СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ

КОРПОРАТИВНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ИЗДАНИЕ

ВЫПУСК #5 ИЮЛЬ 2016

Инженеры будущего

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК,

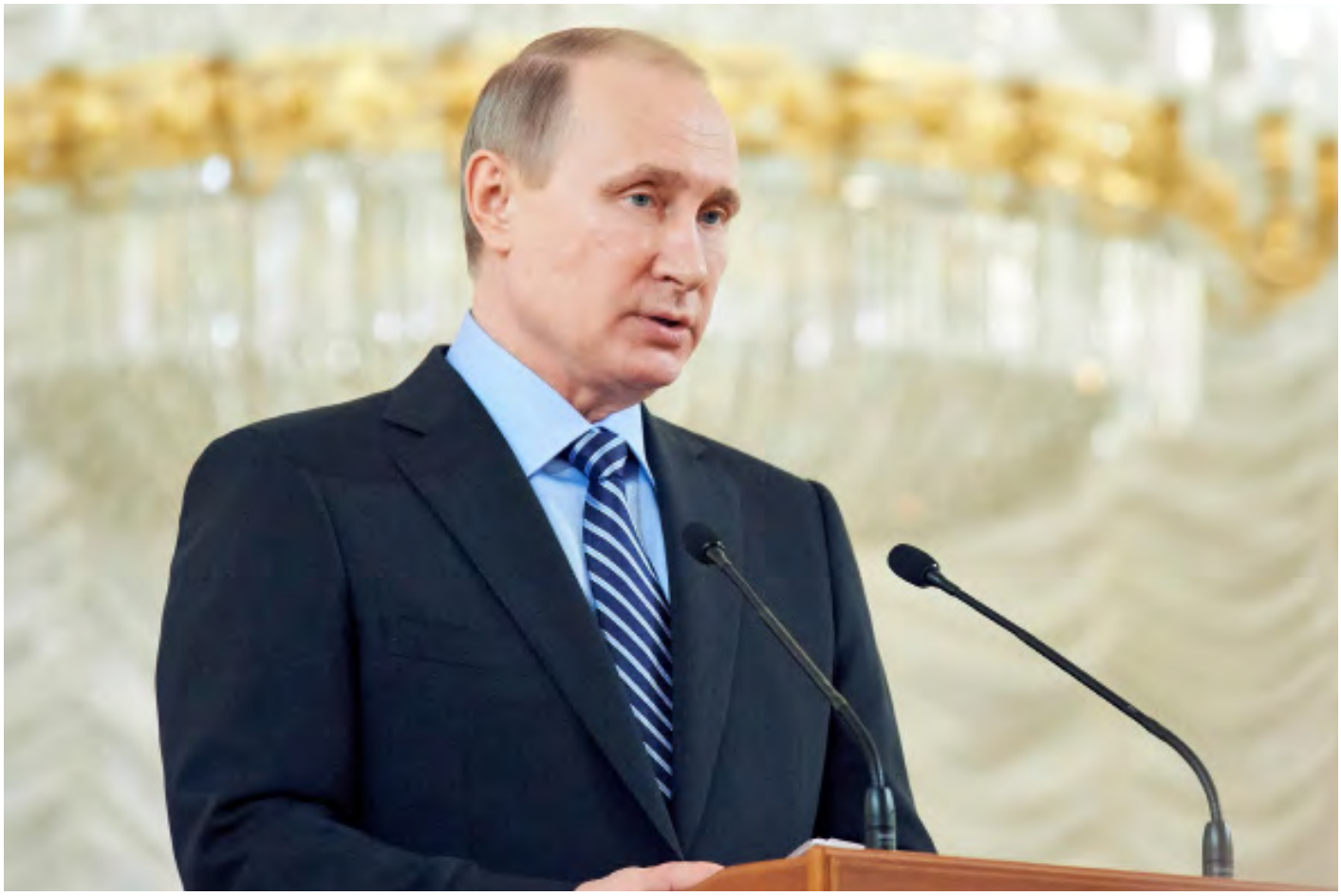
ПОСВЯЩЕННЫЙ ШЕСТОМУ МЕЖДУНАРОДНОМУ МОЛОДЕЖНОМУ ПРОМЫШЛЕННОМУ ФОРУМУ «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО 2016»

СОДЕРЖАНИЕ/ИЮЛЬ 2016

Инженеры будущего

Приветствия участникам.....4
О форуме.....16
Церемония открытия.....18
Предприятия-участники.....22
Образовательная программа.....28
Иностранные делегации.....34
Школа СоюзМаш и проект «Работай в России!».....36
Театральная Россия.....38
Спортивная программа.....40
Мисс Форум 2016.....44
Экскурсионная программа.....48
Круглые столы.....50
Церемония закрытия.....54
Команда-победитель.....58
Количество упоминаний о форуме.....60
Комментарии экспертов.....62
Победители рейтинга.....68
Фотогалерея.....74

Приветствия участникам



Приветствую вас по случаю открытия VI Международного молодежного форума «Инженеры будущего 2016»!

Летний образовательный лагерь, организованный Союзом машиностроителей России, стал прекрасной площадкой для делового и дружеского общения ученых, инженеров, конструкторов, технологов, студентов и аспирантов технических вузов. Важно, что всех участников объединяет стремление добиваться успеха, работать на благо своей страны, и потому повестка нынешнего форума – насыщена и разнообразна. Впереди у вас – жаркие дискуссии и презентации проектов, встречи с известными политиками, общественными деятелями, руководителями крупных компаний. И, конечно, вы сможете обменяться опытом, обсудить перспективные инициативы и пути их реализации.

Сегодня одна из общенациональных стратегических задач – это коренная модернизация отечественной экономики, в том числе, машиностроительного комплекса. Залог успеха здесь – предпринимательская активность, приход квалифицированных кадров. И очень важно, что все больше молодых специалистов выбирает для себя сферу инноваций и высоких технологий.

Уверен, что шестой форум «Инженеры будущего 2016» станет ярким, запоминающимся событием, откроет для участников и гостей форума новые горизонты – как в профессии, так и в жизни.

Желаю вам всего наилучшего.

Президент Российской Федерации
Владимир Путин

Приветствия участникам

Приветствую частников и гостей Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016», который Союз машиностроителей России проводит в шестой раз!

Промышленность нашей страны сегодня особенно остро нуждается в специалистах, обладающих высоким интеллектуальным потенциалом, инновационным уровнем мышления, способностью создавать, внедрять и использовать новое на современных предприятиях самых разных отраслей. Именно вы, молодые инженеры, в ближайшее девятилетие будете движущей силой перехода России на новый уровень передовой державы с развитой высокотехнологичной и социально ориентированной экономикой.

И не забывайте, что вы – будущие руководители инновационной российской промышленности. Уверен, что вам все удастся. Со своей стороны, Союз машиностроителей России сделает все возможное для создания необходимых условий для вашей эффективной работы в новых реалиях.

Желаю всем участникам нашего традиционного форума «Инженеры будущего 2016» ярких выступлений и побед в конкурсах, полезных встреч, плодотворного общения и взаимопонимания, а также молодого задора и упорства в достижении поставленных целей!

Председатель Союза машиностроителей России
Сергей Чемезов

Приветствия участникам

Приветствую организаторов и участников Шестого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016».

Обширная программа «круглых столов», панельных дискуссий, деловых игр сделала форум уникальной площадкой для обмена опытом молодых конструкторов и технологов, менеджеров и ученых из разных стран.

Координация усилий профессионального сообщества способствует повышению престижа инженерных профессий, создает условия для карьерного роста талантливых и компетентных специалистов.

Важно то, что авторские проекты, представленные участниками форума, посвящены решению реальных производственных задач и нацелены на повышение технологичной независимости России.

Желаю участникам форума успешной работы.

Председатель Государственной Думы
Сергей Нарышкин

Приветствия участникам

Уважаемые друзья!

Поздравляю вас с открытием VI Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016»!

Сегодня одной из важных государственных задач является укрепление кадрового потенциала российского оборонно-промышленного комплекса. Для этого предпринимаются различные шаги по привлечению молодых специалистов к работе на предприятиях ОПК, в том числе проводятся выставки, конференции, круглые столы и форумы. Эти мероприятия позволяют ознакомиться с последними достижениями и разработками, обменяться мнениями по перспективным конструкторским идеям и особенностям их применения.

Профессиональному становлению юных кулибиных во многом способствует и форум «Инженеры будущего 2016». Именно здесь создаются благоприятные условия для продуктивного общения талантливой молодежи с ведущими учеными и экспертами в сфере высокотехнологичного производства.

Уверен, что форум станет эффективной площадкой для развития передовой инженерно-технической мысли в молодежной среде, послужит укреплению международного сотрудничества в этой области.

Искренне желаю всем плодотворной работы и успехов в реализации намеченных планов.

Министр обороны Российской Федерации,
генерал армии Сергей Шойгу

Приветствия участникам

Уважаемые участники Шестого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016»!

Рад приветствовать вас на площадке форума, за шесть лет ставшего одним из самых значимых событий для молодых инженеров нашей страны.

«Инженеры будущего» – мероприятие, направленное на формирование новой инженерной элиты страны, где в ходе формального и неформального профессионального общения формируются самые прочные связи между различными предприятиями промышленности.

Знакомство с инновациями и нестандартными методами решения бизнес-задач, которым традиционно уделяется большое внимание на форуме «Инженеры будущего», позволяет повышать профессиональный уровень молодых инженеров не только как технических специалистов, но и хороших менеджеров, способных принимать продуманные и эффективные в экономическом плане решения. Именно такие инженерные кадры необходимы России для эффективной реализации программы по импортозамещению и решения задач по технологическому перевооружению машиностроительных, станкостроительных и оборонно-промышленных предприятий.

Желаю участникам, организаторам и гостям форума эффективной и плодотворной работы, профессиональных успехов и хорошего настроения!

Министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров

Приветствия участникам

Приветствую участников и гостей Шестого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего»!

За годы работы форума в нем приняли участие тысячи молодых специалистов, ученых, аспирантов и студентов. Участниками форума стали молодые инженеры из 380 промышленных компаний и 80 вузов, представляющих 60 субъектов Российской Федерации, а также представители свыше 100 делегаций из 40 стран мира.

Все это подтверждает высокую актуальность и значимость форума в рамках российского и мирового инженерного сообщества для разработки и совместной реализации проектов и программ, направленных на развитие машиностроения и смежных отраслей промышленности.

Именно молодые высокопрофессиональные инженеры смогут вывести машиностроение на значительно более высокий уровень, обеспечить технологическую безопасность нашей страны, повысить качество отечественного станкостроения и других отраслей промышленности на основе новейших технологий.

В рамках форума решается важнейшая и крайне актуальная для промышленности задача – формирование современной российской инженерной элиты, способной разработать и реализовать программы развития высокотехнологичных отраслей отечественной промышленности.

Желаю участникам и гостям этого представительного международного форума интересной работы и конструктивного общения!

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации
Дмитрий Рогозин

Приветствия участникам

Дорогие друзья!

Рад приветствовать организаторов, участников и гостей Шестого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего».

Безусловно, качественная подготовка специалистов с высшим техническим образованием – это не только одна из необходимых составляющих успешного развития различных отраслей промышленности, но и важнейшее условие для формирования системы кадрового потенциала страны.

Для нас самое главное – это создание условий для эффективного обучения высококвалифицированных кадров, способных работать в рамках современных профессиональных технологических стандартов.

Форум «Инженеры будущего» дает возможность стимулировать молодое поколение, формирует в нем желание постигать новое, делать открытия и трудиться в выбранном профессиональном направлении.

Желаю всем участникам интересных дискуссий, плодотворной работы, приобретения новых деловых контактов, успехов и благополучия!

Министр образования и науки Российской Федерации
Дмитрий Ливанов

Приветствия участникам

Уважаемые участники и гости Форума!

От всей души рад приветствовать вас на удмуртской земле!

Мы серьезно готовились к приёму такого большого числа талантливой молодёжи из разных уголков России и из-за рубежа. Постарались предусмотреть всё до деталей. Надеюсь, что вы не будете разочарованы. И не только с большой пользой проведете деловую часть, но познакомитесь также с нашей республикой и её столицей, которая по праву считается одной из оружейных столиц России.

Считаю, что проведение в нашем регионе такого серьезного мероприятия – признание высокого инженерного потенциала Удмуртии, больших заслуг многих поколений наших конструкторов и инженеров, среди которых есть имена, известные далеко за пределами России. Мы благодарны Союзу машиностроителей России, Министерству промышленности и торговли нашей страны за доверие, которое нам оказано.

Дорогие друзья! Вы те, с кем мы связываем будущее инженерной школы России, ее новые достижения. Мы верим в вас, верим в ваш талант. Но, как известно, полная его реализация невозможна без огромного труда. От всей души желаю вам достойно пройти этот путь и внести свой вклад в дальнейший подъем науки и экономики России.

Успешной вам работы на форуме, доброго здоровья, счастья, благополучия и удачи! Уверен, что наш форум даст каждому из вас новые идеи и планы, полезный опыт и интересные знакомства.

Глава Удмуртской Республики
Александр Соловьев

Приветствия участникам

От имени совета Общественной палаты Российской Федерации искренне приветствуем организаторов, участников и гостей молодежного форума!

Убеждены, что здесь собрались лучшие представители разных стран и континентов – те, кто своим трудом доказал право претендовать на высокие звания в политике, бизнесе, науке, производстве – то есть те, кто может реально способствовать мировому преобразованию

Знаменательно, что ваш очередной слет проводится на территории Удмуртии. Действительно, во все времена Россия славилась изобретательными, творческими людьми. Многие из открытий, изменивших мир, принадлежат нашим соотечественникам – выдающимся ученым, конструкторам и инженерам.

И сегодня от всех нас зависит, сможем ли мы достойно продолжить эту традицию, сделать Россию страной новых знаний, передовых технологий.

Уверены, что итоги форума придадут мощный импульс объединению усилий самых разных представителей общественности, власти, бизнеса по созданию эффективного делового взаимодействия, а презентованные проекты будут реализованы на практике.

От души желаем вам плодотворной работы и всего самого доброго!

Председатель Президиума Российской ассоциации содействия науке, академик-секретарь Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН Евгений Велихов

Секретарь Общественной палаты Российской Федерации, сопредседатель Центрального штаба Общероссийского народного фронта Александр Бречалов

Приветствия участникам

Дорогие друзья!

Приветствую участников и гостей Шестого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016».

На мой взгляд, проведение подобных мероприятий дает уникальную возможность молодым инженерам получить необходимые знания и изучить передовой опыт в области машиностроения и смежных отраслях промышленности.

К вашим уже традиционным встречам испытывают большой интерес как российские, так и зарубежные специалисты. Уверен, что участники форума в дружественной, творческой атмосфере получат возможность достойно представить свои разработки, установить партнерские отношения, а также смогут найти подходы к решению вопросов промышленной безопасности на предприятиях машиностроителей отрасли.

Желаю участникам, организаторам и гостям форума «Инженеры будущего 2016» успехов в реализации намеченных планов и проектов, которые повысят статус профессии инженера и, как результат, будут способствовать еще более динамичному развитию промышленности России.

Руководитель Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Алексей Алёшин

Приветствия участникам

Дорогие коллеги!

Научные достижения и технологический процесс – одни из самых важных факторов развития нашего государства. Приятно видеть, как много сегодня в России талантливой, энергичной, интеллектуальной молодежи, ведь именно их силами будет создаваться наше будущее.

Площадка форума «Инженеры будущего 2016» является уникальным пространством, в рамках которого молодые специалисты имеют возможность обменяться собственным опытом с коллегами из других регионов, обсудить актуальные темы, создать новые решения на стыке промышленных отраслей и областей наук, наметить новые перспективы направления развития отечественного машиностроения.

Очень важно, что форум проходит под эгидой Союза машиностроителей России – организации, которая сегодня способствует решению множества важных для профессионального сообщества проблем, в том числе, на законодательном уровне, формируя почву для конструктивного диалога и стимулируя развитие промышленности и экономики.

От лица Российской академии наук и от себя лично сердечно поздравляю вас с началом форума и желаю успехов в науке и работе всем его участникам!

Президент Российской академии наук
Владимир Фортов

Приветствия участникам

Уважаемые организаторы, гости и участники Форума!

Позвольте мне обратиться к вам со словами приветствия от имени Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Организация и проведение Шестого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего» является значимым событием в жизни нашей страны.

Участие в форуме представителей государственных структур, крупного бизнеса, вузовского сообщества России, российских и зарубежных специалистов, широкий круг вопросов, вынесенных на обсуждение в рамках форума, несомненно, будут способствовать повышению и дальнейшему развитию государства.

Международный молодёжный промышленный форум «Инженеры будущего» – уникальная площадка, где молодые специалисты, ученые, аспиранты и студенты из разных уголков мира могут получить бесценный обмен профессиональным опытом, вместе разработать новые проекты и программы, направленные на развитие высокотехнологичной отрасти промышленности. Я уверен, что эта встреча будет способствовать формированию государственной промышленной политики страны, уделит большое внимание вопросам повышения качества и конкурентоспособности производимой продукции.

Желаю организаторам, гостям и участникам форума успешной и плодотворной работы, интересных встреч, укрепления деловых контактов и партнерских отношений, взаимовыгодного сотрудничества и успехов во всех начинаниях!

Ректор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
Академик Виктор Садовничий

ЧТО ТАКОЕ ФОРУМ «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО»?

Форум «Инженеры будущего» – это летний образовательный лагерь для молодых инженеров, конструкторов и технологов. С 8 по 18 июля 2016 года на площадке спортивного комплекса «Чекерил» в Удмуртской Республике собрались более 1000 молодых представителей мирового инженерного сообщества для разработки и совместной реализации проектов и программ, направленных на развитие машиностроения и смежных отраслей промышленности.

Участниками форума стали молодые инженеры из 400 промышленных компаний и 80 вузов из 70 регионов Российской Федерации и 20 иностранных государств. В форуме приняли участие более 250 спикеров, 70 гостей, более 100 волонтеров.

Средний возраст участников форума составляет 26-28 лет.

Программа мероприятий Шестого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016» состояла из основных блоков:

Образовательная программа (в течение 5 дней, занятия в рамках 9 факультетов – 180 академических часов)

Деловая программа (25 круглых столов в течение 7 дней)

Культурно-массовая программа (экскурсии, игры, квесты, конкурс красоты «Мисс Форум», презентация проекта «Театральная Россия» с участием актрисы Любови Руденко)

Спортивная программа (сдача норм ГТО, волейбол, баскетбол, сеансы одновременной игры в шахматы и шашки с Гроссмейстерами и другое).

ТОРЖЕСТВЕННАЯ ЦЕРЕМОНИЯ ОТКРЫТИЯ VI МЕЖДУНАРОДНОГО МОЛОДЕЖНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ФОРУМА «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО 2016» СОСТОЯЛАСЬ 10 ИЮЛЯ В УДМУРТИИ

Форум «Инженеры будущего 2016», организаторами которого являются Союз машиностроителей России, Правительство Удмуртской Республики и Госкорпорация «Ростех», объединил более 1000 молодых специалистов, ученых, аспирантов и студентов – молодых инженеров России и мира. Летний образовательный лагерь разместился в пригороде Ижевска на базе спортивного комплекса «Чекерил».

Глава региона Александр Соловьев, приветствуя талантливую молодежь из России и зарубежья, отметил, что проведение такого авторитетного мероприятия в Удмуртии – признание высокого инженерного потенциала Республики и больших заслуг многих поколений удмуртских конструкторов и инженеров.Благодарность гостеприимному народу Удмуртии за достойный прием выразил Член Бюро Правления СоюзМаш России, Председатель Совета директоров компании «Каскол» Сергей Недорослев. Председатель Всероссийского профсоюза работников оборонной промышленности Андрей Чекменев поздравил участников с открытием, пожелав, чтобы все дни форума «Инженеры будущего» запомнились

им надолго: «Спасибо организаторам – Союзу машиностроителей России, Госкорпорации Ростех, Правительству Удмуртской Республики за ту большую работу, которую они проводят среди молодежи. За то, что собирают каждый год молодых специалистов со всей России, со всех наших предприятий, и придают определенный импульс их развитию. Инициатива должна «бурлить» в вас, чтобы вы нашли свой путь. И я уверен, так оно и будет! Успехов вам!», – пожелал молодым инженерам лидер «ОБОРОНПРОФ».

Самыми перспективными инженерами России назвал участников форума «Инженеры будущего» начальник Военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии Хрулёва, генерал-лейтенант Владимир Ивановский, передав приветствия от руководителей военных учебных заведений. Он подчеркнул, что сегодня молодые инженеры способны решать задачи государственного уровня, фундаментальные прикладные и научные проблемы, основными направлениями которых является модернизация вооруженных сил, внедрение современных инновационных идей в оборонно-промышленный комплекс. «Для решения этих задач инженеры, кроме основных научных знаний, должны иметь творческий подход, смекалку, логическое мышление и стремление постоянно совершенствоваться. Благодаря вам, молодым инженерам, мы сможем создать новую высокотехнологичную продукцию в интересах развития промышленности и укрепления обороноспособности нашей страны», – подчеркнул Ивановский, отметив, что такие мероприятия, как форум «Инженеры будущего», определенно способствуют профессиональному росту молодых специалистов и укреплению взаимодействия отраслей промышленности при решении поставленных задач.

«В основе промышленности региона – крупные оборонные заводы: в Удмуртии производится 90 процентов русского стрелкового оружия гражданского и военного назначения, выпускаются зенитные ракетные комплексы и другие виды вооружений. Именно с молодыми инженерами связано будущее инженерной школы России и ее новые достижения. Уверен, форум даст вам интересные идеи и планы. Мы верим в вас, верим в ваш талант. Желаю вам внести вклад в дальнейший подъем науки и экономики нашей России!», – подчеркнул в своем приветствии Соловьев.

«Несколько лет назад, когда Союз машиностроителей России начинал свою деятельность, отношение к представителям промышленности было несколько иным, а сегодня и Президент, и Правительство уделяют много внимания инженерам, вопросам развития отрасли», – отметил Сергей Недорослев.

99
UNITED
STATES
АРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ
«Инженеры будущего 2016»

ЕДИНО

Инженеры будущего

ПРЕДПРИЯТИЯ-УЧАСТНИКИ ФОРУМА

В рамках VI Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016» специалисты Концерна «Калашников» поделились опытом построения и развития умного производства, а также обсудили возрастающую роль адаптивного стиля управления предприятием в условиях глобальных изменений и потребности в быстром развитии. Сегодня для развития производственной системы в Концерне проводится комплексное обучение сотрудников новым методам работы и внедрение рационализаторских проектов, охватывающих все аспекты организации трудовой деятельности. За 2015-2016 годы сотрудниками предприятия подано более 500 предложений, экономический эффект от внедрения которых составил более 9 млн рублей.

В рамках открытой лекции для участников форума заместитель генерального директора по качеству и развитию производственной системы Концерна «Калашников» Михаил Ненюков рассказал о ключевом моменте в лин-подходе, который заключается в кардинальной смене мышления персонала на местах.

Сегодня развитие Концерна и построение «умной системы» идет по нескольким направлениям: «развитие персонала» (культура производства), оптимизация и стандартизация технологий и процессов. Ключевая задача – сделать все производственные процессы и корпоративные коммуникации – максимально эффективными, отклики на запросы и потребности производства – максимально оперативными.

Так, оптимизация процессов в Концерне ведется через вирусные или пилотные участки, на которых внедряются улучшения для дальнейшего распространения на все производство в целом. Основная цель – снижение операционных потерь, через работу по пяти направлениям: качество, технология, производство, охрана труда и работа с персоналом.

«Мы обратили внимание на мастеров, которым требуется обновление знаний и развитие имеющихся компетенций. Мы определили необходимые требования, которые соответствуют уровням – грейдам, достигая которых у мастера повышаются профессиональные компетенции, – рассказал директор дивизиона оружейного производства Концерна «Калашников» Дмитрий Тарасов. – Кроме того, многое было сделано для мотивации персонала. Так, мастер, достигая определенного уровня, автоматически повышает не только свой набор знаний, навыков и компетенций, но и уровень заработной платы».

Делегация из 44 молодых специалистов 14 предприятий и проектно-конструкторских бюро Объединённой судостроительной корпорации приняла участие в форуме «Инженеры будущего 2016».

В команду ОСК вошли молодые специалисты Адмиралтейских верфей, Зеленодольского ПКБ, СЗ «Северная верфь», Балтийского завода-Судостроение, Выборгского судостроительного завода, Пролетарского завода, Группы компаний «Каспийская Энергия», СПМБМ «Малахит», ПО «Севмаш», ЦС «Звездочка», НИПТБ «Онега» и ПСЗ «Янтарь».

В рамках Национальной научно-технической конференции участники выступили с защитой своих проектов. В частности, руководитель группы ПКБ Севмаша Алексей Кривчиков представил проект «Лодка в чемодане». Он выступил с лекцией, в которой рассказал о виртуальной компоновке строящихся помещений кораблей и судов.

В рамках факультета «Робототехника» представители Севмаша выступили с докладом, посвященным образовательной робототехнике и научно-техническому творчеству, как инструменту профориентации молодежи. Специалисты Амурского судостроительного завода на дискуссионной площадке поделились опытом ведения работы молодежных советов, рассказали о роли молодых специалистов в производственной и общественной жизни предприятия.

Более пятидесяти талантливых молодых ученых и активистов предприятий АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» приняли участие в форуме. Учитывая первоочередное значение, которое придается реализации молодежной политики в Концерне, а также исключительную полезность образовательной составляющей форума «Инженеры будущего», в 2016 году руководством Концерна «Алмаз – Антей» было принято решение о существенном расширении делегации на образовательном форуме. По сравнению с прошлым годом состав увеличился на 22 человека, а количество предприятий-участников – на 8.

В этом году впервые в рамках деловой программы форума «Алмаз – Антей» организовал работу круглого стола на тему: «Молодежная политика на предприятиях ВПК». Доклады участников были посвящены темам социальных и молодежных проектов, реализованных в дочерних организациях Концерна, опыту проведения Фестиваля творчества и спорта работающей молодежи «Алмаз – Антей» – «КУРАЖ», а также работе Корпоративного совета молодых специалистов Концерна.

Молодые специалисты приняли участие в работе таких факультетов, как «Производство», «Организация производства», «Радиоэлектроника», «Инженерно-конструкторский» и «Инженерно-технологический». Радиоэлектронщики Ижевского электромеханического завода «Купол» (входит в состав Концерна ВКО «Алмаз – Антей») выступили с защитой своих проектов в рамках Национальной научно-технической конференции и приняли участие в работе выставочной экспозиции на площадке форума, представив не только продукцию ИЭМЗ «Купол», но и достижения в области работы с молодежью.

ПАО «КАМАЗ»

В форуме «Инженеры будущего» приняла участие команда из 11 опытных специалистов – представители разных подразделений и организаций компании. В этом году по сумме баллов, набранных на разных этапах форума, команде ПАО «КАМАЗ» удалось улучшить прошлогодний результат и занять пятую позицию международного рейтинга.

В рамках программы форума «Инженеры будущего 2016» КАМАЗ провёл несколько образовательных сервисов, ориентированных на получение актуальных профессиональных компетенций. В их числе – комплексная программа «Разработка продукта: от идеи до реализации», деловые игры «Выстраивание потока», «Транспорт будущего» и другие.

Деловая игра «Жизненный цикл грузового автомобиля», к примеру, дала участникам форума представление о том, что такое жизненный цикл продукта, каковы его этапы и насколько они важны. Игра была направлена на развитие навыков командной работы и принятия совместных решений. Она позволила оценить умение инженеров отстаивать мнение, быстро и правильно реагировать на изменения.

В ходе игры «Транспорт будущего» инженеры ознакомились с последними разработками ПАО «КАМАЗ», провели ранжирование требований к транспорту будущего и, в результате, презентовали своё видение перспективных автомобилей. Особый интерес был проявлен к таким темам, как «Новый модельный ряд», «Газобалонная техника КАМАЗ», «Электротранспорт» и «Робототехника».

В рамках деловой программы были организованы и проведены круглые столы по актуальным для бизнеса темам. В их числе – применение инструментов всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрая переналадка оборудования (SMED) и другие. Стремление камазовцев к повышению конкурентоспособности и производительности компании требует внедрения высоких профессиональных стандартов как важного критерия качества современного инжиниринга. На форуме сотрудники ПАО «КАМАЗ» поделились опытом разработки профессиональных стандартов для специалистов по наноструктурированным PVD-покрытиям, по исследованиям и испытаниям в автомобилестроении. Кроме того, делегаты челнинского автопроизводителя приняли участие в защите личных проектов на Национальной научно-технической конференции.

В Удмуртии Республику Башкортостан представляли 14 молодых специалистов УМПО — авторов лучшей презентации «Оптимизация параметров энергоэффективности в ПАО «УМПО». Ребята на предварительных отборочных турах, состоявшихся еще в мае, стали победителями конкурсного отбора и обладателями «путевок» на форум, а также возглавили рейтинг перспективных молодых сотрудников, в этом году сформированный на предприятии. В команде участников форума также трое специалистов ОКБ им. А. Люльки (московского филиала УМПО) и студенты УГАТУ.

Специалисты УМПО обучались на «Инженерно-конструкторском», «Инженерно-технологическом» факультетах, а также на факультетах «Организации производства», «Эффективное управление организацией», «Производство». Кроме того, принимали активное участие в спортивных и культурно-массовых мероприятиях.

Надо отметить, что еще два специалиста из Башкортостана выступали на форуме в качестве спикеров. Екатерина Караваева и Юлия Строчко в рамках факультета «Производство» провели для молодых инженеров деловую игру, входящую в образовательной модуль корпоративной программы АО «ОДК». Участникам предложили не просто освоить инструменты бережливого производства, но и овладеть навыками успешного выполнения гособоронзаказа с учетом военной приемки.

Команду «Тракторных заводов» представили работники ОАО «Курганмашзавод», одного из лидеров военно-промышленного комплекса России, ОАО «Промтрактор», крупнейшего в России и СНГ производителя многопрофильных гусеничных и колесных тракторов, ведущих инжиниринговых компаний Концерна ООО «МИКОНТ» и ОАО «Специальное конструкторское бюро машиностроения», а также специализированной торговой компании «ЧЕТРА – Промышленные машины».

В рамках первого дня форума сотрудники Концерна приняли участие в обширной деловой программе. Команда из десяти молодых специалистов «Тракторных заводов» участвовала в работе двух круглых столов промышленного форума. Главной темой, обсуждаемой на первой дискуссионной площадке, был вопрос – легко ли быть инженером в России, и в каких условиях инженер сможет остаться верен своей профессии. Второй круглый стол затрагивал актуальную проблему подготовки инженерных кадров.

«На форуме «Инженеры будущего 2016» собрались самые инициативные, самые талантливые молодые специалисты машиностроительного холдинга, – отметил руководитель Чувашского регионального отделения Союза машиностроителей России, заместитель генерального директора Концерна «Тракторные заводы» Сергей Щетников. – Убежден, что сегодня от них и их молодых коллег-инженеров из других предприятий зависит не только будущее отечественного машиностроения, но и будущее всей России. Наша промышленность остро нуждается в специалистах, обладающих высоким интеллектуальным

КОНЦЕРН «ТРАКТОРНЫЕ ЗАВОДЫ»

потенциалом и выдающимися творческими способностями, умением создавать и внедрять современные технологии. Международный молодежный промышленный форум дает молодым перспективным специалистам уникальную возможность – обменяться передовым опытом и максимально развить свои профессиональные компетенции, чтобы затем применить их на благо отечественной промышленности».

На протяжении всех дней работы форума молодые специалисты «Тракторных заводов» были задействованы практически во всех его образовательных программах: стали студентами нескольких профильных факультетов, приняли участие в круглых столах и дискуссиях, где смогли поделиться своими знаниями на лекциях и мастер-классах.

АО ПОЗиС

Команда АО «ПОЗиС» год от года улучшает свои показатели на форуме, и в 2016 году в очередной раз стала лидером среди предприятий – членов Татарстанского реготделения СоюзМаш России

В рамках программы форума POZIS предоставил несколько образовательных и деловых сервисов, основанных на актуальных разработках компании и настроенных на повышение профессиональных компетенций слушателей. В их числе – программа «Современные подходы в области проектирования оснастки, инструментов и приспособлений», «Научно-производственная деятельность машиностроительного комплекса в области разработки и изготовления нестандартного оборудования», «Применение инструментов бережливого производства в информационных технологиях (LEAN IT)».

Также участников форума заинтересовали деловые игры и круглые столы серговчан. Например, «Система непрерывного образования – совершенствование кадрового потенциала», «Инновационные технологии – путь к успеху» и др. В целом образовательные и деловые сервисы POZIS посетило более 500 человек – половина всех участников форума.

«Подготовка к форуму «Инженеры будущего 2016 велась, практически, год – с окончания предыдущего. Особо интенсивно работали над подготовкой образовательных программ. И результат оказался достойным и в командном, и в личном рейтингах: трое из нас вошли в десятку лучших», – сообщил заместитель начальника управления кадров по работе с молодежью, капитан команды POZIS Александр Спирин.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Инновационное мышление, принципы бережливого производства, умение работать в команде – важные составляющие образовательной программы форума «Инженеры будущего 2016». Помимо этого, одной из целей программы является создание сплоченных команд молодежных лидеров, которые работают в крупнейших холдингах и компаниях, представляющих высокотехнологичный промышленный сектор России – Госкорпорация «РОСКОСМОС», «ОСК», «Росэлектроника», «ОАК», «Концерн «Калашников», «АВТОВАЗ», «ОДК», «Технодинамика», «Концерн ВКО «Алмаз-Антей» и других.
В разработке программ факультетов принимали участие эксперты и лучшие специалисты предприятий отрасли и профильных вузов, которые в рамках форума «Инженеры будущего» делились с молодыми специалистами эффективными практиками, знаниями и компетенциями, трансформируя образовательные сервисы в соответствии с наиболее актуальными требованиями времени.

Аэрокосмический факультет

Организаторами аэрокосмического факультета выступили ФГУП «ЦАГИ им. профессора Н.Е. Жуковского» и Госкорпорация «РОСКОСМОС». Участники летнего образовательного лагеря получили возможность посетить лекции молодых ученых ЦАГИ по аэродинамике, проектированию самолетов, конструированию и компьютерному моделированию. Особое внимание было уделено основным принципам проверки аэродинамических свойств объектов и статическим испытаниям. Практические занятия проводились в компьютерных классах, где участники смогли ознакомиться с различными программами 3D-моделирования. Обучение на этом факультете прошли 150 инженеров разных отраслей промышленности. Кроме того, специалисты института провели мастер-класс «Подготовка и защита инновационных проектов».

Молодые ракетостроители приняли участие в работе ракетно-космической группы аэрокосмического факультета, организованной Госкорпорацией «РОСКОСМОС» и Корпоративной Академией РОСКОСМОСА. В ходе методических сессий участники изучили инструменты повышения операционной эффективности, а на практических занятиях совершенствовали свои навыки планирования, работы в команде и эффективной коммуникации. Деловая игра, разработанная Корпоративной Академией, дала возможность на практике освоить базовые принципы Производственной системы РОСКОСМОСА. Используя инструменты повышения операционной эффективности, участники выстроили производственный процесс для конструирования из металлических конструкций, скотча и светящихся элементов гигантских букв «КОСМОС».

Директор департамента кадровой и социальной политики РОСКОСМОСА Владимир Матвейчук: «В последние годы стремительно растет престиж технических специальностей. Все больше молодых людей выбирают профессию инженера. Но новые задачи, стоящие сегодня перед крупными производственными компаниями, требуют от специалистов, кроме глубоких технических знаний, хорошо развитых лидерских компетенций. Предприятиям нужны инженеры новой формации, поэтому РОСКОСМОС уделяет большое внимание работе с кадровым резервом, социальной политике и обучению персонала».

Директор департамента бизнес-систем РОСКОСМОСА Антон Жиганов: «Невозможно достичь значимого повышения уровня эффективности деятельности в организации без изменения корпоративной культуры сотрудников. Это касается всех – от линейного исполнителя до руководителя организации. Постоянная вовлеченность всех и каждого в инициативы по улучшению как собственной деятельности, так и результатов командной работы – необходимое условие для достижения успеха на пути изменений».

Руководитель Корпоративной Академии РОСКОСМОСА Андрей Афонин: «При разработке деловой программы мы исходили из самых актуальных задач предприятий ракетно-космической отрасли. В условиях изменений на первый план выходят лидерство, повышение эффективности, стратегическое мышление и командное взаимодействие. Как раз на развитие этих навыков и были направлены тренинги Академии и основная деловая игра, цель которой – не сами буквы, а организация эффективного производственного процесса и правильное выстраивание командной работы».

Радиоэлектроника

«Наш факультет радиоэлектроники – один самых крупных на форуме, наша объединенная команда – традиционно самая массовая», – заявил заместитель генерального директора АО «Росэлектроника», член организационного комитета форума Арсений Брыкин, отметив, что Холдинг сформировал крупнейшую группу участия в форуме «Инженеры будущего – порядка 120 молодых инженеров, а также студентов и аспирантов, представляющих более 20 предприятий «Росэлектроники» и 12 опорных вузов отрасли.

Образовательная программа факультета, рассчитанная на 150 человек, включала в себя мастер-классы, лекции и тренинги. Интерактивная часть ориентирована на освоение слушателями современных инновационных подходов к решению инженерных задач в области радиоэлектроники, а также управлению инновационным циклом в рамках деятельности предприятия от идеи создания инновационного продукта – до управления продажами на открытом рынке. В рамках факультета состоялся круглый стол на тему «Создание экосистемы для развития радиоэлектронной отрас-

ли», в котором приняли участие представители отраслевых министерств, предприятий, ведущих вузов России.

В интерактивном формате проходили ежедневные лекции, мастер-классы, обучающие семинары и тренинги. Для трансляции лучших практик создания профессионального образовательного учреждения нового поколения, совместно с ведущими машиностроительными предприятиями, профильными вузами и институтами развития инновационных программ, организована площадка «Работай в России!»

Отметим, что работа факультета ориентирована на развитие творческого мышления, освоение слушателями современных распространенных инновационных подходов к решению инженерных задач в области радиоэлектроники. Основные участники – инженеры-конструкторы, руководители и сотрудники НИИ, КБ, конструкторских и технологических служб, инженеры-исследователи, студенты и другие специалисты, так или иначе связанные с радиоэлектронной промышленностью.

В образовательной программе факультета участвовали 30 специалистов высочайшего уровня, в том числе доценты и профессоры ведущих вузов, лучшие сотрудники известных технологических компаний, как входящих в контур Госкорпорации Ростех, так и являющихся для них партнерами. В частности, ООО «Эремекс» (резидент технопарка «Сколково») и АО «Аскон» (разработчик решений для автоматизации производства). Кроме того, на факультете радиоэлектроники прошли занятия российские представители иностранных компаний Synopsys, Keysight Technologies и National Instruments. Для организации мастер-классов партнеры «Росэлектроники» предоставили целые комплексы профессионального оборудования.

Производство

Специалисты «Объединенной двигателестроительной корпорации» в рамках факультета «Производство» провели для молодых инженеров деловую игру, входящую в образовательной модуль корпоративной программы ОДК. Участникам предложили не просто освоить инструменты бережливого производства, но и овладеть навыками успешного выполнения гособоронзаказа с учетом военной приемки. «Мы несколько отошли от чистого инструментария бережливого производства, и в рамках факультета рассмотрели производственную систему целиком, в совокупности факторов: как влиять на людей и процессы с точки зрения организации производства», – отметила спикер образовательного факультета «Производство» София Глинковская.

Согласно условиям игры, участники, прежде всего, должны были добиться своевременного и качественного выполнения гособоронзаказа. «Перед началом форума «Инженеры будущего» мы усложнили игру, введя в нее дополнительное условие – военную приемку в рамках ГОЗ, существующую на предприятиях ОДК, которое сразу дает понять насколько сложнее становится процесс предъявления готовой продукции, когда за этим следит военная приемка Минобороны России», – пояснила Глинковская. Для большего соответствия реальным условиям в рамках игры были воссозданы особенности производственной деятельности на одном из предприятий, входящем в структуру ОДК – АО «ММП имени В.В. Чернышева» – со всеми существующими ограничениями, актуальными для многих машиностроительных предприятий: особенностями логистики, квалификацией персонала, методами управления, участием в процессе «единственного» поставщика сырья и материалов.

В ходе деловой игры на факультете «Производство» участники в смоделированных условиях и в конкурентной борьбе учились определять ценность предложенной продукции с точки зрения клиента, увеличивать эффективность процессов, внедрять инструменты по снижению затрат.

Авиационный факультет

«Объединенная авиастроительная корпорация» совместно с филиалом ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина» организовала образовательную программу для молодых инженеров авиастроения на форуме «Инженеры будущего 2016».

В течение четырех дней на авиационном факультете проходила тренировка проектного мышления: команды занимались проектированием авиационной системы с возможностью автоматизированной сортировки груза на аэродроме. Использование инструментов бережливой разработки (Lean Project Delivery System, LPDS) позволило молодым инженерам реализовать свои проекты и запустить терминалы. В игровой форме участники изучили параллельное проектирование, систему визуализации процессов, получили практические навыки работы в межфункциональных группах.

В работе факультета ОАК приняли участие 92 представителя различных организаций авиастроения и смежных отраслей, в том числе предприятий, входящих в состав ПАО «ОАК»: ОАО «Ил», ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева», АО «Гражданские самолеты Сухого», АО «РСК «МиГ», Филиал ПАО «Туполев» – КАЗ им. С.П. Горбунова, ПАО «Корпорация «Иркут», филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина».

«Я уверен, что внедрение в НИОКР практики и инструментов бережливой разработки позволит многократно увеличить потенциал инженерных подразделений ОАК», – отметил Тимур Гордеев, спикер факультета ОАК.

При подведении итогов работы факультета инженерами отмечена высокая эффективность и практичность инструментов «Бережливой разработки» и предложены варианты первых практических шагов, которые позволят развернуть подобную систему на предприятиях Корпорации в условиях реальной деятельности.

Организаторами были отдельно выделены молодые специалисты, показавшие высокие достижения на авиационном факультете – этим ребятам выпала возможность в рамках ежегодного форума молодых специалистов ПАО «ОАК» пройти образовательный курс подготовки тренеров в области LPDS.

Робототехника

Решение вопросов интеграции промышленных роботов в производственные системы, а также программирование роботов под конкретные задачи производств рассматривали участники факультета робототехники. Курс был разработан и проведен при участии специалистов Уральского федерального университета Б.Н.Ельцина, компании «Fanuc» и группы компаний «Delcam-Урал».

Участники факультета ознакомились с основами вопросов в области создания управляющих программ роботов, работы с периферийными устройствами мониторинга и рабочими органами, построения гибких производственных систем, а также отработали задачи и процедуры, необходимые инженеру для решения базовых задач в области интеграции и программирования роботов.

В рамках курса были рассмотрены вопросы теоретических основ в области механики и построения систем ГПС, но главный акцент программы смещался в область изучения основ программирования робота как с пульта управления, так и при помощи лицензионного программного продукта компании Fanuc – «Roboguide», программы моделирования, разработанной специально для проектирования и обслуживания роботизированных комплексов. Этот инструмент может использоваться как на проектировочной, так и непосредственно на производственной площадке. Отметим, что в рамках факультета «Робототехника» представители Севмаша представили доклад, посвященный образовательной робототехнике и научно-техническому творчеству, как инструменту профориентации молодежи.

Инженерно-конструкторский факультет

В формировании инженерно-конструкторского факультет а принимали активное участие ИМАШ РАН, Международная ассоциация ТРИЗ, ООО «Фидесис». Основными целями обучения было развитие творческого мышления, освоение слушателями современных распространенных инновационных подходов к решению инженерных задач методами ТРИЗ и инженерного творчества, развитие навыков экономического обоснования и оценки инженерных решений.

В работе факультета приняли участие молодые инженеры-конструкторы, руководители и сотрудники НИИ, КБ, конструкторских и технологических служб, инженеры- исследователи, сотрудники компаний, работающие на инженерно-менеджериальных позициях в области создания новых и глубоко модифицируемых образцов техники (от рабочего и мастера участка до начальника цеха).

В рамках факультета было два основных направления: конструкторско-расчетный (инжиниринговые и конструкторские производственные инновации, основы изобретательства, развитие творческого мышления, развитие навыков

экономического обоснования и оценки инженерных решений и др.) и ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) – область знаний, исследующая механизмы развития технических систем с целью создания практических методов решения изобретательских задач.

Участники факультета изучили основные приемы ТРИЗ, коллективно решили ряд прикладных задач, направленных на поиск и устранение противоречий. Увлекательным и запоминающимся был курс лекций, прочитанный сотрудниками Института машиноведения имени

А. А. Благонравова РАН. За пять дней студентов познакомили с теорией нелинейных колебаний и волн, с новых ракурсов осветили вопросы трения в машиностроении, применения композитных материалов в промышленности. В лекциях были затронуты актуальные научно-технические вызовы, такие как инжиниринг клапанов сердца.

Участники Форума «Инженеры будущего 2016» в рамках факультета получили шанс реализовать себя как изобретатели или как менеджеры инновационных проектов, обменяться опытом, использовать возможности для личностного роста в плане приобретения дополнительных компетенций и навыков для более эффективной организации труда. «На факультете особое внимание уделялось освоению методик решения бизнес-задач на основе ТРИЗ и других креативных методик, приобретению умений и навыков инструментальной поддержки процессов анализа проблемных ситуаций, поиску новых решений, а также прогнозированию поставленных задач. Промышленные компании, направившие своих сотрудников для участия в форуме, получили более квалифицированных специалистов, способных активно применять современные инновационные подходы в сфере реализации инновационных разработок», – отметили организаторы факультета.

Факультет «Эффективное управление организацией»

Образовательный факультет, рассчитанный на 30 человек, был сформирован АО «Раменское приборостроительное конструкторское бюро». В рамках факультета участники, представляющие Корпорацию «Иркут», ОСК, КАМАЗ, КнААЗ, КРЭТ осваивали навыки эффективных методов ведения переговоров, умения отстаивать свою точку зрения, вести дискуссии, управлять конфликтами, овладевали навыками построения эффективной команды, разработки и принятия управленческих решений, а также делились знаниями в сфере общественно-политической и общественной деятельности. Также в рамках факультета были рассмотрены вопросы построения бизнес-модели организации, эффективности ее работы и проектного управления.

«Мы старались дать участникам факультета представление о том, как устроена организация, какие процессы в ней происходят с точки зрения ориентирования на клиента, заинтересованном в приобретении продукта, способного решить его проблемы. Сделали акцент на том, что организация – не монолит, а подвижная структура, которая адаптируется к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды», – рассказал советник генерального директора «РПКБ», Первый зампред Московского реготделения, председатель Комиссии по молодежной политике СоюзМаш России Олег Стогов.

Способы эффективного управления организацией рассматривались на примере не только отечественных предприятий, но и компаний-мировых лидеров, таких как Apple, производящих гражданские продукты, востребованные на мировом рынке. В рамках одного из заданий участникам предлагалось понять и объяснить, как трансформировались или ушли с рынка компании, которые были «на слуху» – к примеру, производящие пластинки и кассеты с магнитными лентами.

Инженерно-технологический факультет

Компания АСКОН, ИжГТУ им. М.Т.Калашникова, ПАО «КАМАЗ», МФТИ, АО «Производственное объединение «Завод имени Серго» (POZIS), ОАО «АВТОВАЗ», АО «Технодинамика» сформировали программу обучения на инженерно-технологическом факультета форума «Инженеры будущего 2016». Основной акцент был сделан на освоении слушателями современных подходов в организации внедрения технологических инноваций, создание и развитие информационных систем, в том числе, управления технологическими процессами и планирования материальных ресурсов производства, программирование баз данных и САПР, развитие творческого мышления.

В рамках факультета участники форума приобрели дополнительные навыки и поделились опытом не только в области использования информационных технологий и технологиями управления и обработки данных, но и разработками и организацией производственных, технологических процессов. Участниками факультета стали молодые инженеры-технологи, руководители и сотрудники НИИ, КБ, конструкторских и технологических служб, инженеры- исследователи, студенты и др.

«Учеба на инженерно-технологическом факультете была интенсивной, мы изучали российскую систему автоматизированного проектирования «TFlex CAD». По ее завершении я успешно выполнил тестовое задание, получил сертификат и теперь могу применить полученные знания в своей работе», – рассказал инженер-инструктор Тверского вагоностроительного завода Семён Синотов.

Факультет организации производства

Участники факультета прошли интенсив по управлению современным предприятием, менеджменту персонала, использованию технологий бережливого производства, инструментов управления рисками. Практические задания были посвящены формированию управленческих компетенций и навыков лидерства. Отметим, что над программой факультета работали представители нескольких предприятий и вузов отрасли ОАО «АВТОВАЗ», ПАО «КАМАЗ», «ХИЛЛ Интернэшнл Руссланд ГмбХ», ПАО «Выборгский судостроительный завод» (АО «ОСК»), МФТИ, ИжГТУ им. М.Т.Калашникова, МГТУ «СТАНКИН».

Большой интерес и активную дискуссию вызвала лекция проректора по постдипломному образованию МГТУ «СТАНКИН» Юлии Еленевой на тему «Управление эффективным производством». В ходе лекции были подняты вопросы создания ценности и повышения стоимости бизнеса, рассмотрены инструменты управления конкурентоспособностью и эффективностью современных предприятий.

«Мы начали занятия с обсуждения, каким должно быть производство, чтобы стать конкурентоспособным. Рассматривали не детали и частности, а общий взгляд – как должна быть отстроена система управления, на каких принципах, как должны ставиться цели. Ребятам дали возможность понять, какой должна быть страна, чтобы стать конкурентоспособной, по каким критериям оценивается конкурентоспособность стран, какой должна быть система образования и ее связь с промышленность. Участники задавали массу вопросов, применяя полученные знания к ситуации на своих предприятиях. Важно, что после этих занятий у них сформировалось представление о том, как на своем рабочем месте они могут повлиять на конкурентоспособность своего предприятия, отрасли, страны. То есть, формируется целостный взгляд на организацию производства – у них возникает понимание, что они строят здание, а не просто изготавливают кирпич. Эти знания, безусловно, пригодятся им на рабочих местах», – сказала Юлия Еленева, отметив, что среди участников факультета были представители предприятий с различным уровнем менеджмента – от начального до высококлассного, но практически все они – молодые руководители.

ИНОСТРАННЫЕ ДЕЛЕГАЦИИ

Почетными гостями и участниками VI Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016» в Удмуртской Республике стали представители 20 иностранных государств – сотрудники дипломатических миссий и посольств на территории РФ, преподаватели и студенты вузов, специалисты зарубежных машиностроительных предприятий и медиакомпаний.

Гости из Ирана, представляющие Дибдан Медиа Центр, не только участвовали в работе форума, но и вели съемки для документального фильма о летнем образовательном лагере для Первого канала Исламской Республики Иран.
С подобной идеей выступил Мохсен Хайкарами Хозани, который уже принимал участие в форуме в 2013 году и тоже снимал телевизионный репортаж, демонстрация которого на иранском телевидении вызвала серьезный интерес к формату молодежного мероприятия.

«В Иране инженерное дело ценится особо, в университетах Тегерана ведется серьезная научная работа. В нашей стране для молодых специалистов также проводятся образовательные форумы, но не в формате 10-дневного палаточного лагеря, а в аудиториях и залах, продолжительностью два-три дня. Думаю, опыт проведения форума для молодых специалистов с серьезной образовательной программой и возможностью неформального общения будет интересен для нашей страны. Поэтому мы решили создать фильм о форуме «Инженеры будущего 2016», и это стало главной целью нашего визита в Россию», – отметил руководитель делегации, продюсер Дибдан Медиа Центр Мохсен Магхсоуди Годарзи.

В рамках деловой программы форума участники делегации представили доклад «Инновации Ирана» и ответили на многочисленные вопросы участников о состоянии инженерного дела в стране, которая длительное время находилась под санкциями.

Представители Сирийской Арабской Республики М. Айман Аккад и Ибрахим. Н. Ибрахим не пропустили ни одной

лекции в рамках образовательной программы и ни одного мастер-класса в рамках деловой. «Я был в разных странах на инженерных форумах, но такого количества участников не видел! Все было очень хорошо организовано», – отметил доцент М. Айман Аль Аккад, работающий в сфере программного обеспечения и робототехники. Он подчеркнул, что в Удмуртии он провел успешные переговоры и установил новые контакты с представителями российского вузовского сообщества, и чрезвычайно доволен результатами общения. Аспирант Ибрахим. Н. Ибрахим добавил, что был удивлен большим количеством иностранных участников на форуме, а также молодых специалистов из разных компаний и вузов, которые дружески общались между собой как на профессиональные, так и на любые другие темы.

Преподаватели Гватемальского университета Сан-Карлос не первый раз становятся участниками форума «Инженеры будущего». Декан инженерного факультета Гватемальского университета Сесар Ернесто Уркуизу и профессор Майра Саадес Арреаза поблагодарили Союз машиностроителей России за приглашение посетить форум «Инженеры будущего 2016», общение в рамках которого позволяет установить новые профессиональные связи и обменяться опытом с коллегами из разных стран. «Особенно полезным для нас стало посещение ИжГТУ, так как нам важно увидеть русскую систему образования, университеты, а также перенять опыт организации молодежных форумов: в Гватемале у студентов нет возможности так тесно взаимодействовать с преподавателями и работодателями, как на форуме «Инженеры будущего», – подчеркнули представители Гватемалы, отметив, что по итогам прошлогоднего форума они подготовили презентацию для студентов и преподавателей Гватемальского университета и рассказали о мастер-классах, на которых побывали.

Помимо этого, на площадке форума были широко представлены делегации из стран ближнего зарубежья. Одна из самых многочисленных делегаций в составе 14 человек прибыла из Узбекистана, чтобы представить свои проекты, пройти стажировку, познакомиться с новыми технологиями российских производителей. Единственная девушка в команде Ташкентского института инженеров железнодорожного транспорта и производственных предприятий Фарида Галимова, ассистент кафедры ВВХ ТашИИЖТ отметила, что компетентные спикеры форума охотно делились знаниями, достижениями и опытом. «На форуме узнали много нового, что позволит нам улучшить в Узбекистане производство грузовых и пассажирских вагонов, внедрить современную инженерную программную продукцию», – сказал заведующий кафедрой Ташкентского института Рустам Рахимов, который в этом году принимал участие в форуме в четвертый раз и был награжден дипломом за презентацию своего проекта в рамках деловой программы. Кроме того, команда из Узбекистана была отмечена дипломом за спортивные достижения.

Интернациональное общение в рамках форума «Инженеры будущего 2016» получилось конструктивным, а организационные моменты и аспекты интеграции иностранных участников в деловую и образовательную программы летнего инженерного лагеря с каждым годом улучшаются, – отметили в своих комментариях представители иностранных делегаций, выразив готовность посетить форум в 2017 году.

ПЕРВАЯ ШКОЛА СОЮЗМАШ И ПРОЕКТ «РАБОТАЙ В РОССИИ!»

На площадке VI Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016» в объединенной выставочной экспозиции были представлены первая в стране школа Союза машиностроителей России и широкомасштабный проект «Работай в России!». Первый зампред Думского Комитета по промышленности, первый вице-президент Союза машиностроителей России Владимир Гутенев высоко оценил разработки проекта, высказав мнение, что площадка стала настоящим украшением форума «Инженеры будущего 2016»

Основные блоки образовательной программы проекта «Работай в России!», подготовленной совместно с первой школой Союза машиностроителей России и получившей широкую поддержку со стороны всех участников форума, – круглые столы по обмену опытом и реализации молодежной политики на предприятиях СоюМаш России, мастер-классы с участием преподавателей ведущих вузов и корпоративных университетов предприятий СоюзМаш, тренинги, деловые игры от ведущих российских и зарубежных инженеров и конструкторов, обзор проектов молодежных коллективов СоюзМаш в рамках Всероссийской акции «Неделя без турникетов».

«Сегодня происходит переход на качественно новый этап развития. Инновационные технологии преображают сферы космоса, авиастроения, фармацевтики, телекоммуникаций. Для трансляции лучших практик создания профессионального образовательного учреждения нового поколения, совместно с ведущими машиностроительными предприятиями, профильными вузами и институтами развития инновационных программ, мы организовали данный проект, – пояснил Арсений Брыкин, заместитель генерального директора АО «Росэлектроника» — статс-секретарь, руководитель проекта «Работай в России». – Обучение построено таким образом, что необходимые для решения профессиональных задач знания в новой области приобретаются студентами не благодаря заучиванию в готовом виде, а путем их самостоятельного «добывания» и «изобретения» с помощью кейс-методов», – подчеркнул Брыкин.

«Основная задача нашей школы – подготовка квалифицированных кадров для инновационных предприятий машиностроительной отрасли, причем начиная еще со школьной скамьи. С инициативой по ее созданию выступили представители Московского реготделения СоюзМаш России, в скором времени планируется создание сети подобных школ под эгидой Союза. Мы являемся структурным подразделением Московского государственного образовательного комплекса, в рамках которого ведется подготовка по нескольким профильным направлениям для предприятий машиностроения

и ОПК, входящих в Госкорпорацию Ростех», – отметил директор ГПБОУ МГОК, член Совета Московского регионального отделения СоюзМаш России Игорь Артемьев.

«Мы считаем, что форум «Инженеры будущего» должен стать площадкой для трансляции опыта подготовки кадров для машиностроительной отрасли и создания единой системы подготовки работников нового качества труда для предприятий ОПК в рамках сети школ Союза машиностроителей России», – убеждены организаторы.

На стенде Школы СоюзМаш России и проекта «Работай в России!» в рамках форума «Инженеры будущего» был представлен уникальный авиатренажер, на котором проходят подготовку будущие летчики в Лётной школе Авиаторов при МГОК. Возможности тренажера ежедневно демонстрировал и обучал всех желающих искусству пилотирования военный летчик Евгений Мартенюк.

На площадке форума «Инженеры будущего», в рамках которого традиционно пропагандируется не только наука и техническое творчество, но и культура и спорт, демонстрировали свое спортивное искусство и провели мастер-классы для молодых инженеров руководители спортивной секции по фехтованию первой школы СоюзМаш России под руководством двукратной чемпионки мира, трехкратной чемпионки Европы, многократной чемпионки России, чемпионки Всемирных студенческих игр, победителя кубка «Европейских чемпионов», заслуженного мастера спорта по фехтованию на саблях Ирины Баженовой и призера первенства мира по фехтованию, мастера спорта по фехтованию на саблях Вячеслава Тимофеева.

По итогам форума были достигнуты договоренности о сетевом взаимодействии в целях реализации инициатив молодежной политики СоюзМаш и проекта «Работай в России!», а также доработана декларация и план работы молодежного ядра Союза машиностроителей России на следующий год. Отметим, что ранее на Слете, в котором приняли участие более 38 регионов России, был разработан план по реализации мероприятий проекта «Работай в России!» на 2016 год. Особое внимание было уделено выработке единых методических подходов на корпоративном и региональном уровнях.

ПРОЕКТ «ТЕАТРАЛЬНАЯ РОССИЯ»

Культурно-массовая программа форума «Инженеры будущего 2016» была по-настоящему насыщенной: экскурсии, игры, квесты, конкурсы, дискотеки, выступление ижевских музыкальных групп, а в один из заключительных дней форума состоялась презентация проекта «Театральная Россия».

Уникальный проект, который благодаря интернету и современным технологиям дает возможность жителям даже самых отдаленных уголков страны познакомиться с лучшими театральными постановками Москвы и Санкт-Петербурга, траслирующимися в прямом эфире на экраны местных кинотеатров, презентовали первый вице-президент СоюзМаш России Владимир Гутенев, президент фонда «Мир и Гармония» Эльмира Щербакова и заслуженная артистка России, актриса Театра им. В.В. Маяковского Любовь Руденко, которая исполнила несколько известных песен.

«Важно, что о рассчитанном на классический театральный репертуар проекте, без знания которого нельзя считать себя образованным и просвещенным человеком, узнали участники форума «Инженеры будущего» – те, кто в ближайшее время станет той самой российской инженерной элитой», – отметил Владимир Гутенев, добавив, что фонд «Мир и Гармония» позволяет распространять культуру по многим городам, где расположены предприятия СоюзМаш России. «Раз Любовь выступила, нашим молодым инженерам теперь нужна гармония, а мир они сами обеспечат – судя по флагам делегаций тех предприятий ОПК, которые стали зрителями на презентации проекта «Театральная Россия», – пошутил он.

В своем выступлении Любовь Руденко призналась, что сразу же согласилась принять участие в форуме «Инженеры будущего», где встречаются люди неравнодушные, не ленивые и не эгоисты: «Инженеры – это люди, которые думают о других, думают о будущем. Искренне надеюсь, что лучшие, классические спектакли, представленные в рамках проекта «Театральная Россия», вдохновят молодых специалистов на новые изобретения», – отметила заслуженная артистка России.

После завершения презентации проекта участники форума «Инженеры будущего» на площадке лагеря посмотрели постановку театра «Et Cetera» – спектакль «Лица» по мотивам рассказов А.П. Чехова, роли в котором исполняют актеры Александр Калягин и Владимир Симонов.

«Мы благодарны СоюзМаш России и Владимиру Гутеневу за возможность представить проект на площадке главного молодежного инженерного форума страны. Инженеров и актеров, по сути, многое объединяет: инженеры – творят и изобретают, а актеры, или как их еще называют «инженеры душ», создают условия для душевного подъема, без которого любое творчество, в том числе и техническое, невозможно. Я очень рада, что участники форума «Инженеры будущего» присоединились к нашему театральному сообществу», – сказала руководитель и создатель проекта «Театральная Россия» Эльмира Щербакова.

Инженеры будущего

НА СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДКАХ

Несмотря на плотный график и насыщенную деловую и образовательную программы форума, молодые инженеры с большим удовольствием участвовали в мероприятиях спортивной программы: сдавали нормы ГТО, играли в волейбол, баскетбол, большой теннис, бадминтон, футбол (а представительницы прекрасного пола – в «домбайский» футбол), катались на велосипеде и водных лыжах, азартно перетягивали канат, участвовали в сеансах одновременной игры в шахматы и шашки со знаменитыми Гроссмейстерами, изучали правила и достигали успеха в необычных настольных играх и многое другое.

Более 50 участников форума «Инженеры будущего 2016» сразились с Международным Гроссмейстером, 14-ти кратным чемпионом мира по международным шашкам Алексеем Чижовым. Молодые специалисты с энтузиазмом вступили в напряженную интеллектуальную битву с профессионалом, требующую большой концентрации внимания. Хотя сеанс одновременной игры по русским шашкам окончился безоговорочной победой гроссмейстера, ребята получили огромное удовольствие от игры.

Алексей Чижов отметил, что участники турнира проявили недюжинную волю к победе.

«При игре в шашки развиваются память, умение планировать, анализировать и принимать решения, выдержка, а главное – логика. Шашки – творческая игра, во время которой надо четко представлять последствия своих действий и конечный результат – и это роднит принципы игры и инженерного дела», – подчеркнул чемпион мира.

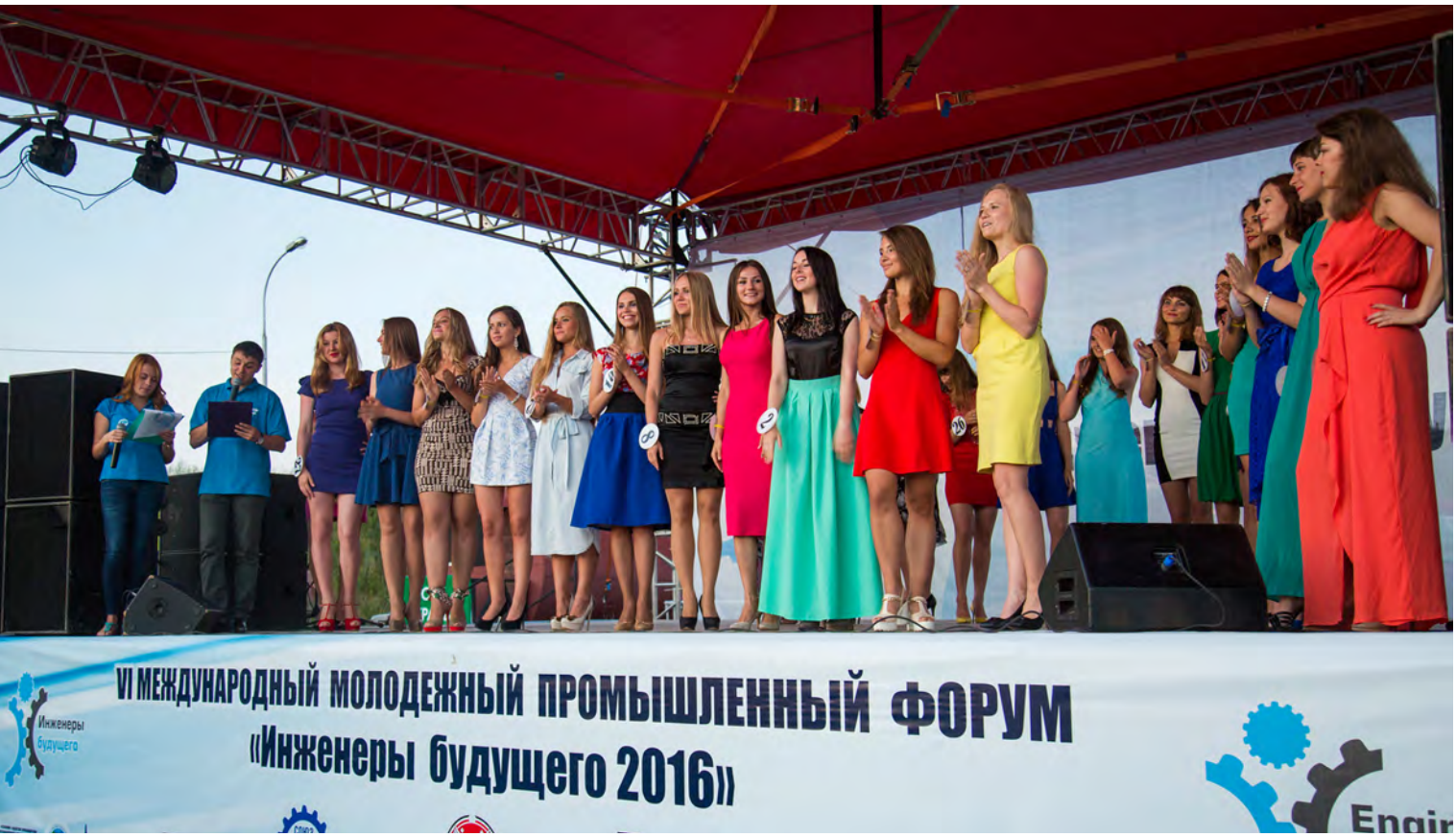
«Для меня игра с Алексеем Чижовым стала настоящим событием: с профессионалом такого уровня играть чрезвычайно сложно, но и интересно! Очень рад, что этот турнир состоялся» – поделился впечатлением один из участников сеанса одновременной игры, инженер-конструктор Госкорпорации «РОСКОСМОС» Игорь Тимиргазин.

Кроме того, на площадке форума прошел сеанс одновременной игры в шахматы с Международным Гроссмейстером Зоей Северюхиной. Встреча на 31 доске продлилась целых 3 часа! В итоге Гроссмейстер победила в 30 партиях, а результатом последней стала «ничья».

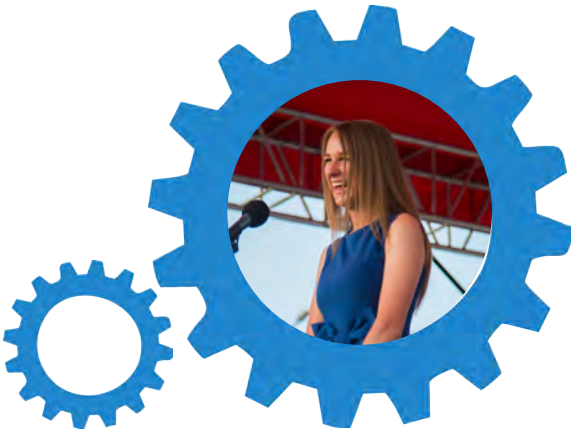
На площадке форума более 200 молодых инженеров сдали нормы ГТО. Лучшие результаты продемонстрировали Илья Горбачев, Леонид Захаров, Алексей Колокольников, Любовь Плетнёва, Камиля Богдакова, награды которым были торжественно вручены на церемонии закрытия форума. В соревнованиях по минифутболу победила команда «Корабелы» ОСК, на втором месте «Роскосмос», на третьем «РосЭл» .

портивный комплекс
и обороне»
УДМУРТИЯ

КОНКУРС «МИСС ФОРУМ 2016»



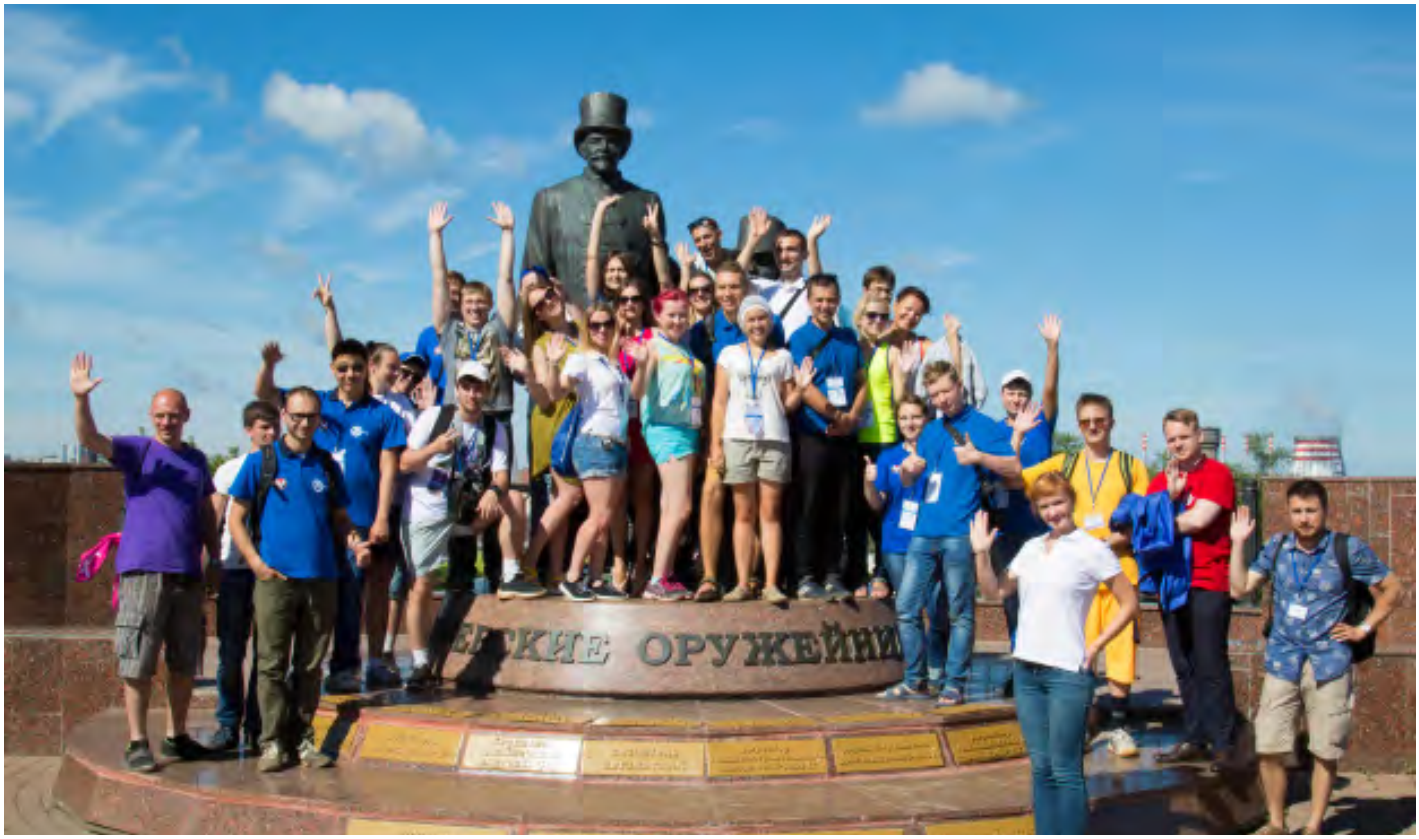
Восемь очаровательных девушек, представляющих ведущие машиностроительные предприятия и вузы страны, приняли участие в конкурсе «МИСС ФОРУМ 2016», во время которого они продемонстрировали свое обаяние, женственность, разнообразные таланты, а главное – любовь к своим предприятиям и приверженность профессии. На суд почетного жюри и всех участников форума «Инженеры будущего 2016» участницы представили оригинальные «визитные карточки», хореографические и вокальные номера, декламацию стихотворений Сергея Есенина и даже впечатляющее шоу с огненными факелами. Победительницей конкурса стала Светлана Плотникова, представляющая АО ЦКБ «Геофизика», которая покорила жюри и зрителей искусством танца, энергией и стремлением к победе.



15

2

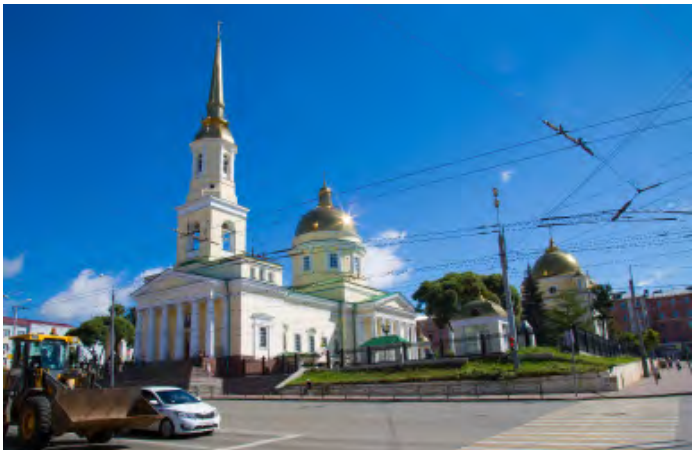
«ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО» ПОБЫВАЛИ В САМЫХ ЗНАМЕНИТЫХ МЕСТАХ УДМУРТИИ



Основу экскурсионной программы для участников и гостей VI Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016» составили маршруты по трем городам Удмуртии: Ижевску, Воткинску и Сарапулу, которые позволили молодым специалистам лучше узнать историю промышленных и культурных брендов Удмуртской Республики.

Молодые инженеры из России и зарубежья посетили Ижевский музейно-выставочный комплекс стрелкового оружия им. М.Т. Калашникова; музей-усадьбу им. П.И. Чайковского и Музей истории в Воткинске, одном из старейших промышленных городов России.

Специальные индустриальные маршруты позволили участникам форума побывать на промышленных предприя-



тиях и в вузах республики, в числе которых – Ижевский автозавод, Концерн «Калашников», Сарапульский радиозавод. Во время посещения Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова, где в лаборатории стрелкового оружия представлены и кремниевые, и современные виды оружия, молодые специалисты не только ознакомились с историей развития стрелкового оружия, но и сфотографировались с наиболее приглянувшимися экспонатами.

Отдельным сюрпризом стала экскурсия по передвижному выставочно-лекционному комплексу «РЖД», который специально для «Инженеров будущего» прибыл на 3 дня в Удмуртию!

КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

В рамках семидневной деловой программы VI Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016» состоялось 25 круглых столов, во время которых участники обсудили множество вопросов, связанных с инженерными специальностями и управлением производством.

В день открытия форума участники обсудили вопросы кадровой политики на предприятиях ОПК с представителями руководства крупнейших корпораций, профсоюзов, законодательной власти, профильных вузов.

В первую очередь молодые инженеры подняли тему перспектив подготовки и закрепления инженерных кадров на производстве в новых экономических условиях. Модераторами круглого стола выступили проректор по постдипломному образованию МГТУ «Станкин», заместитель председателя Комиссии по социальной и кадровой политике СоюзМаш России Юлия Еленева, депутат Госдумы РФ Александр Абалаков, начальник 46-го центрального научно-исследовательского института Минобороны РФ Сергей Боков, председатель Всероссийского профсоюза работников оборонной промышленности Андрей Чекменев, директор департамента управления персоналом ОСК Эдуард Бобрицкий, ректор ИжГТУ Борис Якимович, заместитель председателя комитета Госдумы РФ по образованию Виктор Шудегов.

Юлия Еленева отметила высокую важность вопроса подготовки специалистов инженерных профессий, востребованных не только на производстве, но и в научном сообществе. В выступлении Бориса Якимовича также прозвучала мысль о необходимости поиска новых нестандартные решений, инновационных подходов, так как многое в современной науке направлено лишь на улучшение существующих технологий, но не на создание новых. Эдуард Бобрицкий отметил большую заслугу СоюзМаш России в создании площадки для обмена мнениями в рамках форума «Инженеры России», подчеркнув, что именно такой формат обсуждения профессиональных вопросов необходим для дальнейшего развития российского инженерного сообщества. Представитель одного из центральных НИИ Минобороны Сергей Боков в своем выступлении уделил особое внимание мотивации молодых сотрудников, работающих на предприятиях ОПК и в машиностроительной отрасли. По мнению спикера, залогом профессионального успеха является заинтересованность в своем деле и возможность самореализации.

Параллельно на площадке форума проходил круглый стол, в рамках которого участники встретились с Членом Бюро Правления Союза машиностроителей России, Председателем Совета директоров компании «Каскол» Сергеем Недорослевым, обратившим внимание молодых специалистов на важность развития отечественной промышленности и ее экспортного потенциала, в частности, в сфере станкостроения. Важным стимулом развития Недорослев считает и работу российских предприятий в условиях конкуренции на глобальным рынке, что позволяет повышать требования к качеству производимой ими продукции. В ходе круглого стола спикеры отвечали на вопросы молодых специалистов, для многих из них эта встреча стала первым опытом ведения прямого диалога с представителями власти и руководителями НИИ и вузов.

С участниками VI Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2016» встретился директор Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки России Александр Страдзе. Он принял участие в работе круглого стола, посвященного способам повышения пре-

стижа инженерных профессий среди молодежи. По словам Страдзе, сейчас акценты в подготовке таких кадров несколько сместились: основные требования определяют не федеральные государственные образовательные стандарты, а, скорее, сами работодатели. «Задача ведомства в этих условиях — объединить в образовательном процессе производственную практику в необходимом объеме и теоретическую часть и привлечь работодателя из реального сектора экономики, в том числе, к аттестации учащихся», – отметил он.

В ходе круглого стола участники пришли к общему мнению, что при обучении по федеральным государственным образовательным стандартам можно достигнуть определенных высот, но высококвалифицированным специалистом без погружения в конкретные проекты и постоянного получения дополнительного образования стать нельзя. Поэтому следует создавать новые стимулы для постоянного совершенствования профессионального мастерства и систему непрерывного технического образования.

В рамках форума состоялось заседание Координационного совета в области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» при Минобрнауки России. Участниками заседания стали ректоры ведущих вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Ижевска, представители Правительства Удмуртской Республики и Союза машиностроителей России.

Ректор МГТУ им.Н.Э. Баумана Анатолий Александров убежден, что стать хорошим инженером можно только выбрав эту профессию в молодости: «В промышленности нередко можно встретить инженеров, которые получают юридическое или экономическое образование как второе высшее, но практически не встречается обратной ситуации

«Я очень благодарен Союзу машиностроителей России и корпорациям, которые заинтересованы в получении высококвалифицированных специалистов. Без объединения усилий корпоративных структур, профессиональных общественных объединений и образовательных учреждений гармоничного соотношения теории и практики при подготовке высококвалифицированных молодых специалистов не получится», – подчеркнул Страдзе. Также он акцентировал внимание на позитивном эффекте организации и проведения летних образовательных форумов, во время которых молодые специалисты совместно с отдыхом получают новые профессиональные навыки и компетенции, обсуждают вопросы развития отрасли.

– чтобы экономист или юрист продолжил учиться на инженерной специальности. Чтобы стать хорошим инженером, нужно многое вложить и сделать, а время, практика и опыт со временем позволят молодому специалисту выйти на уровень главного конструктора».

Александров особо подчеркнул необходимость выстраивания тесной связи между инженерными вузами, промышленным сообществом и общественными объединениями, такими, как Союз машиностроителей России, оказывающий практическую помощь в повышении качества подготовки кадров для отрасли. В частности, каждый год в МГТУ им. Н.Э. Баумана проходит организованная совместно с Союзом конференция «Будущее машиностроения России», в рамках которой у молодых инженеров из разных концов страны есть шанс презентовать свои разработки и получить их экспертную оценку.

Схожая точка зрения и у ректора Ижевского государственного технического университета Бориса Якимовича, который считает, что для успешной подготовки кадров для ОПК необходимо налаженное сотрудничество между предприятиями и профильными вузами. Оптимальный вариант – когда студенты не просто приобретают теоретические знания в вузе, но и получают в процессе обучения практические навыки в центрах профессиональных компетенций, на базовых кафедрах предприятий, в лабораториях вузов, кампусах. «Для того, чтобы готовить инженеров новой формации, необходимо создать для них новые условия, которые позволят развиваться по многим инновационным направлениям», – уверен ректор ИжГТУ.

Ректоры вузов подчеркнули, что сегодня одной из основных в системе вузовского технического образования является задача подготовки не узкоспециализированного, а многопрофильного профессионала, который обладает гибким инженерным мышлением и легко может подстраиваться под изменяющиеся условия среды, овладевать новыми техническими знаниями, навыками и компетенциями, не останавливаясь в своем развитии.

Помимо этого ректорское сообщество отметило позитивный эффект форума «Инженеры будущего», где в условиях «спартанского» походного лагеря молодые специалисты имеют возможность участвовать в серьезных обсуждениях вопросов промышленной тематики, развития инженерной науки. «Инженеров будущего», в свою очередь, интересовали возможности усовершенствования ЕГЭ, взаимодействия с представителями зарубежной научно-технической элиты, популяризации инженерных профессий – в том числе, посредством телевизионных сериалов.

В заключительный день форума состоялась панельная дискуссия на тему «Промышленная политика: новые горизонты», участниками которой стали первый вице-президент СоюзМаш России, первый зампред Комитета Госдумы по промышленности Владимир Гутенев, исполнительный директор по персоналу и социальной политике Госкорпорации «РОСКОСМОС» Алла Вучкович, член Бюро Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям» и Общественной палаты РФ Иосиф Дискин, заместитель генерального директора холдинга «Росэлектроника» Арсений Брыкин и другие.

В своем выступлении Алла Вучкович подчеркнула, что молодые инженеры должны понимать: в условиях глобальной конкуренции российскую промышленность спасут только прорывные технологии, а чтобы их создать – надо мыслить по-новому. Она обратила внимание на важность «доподготовки» и переподготовки сотрудников предприятий высокотехнологичных отраслей, которые позволят им перейти на инновационный тип мышления, а также отметила большое значение такого фактора успешной деятельности предприятий, как культура производства.

По мнению Иосифа Дискина, машиностроение превратилось в концентрированную политику, и именно оно выступает гарантом сохранения национального суверенитета. «Сегодня машиностроение становится ключевым драйвером

развития экономики. И именно от молодых специалистов, инженеров зависит, как пермяки доведут отечественные двигатели, как «РОСКОСМОС» обеспечит коммерческую эффективность запусков. В ваших руках исторические судьбы нашей страны», – обратился он к участникам форума.

Ректор ЮУрГУ Александр Шестаков подчеркнул, что России гарантировано хорошее будущее, если на предприятиях страны будут трудиться высококлассные инженеры, работающие не только над импортозамещением, но и над импортоопережением. Он отметил важность выстраивания отношений между промышленностью и вузами, обратив внимание на то, что машиностроители, в отличии от металлургов, проявляют гораздо больший интерес к развитию конструктивного взаимодействия с образовательными учреждениями.

Владимир Гутенев призвал молодых инженеров к общественной активности и ответственности, и выразил уверенность, что в производственных коллективах толерантность должна быть исключена: «Мы должны формировать повестку, действовать, по мере возможности развивать промышленность и экономику. Необходимо ваше активное участие в общественной и политической жизни страны, и сейчас у вас есть возможность попробовать свои силы в сотрудничестве с Общественными палатами ваших регионов», – подчеркнул первый вице-президент СоюзМаш России, обращаясь к молодым машиностроителям.

Кроме того, в рамках дискуссии представители важнейших общественных организаций и предприятий машиностроительной отрасли ответили на вопросы молодых специалистов о повышении престижа рабочих специальностей,

различных аспектах выпуска продукции с приемкой ОТК и военной приемкой, о работе предприятий в условиях санкций и перспективах импортозамещения и многом другом.

Владимир Гутенев отметил, что безопасность страны во многом связана с успешной работой предприятий оборонно-промышленного комплекса: «Именно промышленность, которая выступает гарантом безопасности страны, формирует заказ на знания», – подчеркнул он.

Инженеры будущего

16 ИЮЛЯ СОСТОЯЛАСЬ ТОРЖЕСТВЕННАЯ ЦЕРЕМОНИЯ ЗАКРЫТИЯ VI МЕЖДУНАРОДНОГО МОЛОДЕЖНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ФОРУМА «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО 2016» И НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ, ЛУЧШИХ МОЛОДЫХ ИНЖЕНЕРОВ РОССИИ И ДРУГИХ СТРАН.

«На форуме «Инженеры будущего» вы учитесь на факультетах, встречаетесь, общаетесь, заводите друзей, устанавливаете контакты, которые будут нужны. Это принесет пользу не только нам и нашим предприятиям, но и всей нашей стране. Со стороны Президента и Правительства РФ нашему форуму уделяется самое пристальное внимание: это говорит о том, что от инженеров, оборонно-промышленного комплекса зависит не только будущее нашей страны, но и то, как будет развиваться мир», – этими словами открыл церемонию первый вице-президент СоюзМаш России, первый зампред Думского Комитета по промышленности, президент Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям» Владимир Гутенев.

«Вы – сильные, вы – можете, вы – те, кто унаследовал и принял флаг у победителей», – сказал Владимир Гутенев, отметив, что видит на площадке флаги всех знаковых холдингов и предприятий России, которыми гордится страна: их знают во всем мире, а порой и боятся, как и продукцию, которую они производят. «Главное – то, что от вас ждет страна. Здесь, на форуме «Инженеры будущего», вы приобрели знания, и мы очень надеемся, что вы не будете мельчить, а будете ставить глобальные цели и задачи. Как говорится, любить так любить, стрелять так стрелять, летать так летать. У вас получается и любить, и летать, и стрелять. Друзья, у вас все получится!» – обратился к участникам форума вице-президент СоюзМаш России.

Исполняющий обязанности Председателя Правительства Удмуртской Республики Сергей Фефилов в приветственном слове выразил благодарность Госкорпорации Ростех, СоюзМаш России, Минпромторгу РФ за то, что Удмуртия выбрана площадкой для такого престижного форума как «Инженеры будущего 2016». «Инженер – это главная специальность нашей экономики. Не создавая передовые технологии, мы не сможем стать сильнее. В Удмуртской республике производится 90 процентов стрелкового оружия и другие виды вооружений, которые заставляют наших партнеров держать себя в форме и не позволять лишнего. Это делается руками и опытом инженеров. После форума вы стали еще сильнее и умнее, и экономика России выиграет от этого», – сказал он.

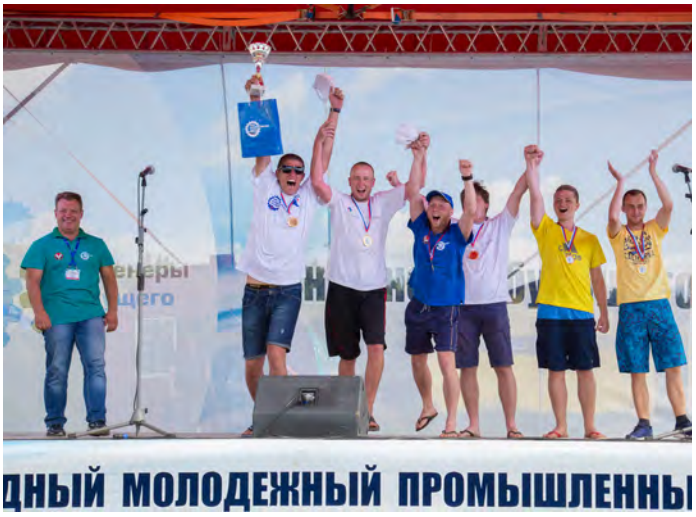
Владимир Гутенев вручил награды представителям команд, ставших лидерами по результатам общекомандного рейтинга на форуме «Инженеры будущего 2016»: на первом месте – филиал «Компании «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина», на втором месте – АО «Росэлектроника», на третьем – Объединенная судостроительная корпорация. «Мы приехали на форум «Инженеры будущего» не для рейтингов, состязания и соперничества, а для того, чтобы найти общие точки для большой совместной работы, и мне кажется, что у нас – получилось!» – отвечая на вопрос Владимира Гутенева о том, как побеждать, сказал капитан команды филиала Компании «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А.Гагарина» Илья Серых и поблагодарил организаторов форума.

Член Бюро Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям», председатель комиссии Общественной палаты РФ Иосиф Дискин вручил награды победителям личного рейтинга. «Все мы – великая свободная Россия, от вас, молодых инженеров, зависит то, какой будет судьба нашей Родины в перспективе. Промышленность всегда была местом, где ковались ответственные граждане. Форум «Инженеры будущего» – место, где закаляется сталь», – убежден Иосиф Дискин.

Исполнительный директор по персоналу и социальной политике Госкорпорации «РОСКОСМОС» Алла Вучкович в своем выступлении подчеркнула, что участие в форуме «Инженеры будущего» для инженерной молодежной элиты страны стало традицией: целый год молодые специалисты готовятся к участию в форуме. «Роскосмос в этом году сделал целый факультет на форуме для всех желающих, чтобы перенести часть праздничного настроения: в этом году исполнилось 55 лет первому полету человека в космос. Но как космос – достояние всей России, так и форум – не только достояние «Сухого», «АВТОВАЗа», ОСК, Росэлектроники: наш форум – о сильной, инновационной России, о будущем и ее лучшей части – молодых инженерах!» – считает Алла Вучкович. Ректор Южно-Уральского государственного университета Александр Шестаков пожелал молодым инженерам, участникам форума успехов в карьере, от которых во многом зависит благосостояние России.

«Уверен, что с сегодняшнего дня будет положено начало реализации всех проектов и идей, которые сформировались на форуме», – отметил ректор Южно-Российского государственного политехнического университета им. М.И. Платова Владимир Передерий и преподнес организаторам форума символ университета – бюст атамана Платова, выразив готовность в следующем году принять форум «Инженеры будущего» в Новочеркасске. Передерий вручил награды победителям форума по результатам личного рейтинга – Ивану Федорову («Корпорация «Иркут») и Сергею Пряхину («Росэлектроника») «Победа в форуме – тяжелая работа: это полгода подготовки, организация деловых программ, культурных мероприятий, это ежедневная занятость на форуме с 7.30 до 11 вечера. Но главное – что все удалось!» – признался Иван Федоров.

Награды победителям конкурса работ в рамках проекта «Национальная научно-техническая конференция» вручили представитель Концерна «Тракторные заводы», Председа-



тель Чувашского реготделения СоюзМаш России Сергей Щетников и заместитель генерального директора – статс-секретарь АО «Росэлектроника» Арсений Брыкин.

Победители спортивных состязаний, состоявшихся в рамках форума, получили кубки от министра по физической культуре, спорту и молодежной политике Удмуртской Республики Игоря Краснова, принимавшего активное участие в подготовке форума. В своем выступлении министр отметил тщательную работу организаторов форума, с которыми взаимодействовал в период подготовки.

Также в рамках церемонии были награждены победители и призеры Многопрофильной инженерной Олимпиады «Звезда», организованной СоюзМаш России и ставшей самой масштабной инженерной олимпиадой для школьни-

«На предприятиях СоюзМаш России каждый четвертый сотрудник – молодой специалист, и таких больше миллиона. И поэтому в молодежной политике СоюзМаш главный призыв – работать в России на интересной работе, делать важное для страны дело, создавая конкурентоспособную продукцию», – отметил Брыкин.

Проректор Донского государственного технического университета Александр Сухинов, перефразировав известное выражение, подчеркнул, что кадры, которые вооружены высокими технологиями, решают все. «Уверен, скоро появятся новые технологии, новые суда, новые виды техники, и в этом будет заслуга молодых инженеров», – сказал Сухинов.

ков. Был отмечен волонтерский корпус форума «Инженеры Будущего», настоящая команда единомышленников. Её руководитель Юля Вершинина в дни подготовки к форуму защитила диплом ИжГТУ, который ей на церемонии лично вручил ректор Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова Борис Якимович.

«Мы подвели итоги форума, поздравили победителей, поблагодарили участников, аппарат СоюзМаш России, волонтеров, которые помогли сделать форум. Мы очень благодарны принимающей стороне, главе Удмуртской Республики Александру Соловьеву, а также президенту СоюзМаш России Сергею Чемезову, Президенту России Владимиру Путину, который направил участникам приветственный адрес. Теперь перед участниками форума стоят другие задачи – добиваться новых успехов, ставить огромные цели и их достигать! Мы не закрываем форум, а объявляем перерыв до начала Седьмого Международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего», – резюмировал первый вице-президент СоюзМаш России Владимир Гутенев.

Завершилась церемония награждения музыкальным подарком от Удмуртии: выступлением триумфаторов международного песенного конкурса «Евровидение 2012» – «Бабушек из Бураново». Знаменитый коллектив поразил молодых инженеров, исполнив удмуртские версии куплетов «ДДТ», «Кино», и даже Deep Purple и Red Hot Chili Peppers. Как на большом рок-фестивале, команды поддерживали выступления «бабушек», размахивая флагами, а затем начали отплясывать прямо под сценой, втягивая в танец и преподавателей-экспертов, и организаторов форума. После концерта участники еще долго фотографировались с организаторами форума, «Бабушками из Бураново» и в очередной раз обменивались контактами.

Благодаря «Инженерам будущего» техническая элита страны сплотилась, образовала единую огромную силу. Здесь, на форуме, стал очевиден потенциал высокотехнологичной промышленности в России – будущее у него действительно впечатляющее.

ПОБЕДИТЕЛЬ ФОРУМА «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО 2016» – КОМАНДА «КОМСОМОЛЬСКОГО-НА-АМУРЕ АВИАЦИОННОГО ЗАВОДА ИМ. Ю.А.ГАГАРИНА»

«Мы очень рады и довольны победой. Не могу сказать, что результат был ожидаем, но мы упорно к нему шли: всем очень хотелось победить. Можно сказать, что на форуме мы выкладывались по максимуму все дни. У нас не было времени на то, чтобы отдыхать, развлекаться, ходить на пляж, ездить на экскурсии. Только работа, работа и еще раз работа. Сплоченная работа команды, много терпения и упорного труда от каждого члена команды. Мы как ледокол вместе шли к победе!», – рассказал капитан команды КнААЗ Илья Серых, в этом году впервые ставший участником форума «Инженеры будущего».

Серьезный подход к вопросам командообразования, установка на победу, готовность много работать ради достижения цели – эти несколько факторов обеспечили лидерство авиастроителей в рамках форума. Команда Комсомольского-на-Амуре филиала Компании «Сухой» – «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина» из 20 человек – 15 участников и 5 организаторов – заняла первое общекомандное место на VI Международном молодежном промышленном форуме «Инженеры будущего 2016». Авиационный факультет, эффективное управление организацией и робототехника – эти три факультета стали приоритетными для «КнААЗовцев», представляющих Хабаровское реготделение СоюзМаш России.

По мнению представителя команды КнААЗа – техника-технолога Дениса Прохоренко, во многом победа стала возможна благодаря прекрасному руководству капитана команды Ильи Серых, которого выбрали голосованием задолго до начала форума. «В течение нескольких месяцев мы собирались, участвовали в командообразующих тренингах, распределяли роли, срабатывались. Мы долго стремились к победе, наша борьба была азартной и подарила нам немало адреналина!», – признался Денис.

Представитель команды организаторов КнААЗа на форуме, руководитель аппарата Хабаровского реготделения СоюзМаш России Дмитрий Краснов отметил, что представители завода принимают участие в форуме «Инженеры будущего» с 2011 года, но в этом году большинство участников приехали на форум впервые. Он также рассказал, что среди подготовленных их командой мероприятий – конкурс «МИСС ФОРУМ 2016», фотокросс, домбайский футбол, а также образовательные сервисы, деловая игра «Терминал» – строительство конвейерной дороги для транспортировки, маркировки и распределения теннисных мячиков и других предметов. «По словам участников форума, некоторые пожалели, что выбрали не наш авиационный факультет, а занятия в формате лекций, тогда как в наших шатрах в рамках образовательной программы шел увлекательный процесс: ребята проектировали и строили конвейерную линию, раскрывая творческий потенциал», – сказал Дмитрий Краснов, отметив лучшую за все годы организацию форума и работу волонтеров.

Добавим, что в личном рейтинге лучший результат для команды авиазавода показал Николай Чирн — он на втором месте. Также в топ-10 вошли молодые инженеры Юрий Чугай, Ирина Лысяк, Наталья Кутурова, Игорь Долгополов.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
«Инженеры будущего 2016»

КОЛИЧЕСТВО УПОМИНАНИЙ О ФОРУМЕ «ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО» В ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ СМИ РОССИИ ПО ГОДАМ*

* По данным информационного агентства ИНТЕГРУМ – крупнейшего в Европе фотографического архива средств массовой информации (40 000 источников)

КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТОВ

Заместитель начальника отдела экономики Посольства Швейцарии в России Александр Зегенталер:

– По моему мнению, форум «Инженеры будущего» дает молодым специалистам и ученым из России и других стран возможность поделиться друг с другом своими знаниями и получить новые впечатления. Как швейцарцу, мне очень импонирует такая форма поддержки молодых талантов, ведь речь идет о лучшей из возможных инвестиций в будущее профессионального и академического сообщества страны. Именно молодым специалистам предстоит двигать вперед инженерную науку, оптимизировать процессы, вносить свой вклад в общий экономический прогресс. На форуме «Инженеры будущего» у молодых участников есть возможность обменяться мнениями, получить дополнительные знания, а также выработать инновационные подходы и прийти к новым умозаключениям. Вам удается создать на форуме уникальную атмосферу, способствующую появлению инноваций, которые, возможно, не только принесут пользу участникам, но однажды найдут применение в промышленности.

Председатель «ОБОРОНПРОФ» Андрей Чекменев:

- Когда я впервые побывал на форуме «Инженеры будущего» в 2014 году в Башкирии, то несколько удивился интересу ребят, с которым они откликались на все события форума. Нередко молодежь бывает замкнутой и со скепсисом на все смотрит, а здесь – энтузиазм! И это позитивное впечатление год от года укрепляется. Чувствуется, что даже те, кто впервые приезжает на форум – в системе. Вопросы, которые ребята задавали на круглом столе – очень четкие, понятные каждому из них – всем это интересно, поэтому атмосфера доброжелательная и конструктивная. Думаю, цель форума – дать импульс нашей инженерной молодежи, чтобы они почувствовали себя будущими хозяевами, поняли, как много от них зависит, и не воспринимали работу на предприятиях после институтов как временную, а стремились работать по специальности, в полной мере используя свои знания. Кроме того, для молодых работников адаптация на предприятии после вуза – стрессовая ситуация, а на форуме «Инженеры будущего» они встречаются с ровесниками, коллегами, делятся успехами и неудачами, и это формирует общий позитивный настрой. Ребята понимают, что перспектива есть, и связана она с работой на предприятиях отрасли.

Директор Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки России Александр Страдзе:

- Если мы не сможем в обществе сформировать устойчивую связь между тем, что быть инженером – престижно, и тем, что нужно для динамичного и эффективного развития нашего государства, мы вряд ли сможем ответить на вопрос о повышении престижа профессии инженера. Наше общество должно созреть для принятия того факта, что рабочие профессии, инженерные специальности – важный и необходимый фактор развития нашей страны. Сейчас мы находимся в стадии процесса формирования этого мнения, и Министерство образования и науки РФ совместно с Союзом машиностроителей России объединяют усилия для того, чтобы эта система стала совершенной.

Ректор ЮРГПУ(НПИ) Владимир Передерий:

- Одна из главных задач современного технического вузовского образования – это подготовка инженера не просто компетентного и знающего, а многопрофильного, обладающего гибким мышлением, умеющего легко подстраиваться под изменяющиеся требования, усваивать новые навыки и знания. И то, что лидеры отраслей промышленности, представители Союза машиностроителей России и власти понимают, как важно ориентировать молодых инженеров именно на такой принцип работы и профессионального развития – заслуживает уважения.

Ректор ИжГТУ Борис Якимович:

- Для нашего вуза важно подготовить молодых специалистов, которые будут востребованы и конкурентоспособны. Необходимые знания студенты и аспиранты получают не только в процессе университетского обучения, но и благодаря участию в образовательных программах и сервисах форума «Инженеры будущего». Второй важный момент – привлечение выпускников вузов к инженерным профессиям, возможность пообщаться в рамках круглых столов со знаковыми персонами машиностроительной отрасли и ОПК.

«Инженеры будущего» – локомотив, который способствует формированию новых компетенций у инженеров и переводит их на более высокий уровень. Кроме того, для молодых специалистов важен обмен опытом. В СССР было принято обмениваться опытом, специалисты ездили к друг другу на предприятия, а сегодня в условиях конкуренции все иначе. Форум же является той площадкой, где можно получить новые неожиданные решения и применить на предприятиях.Отмечу, что все образовательные факультеты на форуме «Инженеры будущего» были сбалансированы, и самое главное – отражали требования предприятий ОПК и машиностроения. Подготовленные ИжГТУ сервисы, мастер-классы, семинары и круглые столы были рассчитаны на то, чтобы наши гости познакомились с тем, как идет проектирование и производство гражданского и стрелкового оружия. В Ижевске есть замечательные конструкторы-оружейники, а кафедра стрелкового оружия ИжГТУ – одна из немногих в России, которая реализует единство образования, науки и промышленности. Научные разработки наших студентов не раз были реализованы на предприятиях, в концерне «Калашников».

Заместитель генерального директора АО «Росэлектроника» Арсений Брыкин:

- Форум «Инженеры будущего» – серьезная, представительная площадка, на которой обсуждются важные вопросы. Несмотря на то, что форум длится всего 10 дней, здесь происходит фундаментальная закладка познания, налаживаются горизонтальные связи, приобретается опыт самопрезентации.
Форум «Инженеры будущего» является завершением годового цикла образовательных и профориентационных мероприятий холдинга по реализации молодежной политики Союза машиностроителей России, интегрированной в проект «Работай в России!». Лучшие инновационные проекты и научные работы в радиоэлектронике, уникальные идеи творческих инженерных конкурсов, конкурсов стратегий, прошедшие корпоративные отборы в течение года по итогам форума отмечены заслуженными призами.Мы консолидируем молодое поколение инженеров, помогаем им установить коммуникацию с руководителями ведущих отечественных предприятий высокотехнологичной промышленности для реализации правильных, ориентированных на развитие молодежных идей и инициатив. От того, какими компетенциями и образовательными практиками обладает сегодняшний молодой человек, зависит развитие всей нашей экономики, всего социально-экономического развития страны.

Член Бюро Правления ОООР «СоюзМаш России», Председатель Совета директоров ООО «Группа «Каскол» Сергей Недорослев:

- На форуме «Инженеры будущего» мы видим инженеров практически со всей страны, их общий уровень подготовки, понимания технических проблем, в обсуждении которых они участвуют. Раньше далеко не каждый директор еще отпускал сюда свою молодежь. Считалось, что люди должны работать, а не разъезжать по форумам. А теперь руководители предприятий поняли, что их молодые специалисты возвращаются с подобных мероприятий «заряженные», с желанием работать, и смотрят на производственные процессы совершенно по-другому. России, обладающей хорошим качеством человеческого потенциала, не стоит конкурировать за простые операции. Нам предстоит работать и интеллектуально вкладываться в технические направления, где возможно создавать высокую добавленную стоимость. Наше будущее – в сложных инженерных разработках и людях, способных их

Министр промышленности и торговли Удмуртии Владимир Разумков:

Для республики – это значимое мероприятие: на площадку съехалось большое количество молодых людей, реализована обширная образовательная программа с участием авторитетных и известных спикеров, которые рассказывали инженерам о новых тенденциях в производстве и инновационных технологиях. Также было проведено много круглых столов по перспективным темам развития – это и промышленный интернет, и развитие беспилотных летательных аппаратов. Мне кажется, «Инженеры будущего» – это уникальная площадка, прежде всего, для общения и обмена опытом. Здесь ребята, действительно, понимают, что их ждет впереди, по каким направлениям будет развиваться высокотехнологичная промышленность и что для ее успешной модернизации могут сделать именно они.

ПОБЕДИТЕЛИ ЛИЧНОГО РЕЙТИНГА

1 место	Фёдоров Иван Олегович	ПАО «Корпорация «Иркут»
	Пряхин Сергей Васильевич	АО «Росэлектроника»
2 место	Чирн Николай Владимирович	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»
3 место	Ахмеров Юрий Леонидович	АО «Росэлектроника»
	Лагерев Алексей Ильич	ПАО «Корпорация «Иркут»
4 место	Корепин Иван Николаевич	АО «Росэлектроника»
5 место	Кривчиков Алексей Владимирович	АО «ОСК»
	Стругова Людмила Витальевна	АО «ОСК»

6 место	Чугай Юрий Алексеевич	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»

7 место	Лысяк Ирина Викторовна	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»
	Ларчиков Андрей Александрович	АО «Росэлектроника»
	Спирин Александр Викторович	АО «Производственное объединение Завод имени Серго»

8 место	Игруша Владимир Андреевич	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»
	Ларчиков Андрей Александрович	АО «Росэлектроника»
	Спирин Александр Викторович	АО «Производственное объединение Завод имени Серго»

9 место	Киселева Анна Евгеньевна	АО «ОСК»
	Кутурова Наталья Валерьевна	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»
	Цыб Александр Николаевич	АО «ОСК»

10 место	Долгополов Игорь Александрович	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»
	Сыродубова Елена Александровна	АО «ОСК»
	Комков Денис Андреевич	АО «Производственное объединение Завод имени Серго»
	Камалин Александр Владимирович	ОАО «Ил»
11 место	Кабачук Иван Михайлович	ПАО «Корпорация «Иркут»
12 место	Чекаев Александр Сергеевич	АО «ОСК»
13 место	Серых Илья Александрович	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»
14 место	Чугунов Игорь Александрович	АО «Росэлектроника»
15 место	Жданова Екатерина Евгеньевна	ПАО «КАМАЗ»
16 место	Тищенко Ксения Валерьевна	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»

17 место	Михайлов Роман Сергеевич	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»

18 место	Рахимов Ильназ Тальгатович	АО «Производственное объединение Завод имени Серго»
	Черненко Артём Алексеевич	ПАО «КАМАЗ»
	Нигметзянов Азат Амирович	ПАО «КАМАЗ»

19 место	Уфимцев Иван Александрович	ПАО «Корпорация «Иркут»
	Терентьева Полина Викторовна	АО «Росэлектроника»

20 место	Калмыков Алексей Александрович	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»

ПОБЕДИТЕЛИ КОРПОРАТИВНОГО РЕЙТИНГА

1 место	Филиал ПАО «Компания «Сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»
2 место	АО «Росэлектроника»
3 место	АО «ОСК»
4 место	АО «Производственное объединение Завод имени Серго» ПАО «Корпорация «Иркут»
5 место	ПАО «КАМАЗ»
6 место	АО «Зеленодольское ПКБ»
7 место	ОАО «Ил»
8 место	АО «Завод Элекон»
9 место	ОАО «Тверской вагоностроительный завод»
10 место	ОАО «АВТОВАЗ»

11 место	АО «ОНИИП»
12 место	АО «Гражданские самолеты Сухого»
13 место	АО «ЦНИИ «Буревестник»
14 место	АО «Центр судоремонта «Звездочка»
15 место	АО «НПП «Алмаз»
16 место	АО «Научно-исследовательский институт авиационного оборудования»
17 место	ПАО «Воронежское Акционерное Самолетостроительное Общество»
18 место	ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина»
19 место	АО «Авиастар-СП»
20 место	ГК «Роскосмос»

Инженеры будущего

ФОТОГАЛЛЕРЕЯ

Росэлектроник

Русская Ладья
г.Ижевск, ул. Коммунаров, д. 381
Тел. 90-23-90

СУХОЙ
ОАК

СТРАДЗЕ

«Инженеры будущего 2016»

Ростех
Инженеры
будущего

VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
«Инженеры будущего 2016»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫ
«Инженеры будущего 2016»

ПОИН
МС-21