партнёров, являющихся учредителями специальных призов. Дополнительно были созданы индивидуальные страницы участников на сайте программы по ссылке <http://шагвбудущее.рф/ехс2023>.

Работа Международных секций форума была организована на платформе Контур.Толк. Были проведены заседания четырех секций «Инженерное дело», «Точные науки», «Естественные науки», «Социальные науки». Для определения победителей была сформирована комиссия из англоговорящих экспертов. На секциях было представлено 50 проектов из 10 стран. Честь Российской Федерации защищали проекты, отобранные специальной комиссией, включавшей экспертов-лингвистов МГТУ им. Н.Э. Баумана. По итогам работы секций были распределены призы и проведено онлайн-награждение.

Для отбора на Форум были представлены 1186 разработок, прошедших многоуровневый отбор на федерально-окружном, региональном и муниципальном уровнях. В работе российских и международных секций приняли участие 1111 молодых исследователей и разработчиков, 58 лучших проектов были представлены на выставке, которую посетили 374 московских школьника. Общее количество участников форума – 2618 человек. По итогам рабо-

ты форума было опубликовано 97 сообщений в Интернет-ресурсах и группах в социальных сетях, вышло 22 публикации в СМИ.



Российский инновационный лекторий для талантливой молодёжи
«Исследования и разработки – будущее России»

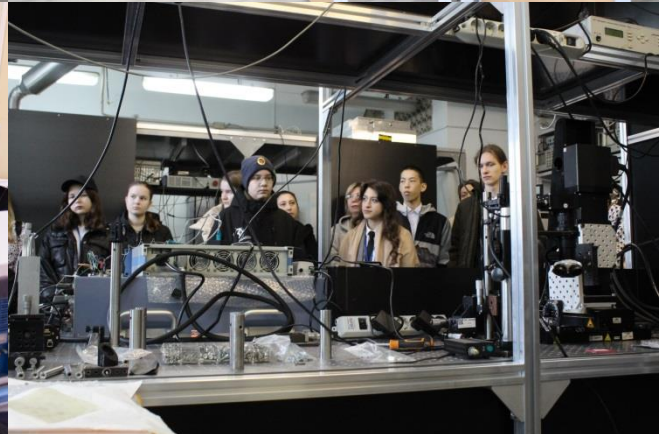
В марте 2023 года в рамках Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» состоялся Российский инновационный лекторий для талантливой молодёжи «Исследования и разработки – будущее России» (далее – лекторий). Лекторий прошёл в форме занятий на четырех тематических научно-познавательных площадках, организованных по Симпозиумам Форума «Шаг в будущее»:

- Симпозиум 1. Инженерные науки в техносфере настоящего и будущего на базе НИУ «Московский энергетический институт»;
- Симпозиум 2. Естественные науки и современный мир на базе Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева;
- Симпозиум 3. Математика и информационные технологии на базе Российский технологический университет МИРЭА;
- Симпозиум 4. Социально-гуманитарные науки в современном обществе на базе Российский государственный гуманитарный университет.

Участниками лектория стали более 400 молодых исследователей и разработчиков, в проведении мероприятий лектория были задействованы 20 учёных и высококвалифицированных специалистов.

В программу каждой площадки были включены лекции ведущих учёных и специалистов, а также научно-познавательные мероприятия: посещение научных лабораторий, инженерных центров, высокотехнологичных производств. Молодые исследователи и разработчики получили уникальную возможность принять участие в научных экспериментах и инженерных испытаниях, диспутах и обсуждениях задач, проблем современной науки и техники.





Разработка и формирование раздела исследовательского обучения на научно-образовательной Интернет-площадке «Карьера и компетенции будущего»

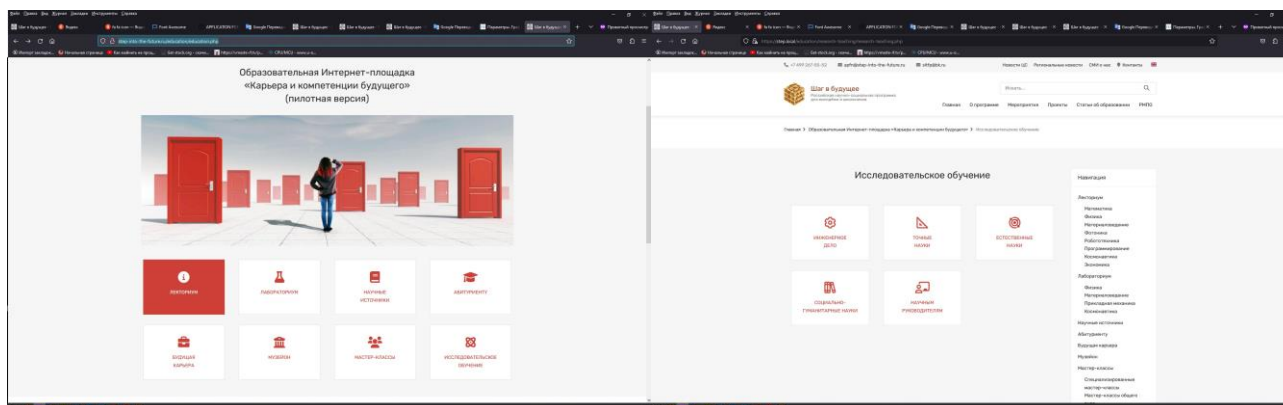
Образовательная Интернет-площадка «Карьера и компетенции будущего» действует в качестве виртуальной научно-образовательной среды для развития творческого потенциала лучших школьников-исследователей страны – участников программы «Шаг в будущее», повышения уровня их исследовательских, предпринимательских, цифровых, академических компетенций в форматах онлайн обучения и экспериментального практикума. Пилотная версия площадки была запущена в 2021 году.

В рамках проекта планируется сформировать на площадке раздел исследовательского обучения, разместив образовательные, научные и методические материалы, направленные на научно-технологическую подготовку молодых исследователей и разработчиков.

Пилотная версия раздела исследовательского обучения была разработана и размещена в структуре Интернет-площадки «Карьера и компетенции будущего» в 2023 году. Её содержание составили материалы, подготовленные базовыми организациями тематических научно-познавательных площадок Российского инновационного лектория для талантливой молодёжи «Исследования и разработки – будущее России».

Финальная в рамках проекта версия раздела исследовательского обучения будет подготовлена и размещена на Интернет-площадки «Карьера и компетенции будущего» в 2024 году. В её содержание войдут не менее пяти специализированных рубрик с учебными, научными и методическими материалами, подготовленными с участием базовых организаций тематических вебинаров Всероссийской дистант-школы «Шаг в науку и технику».

Помимо решения общей задачи обучения молодых исследователей и разработчиков, раздел исследовательского обучения на Интернет-площадке «Карьера и компетенции будущего» в его финальной форме в рамках проекта будет служить для подготовки к региональным и федерально-окружным соревнованиям «Шаг в будущее».



Всероссийская дистаннт-школа для молодых исследователей и разработчиков

«Шаг в науку и технику»

Всероссийская дистаннт-школа – это серия уникальных встреч с ведущими учёными и специалистами России, докторами и кандидатами наук.

Цель дистаннт-школы – повысить уровень научно-технологических компетенций, исследований и разработок учащихся в области инженерных, естественных и социально-гуманитарных наук; дать толчок их творческой мысли и изобретательству.

Занятия в дистаннт-школе способствовали росту предметных знаний, экзаменационных показателей, а также успешной демонстрации результатов исследований и разработок на научных конференциях и выставках.

Спикеры дистаннт-школы рассказали о современных методах ведения исследований и разработок, достижениях науки и техники, прорывных технологиях, тайнах научных открытий и инженерного мастерства. Они раскрыли ключевые моменты проектной деятельности с учётом особенностей отдельных областей знаний и учебных предметов.

Программа дистаннт-школы включала 21 интерактивный тематический вебинар, а также организационно-методический вебинар «Как принять участие в Международном форуме научной молодёжи “Шаг в будущее”». Каждый тематический вебинар – это онлайн-занятие продолжительностью до 150 минут с участием двух-трёх спикеров, имеющих опыт научно-технологической деятельности и работы с молодыми исследователями и разработчиками.

Слушателям, принявшим участие в работе не менее пяти интерактивных вебинаров, выданы сертификаты о прохождении обучения во Всероссийской дистаннт-школе с логотипами Десятилетия науки и технологий и Фонда президентских грантов. Наличие сертификата учитывается при отборе на Международный форум научной молодёжи «Шаг в будущее».

Список вебинаров

Всероссийской дистаннт-школы для молодых исследователей и разработчиков

«Шаг в науку и технику»

№	Название вебинара	Базовые организации
НАПРАВЛЕНИЕ 1. Цифровая инженерия, цифровое искусство и искусственный интеллект		
1.	Роевые алгоритмы искусственного интеллекта в современных задачах науки и техники	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
2.	Современные тренды в искусстве и дизайне: цифровое искусство и искусственный интеллект	Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина
3.	Цифровые решения в проектировании и разработке транспортных средств нового поколения	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

4.	Современные методы исследований и разработок в IT-технологиях	Российский технологический университет – МИРЭА
НАПРАВЛЕНИЕ 2. Синтезированная реальность: новые материалы и технологические процессы		
5.	Электронно-лучевая обработка материалов – технологии настоящего и будущего	Национальный исследовательский университет «МЭИ»
6.	Современные материалы и технологии аддитивного производства	Российский технологический университет – МИРЭА
7.	Материалы вокруг нас и их место в научно-техническом прогрессе	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
8.	Цифровые технологии и интеллектуальные материалы в высокотехнологичном производстве	Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет
НАПРАВЛЕНИЕ 3. Технологии развития: энергетика, электроника, транспорт		
9.	Автономная электроэнергетика: вызов времени на пути к технологическому прогрессу	Национальный исследовательский университет «МЭИ»
10.	Подходы к научным исследованиям и новые типы сенсоров в микроэлектронике	Институт радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова РАН
11.	Эффективные технологии в современной энергетике	Национальный исследовательский университет «МЭИ»
12.	Основные тенденции и перспективы развития автомобилестроения	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
13.	Современные электротехнологии – ключ к устойчивому технологическому развитию	Национальный исследовательский университет «МЭИ»
НАПРАВЛЕНИЕ 4. Наука будущего: биоинженерия, физика вещества и вселенной, экология здоровья		
14.	Биотехнологии XXI века: перспективы в исследованиях	ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН
15.	Спектроскопия как инструмент анализа веществ и инновационных материалов	ФИЦ «Институт общей физики имени А.М. Прохорова РАН»
16.	Современные исследования зеленого каркаса города как основы экологического здоровья урбанизированной среды	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
17.	Физика вселенной: астрономические исследования и открытия	Институт космических исследований РАН Институт астрономии РАН
18.	Агрэкология: проблемы и перспективы развития	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
НАПРАВЛЕНИЕ 5. Исследование общества: социология, культурология, медиа		
19.	Современные подходы и технологии в социокультурных проектах	Российский государственный гуманитарный университет
20.	Социологические исследования в технологической сфере	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана Институт научной информации по общественным наукам РАН
21.	Собственное медиаисследование: от идеи до публикации	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
22.	Организационно-методический вебинар «Как принять участие в Международном форуме научной молодежи “Шаг в будущее”»	

На сайте шагвбудущее.рф был подготовлен раздел, посвященный дистант-школе, в котором была организована электронная регистрация слушателей. Перед каждым вебинаром проводились рассылки участникам. Также вебинары транслировались на канале в YouTube.

Для участия в вебинарах дистант-школы было подано более 20 тысяч заявок от представителей 88 субъектов Российской Федерации и разных стран. Европу представляли молодые исследователи и разработчики из России, Белоруссии, Болгарии, Германии, Латвии, Молдавии, Чехии; Азию – из Азербайджана, Арабских Эмиратов, Индии, Казахстана, Киргизии, Китая, Ливана, Монголии, Сингапура, Таджикистана, Узбекистана; Америку – из Аргентины, Колумбии, Кубы, Перу; Африку – из Туниса. Наибольшее число заявок было подано из Костромской области, Иркутской области, Донецкой народной республики, Ямало-Ненецкого автономного округа.

Проведение дистант-школы в таком масштабе стало возможным благодаря сотрудничеству программы «Шаг в будущее» и Министерства иностранных дел Российской Федерации, а также поддержке со стороны Фонда президентских грантов. Главными организаторами Всероссийской дистант-школы выступили Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Российская академия наук, Российская академия образования, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Российское молодёжное политехническое общество, Национальное агентство развития квалификаций. Занятия дистант-школы прошли на базе шести всемирно известных научно-исследовательских институтов и восьми ведущих российских университетов.

Программа «Шаг в будущее» – технологическому суверенитету и лидерству России

Всероссийская дистант-школа для молодых исследователей и разработчиков «Шаг в науку и технику»
октябрь-декабрь 2023 года

Итоговый пресс-релиз | Программа | Брошюра
Расписание | Информационное сообщение | Пресс-релиз

СЕРТИФИКАТ
Настоящий сертификат подтверждает, что
Горват Ксения Юрьевна
город Кострома, ФГБОУ ВО ИТУ, 1 курс
Успешно прошла(а) обучение на вебинарах:

Агроэкология: проблемы и перспективы развития на базе Московской государственной академии ветеринарной медицины и биологии имени Н.И. Пирогова
Современные тренды в искусстве и дизайне: цифровое искусство и искусственный интеллект на базе Российского государственного университета имени А.Н. Колыгина
Альтернативная электроэнергетика: вызовы времени на пути к технологическому прогрессу на базе Национального исследовательского университета «ИТМО»
Материалы вокруг нас и их место в научно-технологическом прогрессе на базе ИТГУ им. Н.С. Баумана
Современные электротехнологии – ключ к устойчивому технологическому развитию на базе Национального исследовательского университета «ИТМО»

Организаторы: Российская академия наук, Российская академия образования, Министерство ИТ, ИТГУ имени Н.С. Баумана, Российское молодёжное политехническое общество, Национальное агентство развития квалификаций

А.Ю. Карпов
президент, Центрального Совета программы «Шаг в будущее», директор федерального центра

Москва, 12 декабря 2023 г.

НАПРАВЛЕНИЕ 1. Цифровая инженерия, цифровое искусство и искусственный интеллект
1. Револьвю алгоритмы искусственного интеллекта в современных задачах науки и техники

НАПРАВЛЕНИЕ 2. Синтезированная реальность: новые материалы и технологические процессы
5. Электронно-лучевая обработка материалов – технологии настоящего и будущего

Современные подходы и технологии в социокультурных проектах

Региональные и федерально-окружные соревнования молодых исследователей и разработчиков «Шаг в будущее»

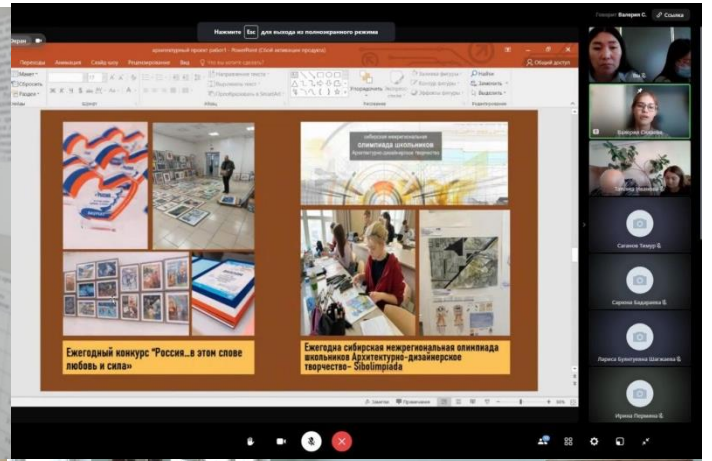
Отбор на форум «Шаг в будущее» проводится в несколько этапов, одним из которых являются региональные отборочные соревнования, которые организуются и проводятся на базе координационных центров и организаций-ассоциированных участников программы.

В 2023 году было организовано 43 научных соревнования регионального этапа отбора в 8 федеральных округах. Соревнования проходили в формате конференций, выставок, конкурсов и т.д. Организаторами региональных отборочных мероприятий программы «Шаг в будущее» являются Главные, Территориальные, Сетевые, Локальные Координационные центры программы, организации-ассоциированные участники и локальные ассоциированные участники программы. В проведенных 43 региональных отборочных мероприятиях приняли участие более 7000 молодых исследователей; общее количество участников – около 12 000 человек. Количество проектов школьников и студентов 1, 2 курсов, представленных на секциях и/или выставках мероприятий – более 6000. Количество вовлеченных школ и университетов – 1300. Количество организаций реального сектора экономики – 150, принявших участие в подготовке проектов, а также более 1500 ученых и высококвалифицированных специалистов.

Мероприятия проводились в рамках проекта, поддержанного Фондом президентских грантов, освещались в средствах массовой информации и социальных сетях. По их итогам победители и призеры получили дипломы и возможность участия в отборе на Международный форум научной молодежи «Шаг в будущее».

Организаторы соревнований предоставили подробные отчеты по нескольким параметрам, характеризующим проведенные мероприятия. По итогам анализа всех предоставленных отчетов будет определен лучший партнер, который получит награду на Церемонии открытия форума.





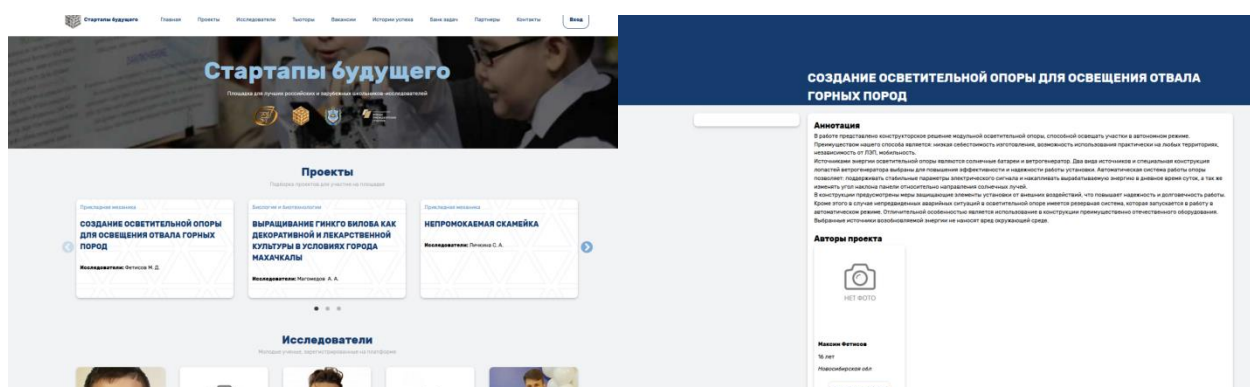
Включение в состав участников контактной Интернет-площадки «Стартапы будущего» молодых исследователей и разработчиков – авторов наиболее перспективных научно-технологических работ по итогам первого в рамках проекта Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее»; организация их тьюторского и консультационного и сопровождения

Контактная Интернет-площадка «Стартапы будущего» создается для сообщества молодых научно-технологических и социальных предпринимателей, она будет обеспечивать коммуникацию, презентацию и продвижение проектов. Деятельность созданной площадки сформирует новую модель взаимодействия талантливой молодёжи и общества, обеспечит более высокую профессиональную мобильность.

В рамках этой модели молодёжные разработки и стартапы получают новые возможности в привлечении технико-технологической базы и инвестиций. Университет получит новый инструмент выявления перспективных абитуриентов и привлечения креативных кадров.

В 2023 году проходил отбор проектов на площадку, а также подбор специалистов-тьюторов, которые подготавливают индивидуальные рекомендации для проектов, а также ведут сопровождение проекта в дальнейшем развитии.

По результатам Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее» были отобран 31 проект. Сведения об авторах и работах размещены на контактной Интернет-площадке «Стартапы будущего» <https://dev.startup.bmstu.ru/>, подобраны тьюторы и/или консультанты для сопровождения деятельности по развитию и продвижению работ. Интернет-площадка обеспечивает коммуникацию, презентацию и продвижение проектов молодых исследователей. Разместив на площадке описание своего проекта, школьник, студент или команда молодых исследователей получают возможность представить его потенциальным потребителям и решить ряд научно-технологических и организационных проблем. Например, пригласить в состав команды проекта участников, обладающих необходимыми компетенциями или предложить другим проектным командам сотрудничество в реализации.



Подготовка Всероссийского научно-методического дистант-семинара для руководителей проектов учащихся, учителей и специалистов
«Подготовка школьника-исследователя в современных областях знаний»

В ноябре 2023 года программа «Шаг в будущее» объявила о проведении Второго Всероссийского научно-методического дистант-семинара «Подготовка школьника-исследователя в современных областях знаний». Дистант-семинар организован при поддержке Фонда президентских грантов и является официальным мероприятием Десятилетия науки и технологий. Участие в семинаре бесплатное.

Занятия дистант-семинара пройдут в январе-марте 2024 года на базе восьми элитных университетов и пяти научно-исследовательских институтов мирового уровня в форме интерактивных тематических вебинаров – уникальных встреч с ведущими учёными, имеющими многолетний опыт работы с талантливой молодёжью.

Цель дистант-семинара – подготовка учителей, учёных, специалистов для работы с молодыми исследователями и разработчиками с учётом особенностей отдельных областей знаний и учебных предметов. Занятия дистант-семинара будут способствовать повышению научно-методической квалификации руководителей проектов учащихся.

В состав дистант-семинара включены 18 тематических вебинаров в инженерно-технических, естественно-научных и социально-гуманитарных областях знаний, а также информационно-организационный вебинар «Как принять участие в Международном форуме научной молодёжи “Шаг в будущее”».

Каждый вебинар представляет собой онлайн-занятие продолжительностью до 150 минут с участием двух-трёх спикеров. Занятие включает выступления спикеров, обсуждение и вопросы. На ряде занятий будут проведены демонстрации экспериментов и технологической базы.

В содержании занятий особое внимание уделено методам получения научных и инженерных результатов, современным достижениям науки и техники. Будут даны рекомендации по вопросам ведения проектной деятельности, презентации работ на научных конференциях и выставках, отмечены характерные недостатки при выполнении учащимися исследований и разработок.

Слушатели получают сертификат участника Всероссийского дистант-семинара с логотипами Десятилетия науки и технологий и Фонда президентских грантов. По итогам дистант-семинара планируется выпуск второго тома сборника «Подготовка школьника-

исследователя в современных областях знаний», который будет разослан слушателям в электронном виде.

Регистрация участников Всероссийского дистант-семинара была организована по адресу: шагвбудущее.рф/sem2023_reg. Там же можно получить информацию о программе дистант-семинара, содержании вебинаров, базовых организациях, спикерах, расписании занятий.

Список вебинаров Второго Всероссийского дистант-семинара:

НАПРАВЛЕНИЕ 1. Техносфера: встречи с будущим

1. Прорывные технологические решения для водородной энергетики
2. Новые задачи механики и робототехники
3. Современные перспективные материалы: исследования, разработки и внедрения
4. Организация современных исследований и разработок в области информационных технологий
5. Электротехническое материаловедение: высокотемпературная проводимость, солнечный кремний, оптический кварц
6. Современные машиностроительные технологии – шаг к идеальному производству
7. Эффективные технологии в энергетике

НАПРАВЛЕНИЕ 2. Природа: горизонты естествознания

8. Биосфера как классическая оболочка современных изысканий в области естествознания
9. Химия и химическая технология в современной экономике
10. Мир под ногами: неизвестные почвенные животные повсюду
11. Астрономические проекты в школе
12. Старт научных изысканий. Различные аспекты современной зоологии и экологии в тематике проектных работ школьников

НАПРАВЛЕНИЕ 3. Человек и общество: поиск нового

13. Научные исследования школьников в области лингвистики (русский язык) и литературоведения
14. Техника и технологии в фокусе социологического исследования
15. О современных возможностях для проведения исследований по истории в школе: преимущества, особенности, сложности
16. Современные подходы к исследованию социокультурных форм и практик
17. О роли мотивационных, эмоциональных и когнитивных факторах в развитии познания школьника
18. В лабиринтах экономической науки и практики

НАПРАВЛЕНИЕ 4. Информационно-организационное

19. Как принять участие в Международном форуме научной молодежи «Шаг в будущее»

The image shows two promotional banners for the seminar. The left banner is for the 'Preparation of a school student-researcher in modern fields of knowledge' seminar, featuring a brain graphic and navigation buttons. The right banner is for 'Breakthrough technological solutions for hydrogen energy', featuring a speaker list with photos and names.

Подготовка Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее:
Молодёжь мира – научным и технологическим вызовам современности» 2024 года

Грандиозное соревнование лучших молодых умов планеты – Международный форум «Шаг в будущее», соберёт в Москве 1500 амбициозных и талантливых молодых людей из стран Европы, Азии, Америки, Африки, Океании. Тематика форума охватывает самые актуальные направления в области инженерных, точных, естественных и социально-гуманитарных наук. Экспресс-презентация форума размещена по адресу: <http://шагвбудущее.рф/forum2024>.

На форум приглашены школьники, студенты начальных курсов вузов, колледжей, техникумов, учащиеся кадетских корпусов, суворовских и нахимовских училищ, имеющие собственные достижения в науке и инженерном деле.

Форум является крупнейшим мероприятием Десятилетия науки и технологий и проводится при поддержке Фонда президентских грантов, Минобрнауки России, Минпросвещения России, Минобороны России, Российской академии наук, Российской академии образования, Национального агентства развития квалификаций, госкорпораций, высокотехнологичных компаний, институтов инновационного развития, ряда других организаций. Работу форума традиционно освещают главные телевизионные каналы России, российская и зарубежная пресса.

Мероприятия форума пройдут в первоклассной академической среде – на базе 14 научных центров мирового уровня и 13 элитных российских университетов. Председатель Программного комитета форума – вице-президент РАН академик С.Н. Калмыков.

Главные организаторы форума – Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана и Российское молодёжное политехническое общество.

На форуме могут быть представлены индивидуальные и коллективные проекты (до трёх авторов). Основная форма оценки достижений на форуме – защита результатов исследований и разработок перед учёными и специалистами с участием сверстников и приглашённых профессионалов. Рабочие языки форума – русский и английский.

Участников ждёт насыщенная событиями программа – научно-технологическая выставка лучших исследований и разработок, более пятидесяти тематических секций, научно-познавательные площадки, фестиваль молодых модельеров и дизайнеров, олимпиады и конкурсы, знакомство с научными лабораториями и инженерными центрами, а также главная баталия форума – битва команд за Научно-технологический кубок России.

Работа форума будет организована в два этапа – очном и дистанционном. Очный этап форума пройдет с 25 по 29 марта; дистанционный, включающий финальную часть международных секций, – в течение апреля. Российские участники международных секций отбираются по итогам первого этапа с учётом уровня владения английским языком.

Для каждого из этапов форума предусмотрена своя система наград, в которой более ста номинаций для более чем пятисот победителей и призёров. В копилке высокостатусных наград – дипломы Российской академии наук, университетов, научных центров и высокотехнологичных компаний, научные медали и кубки, стипендии и стажировки. Победители и призёры форума пользуются льготами при поступлении в высшие учебные заведения Российской Федерации.

Состав участников форума формируется на основе конкурса научно-исследовательских работ и технических разработок. Большая часть отбирается по результатам региональных соревнований, которые проводятся уполномоченными организациями. Такие организации должны зарегистрироваться в качестве официальных участников программы «Шаг в будущее». Меньшая часть отбирается по результатам открытого конкурса и только на отдельные секции. На открытый конкурс принимаются работы из субъектов РФ, в которых не проводятся региональные соревнования программы «Шаг в будущее». Расходы на проживание и питание, транспортные и командировочные расходы участники несут самостоятельно.

Регистрация участников конкурсного отбора и представление проектов осуществляется на сайте форума <http://шагвбудущее.рф/registration>. Проекты должны быть оформлены в соответствии с правилами, размещёнными по адресу: <http://шагвбудущее.рф>.

Подготовлен пресс-релиз об отборе на форум, разосланы сообщения в региональные центры, а также в Министерства образования регионов, приглашения в партнёрские организации.

The screenshot shows the website for the International Forum of Scientific Youth "Step into the Future". The main banner features a robotic hand and text: "Международный форум научной молодежи 'Шаг в будущее'", "МОЛОДЕЖЬ МИРА – НАУЧНЫМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ВЫЗОВАМ СОВРЕМЕННОСТИ", "Посвящен 300-летию Российской академии наук", "Москва, 25 марта – 30 апреля 2024 г.". Below the banner are navigation links: "Информационное сообщение", "Пресс-релиз от 18.03.2024 г.", "Научно-технологическая школа", "Выставка Форума", "Результаты отбора на Форум", "Расписание работы секций". The right side of the page displays a profile for "Ахундов Дмитрий" (Akhundov Dmitry), a student from the "Перспектива" class at the "ЦМИТ" center in Krasnodar Krai. His project is titled "РАЗРАБОТКА АНТРОПОМОРФНОГО РОБОТА С ГОЛОСОВЫМ ПОМОЩНИКОМ" (Development of an anthropomorphic robot with a voice assistant). The profile includes a photo, a project number "28", and a category "ИТ" (IT). Below the profile are expandable sections for "Цель проекта" (Project goal), "Актуальность" (Relevance), and "Задачи" (Tasks). The website footer contains logos of partner organizations and a Windows activation notice.

XXI Российское соревнование «Шаг в будущее, ЮНИОР»

В апреле 2023 года в городе Реутов прошло XXI Российское соревнование «Шаг в будущее, ЮНИОР». В соревновании приняли участие 351 юный исследователь – школьник 2-7 классов. Участники соревнования выступили с докладами на секциях, получили консультации ведущих отечественных ученых. Лауреатам соревнования были вручены дипломы; все участники соревнования получили свидетельства.

Главной частью соревнования является защита проекта на тематических секциях перед учеными и сверстниками – участниками соревнования. За 5÷10 минут необходимо было рассказать самое основное в своем проекте. При этом можно было использовать презентацию, действующие образцы, макеты. Потом были заданы вопросы, проведено обсуждение и оценка работы.

Проектом могло быть: решение какой-нибудь интересной проблемы, идеи и предложения о создании нового технического устройства, либо описание исследования и его результатов, которые получены самим автором или вместе с руководителем

Научные направления Соревнования:

Инженерные и точные науки: Техника и инженерное дело, Математика, Информатика и информационные технологии; *Естественные науки:* Физика и познание мира, Химия и химические технологии, Биология и экология; *Социально-гуманитарные науки:* Социология, История, Филология, Литература, искусство, эстетика.

Организаторами соревнования выступили Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Российское молодёжное политехническое общество и МАОУ «Лицей» г. Реутов, при участии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (факультет почвоведения), Военно-промышленной корпорации «Научно-производственное объединение машиностроения», Академии социального управления, Московского педагогического государственного университета, Московского государственного областного университета и Института стратегии развития образования РАО.



Российская педагогическая конференция

«Исследовательское образование в школе: первый этап. Проблемы, задачи, перспективы»

Российская педагогическая конференция «Исследовательское образование в школе: первый этап. Проблемы, задачи, перспективы» проводилась с участием учёных, учителей, специалистов, вовлечённых в исследовательскую деятельность школьников второго-седьмого классов и заинтересованных в развитии новых форм обучения.

Конференция посвящена фундаментальной и малоизученной проблеме исследовательского образования – становлению учащихся начальной и основной школ как личностей, способных к научным исследованиям и техническим разработкам, составляющим первый этап процесса перехода от усвоения знаний к самостоятельному производству знаний (репродуктивно-продуктивный переход). Сопредседатели конференции – профессор Д.Б. Богоявленская, доктор психологических наук, руководитель Центра междисциплинарных исследований творчества и одарённости Психологического института Российской академии образования; А.О. Карпов – доктор философских наук, президент Российского молодёжного политехнического общества, председатель Центрального совета программы «Шаг в будущее».

Конференция состоялась во время проведения XXI Российского соревнования юных исследователей «Шаг в будущее, ЮНИОР». Докладчики и слушатели конференции смогли посетить основные мероприятия соревнования в Лицее города Реутова: защиту исследовательских проектов на специализированных секциях и выставку лучших работ; музей МГТУ имени Н.Э. Баумана, а также непосредственно участвовали в заседаниях конференции в Бауманском университете и Лицее наукограда Реутова.

В перечень ключевых тем конференции включены следующие:

- способы вовлечения младших школьников в поисковую деятельность в сферах науки и техники; эпистемический (научно-познавательный) импринтинг и начальные научно-познавательные практики; траектории когнитивного развития;
- процессы формирования продуктивного мышления и познавательного интереса научного типа, мотивации и инициативы к самостоятельной научно-познавательной деятельности, как путь развития творческого потенциала у обучающихся второго-седьмого классов;
- организация обучения, познания, среды, обеспечивающих первый этап репродуктивно-продуктивного перехода в развитии творческой личности, проявляющей способности к научным исследованиям и техническим разработкам;

– современные технологии и психолого-педагогические приёмы, используемые при реализации проектной и исследовательской деятельности школьников младшего и раннего подросткового возраста;

– деятельность педагогической пары «учитель – научный наставник» в исследовательском образовании учащихся начальной и основной школ; учитель как научный наставник; основные ролевые функции в микропедагогике научного наставника (в том числе образец личности, транслятор знаний, старший товарищ);

– ключевые эпистемо-дидактические составляющие педагогической работы, направленной на формирование творческих способностей и первичных компетенций учащихся начальной и основной школ в области научных исследований и технических разработок;

– основные проблемы и особенности реализации первого этапа репродуктивно-продуктивного перехода, в том числе в отношении когнитивно-центрированных и инициированных методов обучения, баланса социально-личностной и формально-образовательной мотиваций, социализации научно-исследовательского типа.

За два дня заседания было заслушано и обсуждалось 16 докладов, в том числе вступительные доклады сопредседателей педагогической конференции – А.О. Карпова и Д.Б. Богоявленской. Среди участников и слушателей – методисты, учителя начальной и средней школы, педагоги дополнительного образования и педагоги дошкольного образования, студенты и преподаватели вузов – более пятидесяти слушателей и тридцать три докладчика из 27 регионов Российской Федерации. Заявок было получено около ста пятидесяти, широкий интерес вызван новизной тематики.



Международные научные соревнования за рубежом

В 2023 году Национальная команда молодых исследователей Российской Федерации, сформированная программой «Шаг в будущее» приняла участие в 37-ом Китайском молодежном конкурсе науки и технологических инноваций (CASTIC).

Китайский молодежный конкурс науки и технологических инноваций собрал 600 лучших молодых исследователей из стран Европы, Азии и Африки. Конкурс прошёл с 20 по 26 августа в городе Ухане провинции Хубей Китайской народной республики. Конкурс имеет яркую 37-летнюю историю и неоспоримый авторитет в качестве одного из главных международных соревнований среди школьников-исследователей в возрасте от 12 до 20 лет.

Инновационные разработки и изобретения участников демонстрировались на грандиозной научно-технологической выставке в Конгрессно-выставочном центре китайской оптической долины. Российская Федерация была представлена четырьмя проектами школьников-исследователей:

ЩЕМБЕЛОВ Илья Игоревич

г. Псков

Лицей №4 «Многопрофильный», 10 класс

РАЗРАБОТКА СЕНСОРНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «PHANDR»

ТЮМЕНЦЕВ Дмитрий Александрович

г. Челябинск

Средняя общеобразовательная школа № 104 г. Челябинска, 8 класс

ИЗГОТОВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА

МЕДЕТОВ Олег Андреевич

Свердловская область, г. Екатеринбург

Лицей №110 им. Л.К. Гришиной, 11 класс

СОЗДАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ МОДЕЛИ УМНОГО ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ

ИВАНОВ Александр Владимирович

Свердловская область, г. Екатеринбург

Лицей №110 им. Л.К. Гришиной, 9 класс

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА АКУСТИЧЕСКОЙ ЛЕВИТАЦИЕЙ

Медалями высшей пробы награждены уроженцы Екатеринбурга – Александр Иванов и Олег Медетов из Лицея №110 им. Л.К. Гришиной. Александр учится в девятом классе; его проект посвящён техническому решению проблемы акустической левитации. Олег, ученик 11 класса, разработал и практически реализовал модель умного дорожного покрытия. Работа Александра Иванова отмечена также специальными призами Китайского космического фонда и Технического университета Ухани.

Серебряную медаль получил десятиклассник Илья Щембелов из Лицея № 4 «Многопрофильный» города Пскова за разработку оригинальной сенсорно-исполнительной системы. Ему присуждены специальные призы Индонезийской молодёжной научной ассоциации и Университета технологий Ухани.

Бронзовая медаль Дмитрия Тюменцева из школы № 104 стала выдающимся достижением российской команды, поскольку Дмитрий учится только в восьмом классе, а его работа посвящена сложнейшей задаче определения прочности углеродного волокна.

Члены Национальной команды Российской Федерации являются призёрами Международного форума научной молодёжи «Шаг в будущее», в финале которого ежегодно участвуют более тысячи лучших молодых умов планеты.

