



## НА ВДНХ ПРОШЕЛ ФОРУМ «НАСТАВНИК-2018»

Это замечательное мероприятие было организовано и проведено усилиями Агентства стратегических инициатив и примечательно тем, что впервые так широко удалось привлечь внимание общественности и экспертного сообщества к вопросам развития профессиональной среды. В результате «Наставник-2018» объединил несколько тысяч человек — действующих наставников на предприятиях, представителей HR-департаментов крупнейших государственных и бизнес-корпораций, органов федеральной и региональной власти, сотрудников некоммерческих организаций и образовательных учреждений.

Что касается ракетно-космической отрасли, то на форуме ее достойно представили АО «Ракетно-космические системы», ФГБУ «Научно-исследовательский центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина» и

# СТЫКОВКА ПОКОЛЕНИЙ

ПАО «РКК «Энергия», которые разместились на одной площадке. И каждый день здесь, что называется, яблоку было негде упасть. Многие хотели сфотографироваться рядом с настоящим космическим скафандром и пытались выполнить «стыковку» с МКС. А на экспериментальном тренажере «Вираз-1» — прототипе современного рабочего места оператора пространственных геоданных — можно было «полетать» над Сочи и Адлером, увидеть в системе 3D Черноморское побережье.

РКК «Энергия» привезла на форум стенд, созданный летно-испытательным отделом фирмы совместно с Центром тренажеростроения из Новочеркасска. Он предназначен

для отработки ручного режима посадки на поверхность Луны в случае отказа автоматики. Интерактивный стенд-имитатор рабочего места оператора лунного взлетно-посадочного корабля и пилотируемого лунохода оснащен ручкой управления и двумя мониторами. На один выводится изображение Луны с внешней камеры виртуального лунного модуля, расположенной по направлению полета, на второй — «картинка» того, что находится «в надире», т.е. прямо под модулем. Оператор также получает информацию о высоте, скорости и ориентации аппарата относительно расчетной точки посадки и местной вертикали. Заметив препятствие на месте посадки — камни, кратер, уклон,



Государственная корпорация «РОСКОСМОС» обеспечивает реализацию государственной политики в области космической деятельности, нормативно-правовое регулирование, а также размещение, разработку, производство и поставку космических объектов космической инфраструктуры.

РОСКОСМОС

В функции государственной корпорации также входит международное сотрудничество в космической сфере, создание условий для использования результатов космической деятельности в социально-экономическом развитии России.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ, ПИЛОТИРУЕМАЯ КОСМОНАВТИКА

ПУСКОВЫЕ УСЛУГИ, РАКЕТЫ-НОСИТЕЛИ, РАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ, РАЗГОННЫЕ БЛОКИ

КОСМОДРОМЫ, НАЗЕМНАЯ КОСМИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

ГРАЖДАНСКАЯ ПРОДУКЦИЯ



невесомости Александра Мисуркина, снятые с помощью системы панорамных камер на борту МКС. Сотрудники департамента информационных технологий РКК «Энергия» Николай Сухно и Тимур Браун едва успевали надевать на желающих специальные очки. Эти ролики многие видели в Интернете, но в системе 3D они производят впечатление чуть ли не реального личного присутствия и в открытом космосе рядом с работающими космонавтами, и на борту МКС, возле Александра Мисуркина, которое усиливается возможностью кругового обзора. Ощущения очень яркие и реальные, кажется, стоит протянуть руку, и ты дотронешься до рукава комбинезона космонавта, а шарики воды, оторвавшиеся от теннисной ракетки, вот-вот коснутся твоего лица.

Казалось бы, какое отношение имеют все эти технологии к наставничеству? Да самое непосредственное. Возможно, кто-то из молодых людей или ребятишек, увидевших эту технику и фильмы, заинтересуется космонавтикой, и она станет их судьбой. В частности, об этом говорили участники дискуссии «Наставничество и подготовка чемпионов федерального и международного уровня», в которой принял участие сотрудник РКК «Энергия» Антон Гукало. Среди фотографий знаменитых наставников оказался и известный снимок Сергея Павловича Королёва и Юрия Гагарина. И это неслучайно, ведь Главный конструктор был для первого космонавта планеты самым настоящим учителем и наставником. Продолжая эту традицию, РКК «Энергия» многое делает для подготовки и воспитания нового поколения: поддерживает идею детских технопарков «Кванториум», активно сотрудничает с образовательным центром «Сириус», которому передан орбитальный корабль «Буран». Также специалисты «Энергии» вместе с детьми работают над проектом лунного модуля и помогают студентам при создании малых спутников. Все это «структурные кирпичики» наставничества. 

*Екатерина Тимофеева*

он должен увести модуль в новую точку, погасить скорость и безопасно прилуниться. С первого раза это удастся далеко не каждому.

Как пояснил инженер-испытатель отдела Арутюн Кивирян, на этом стенде «отрабатываются все интерфейсы для правильной оценки обстановки и параметров полета, а также конфигурация рабочего места оператора и экипажа. Оба экрана и ручка управления унифицированы с экранами блока средств отображения перспективного транспортного корабля (ПТК) «Федерация». В дальнейшем стенд будет трансформироваться, дополняться различными пультами, интерьером и превратится в полноценный тренажер кабины лунного модуля».

На стенде виртуальной реальности конструктор Евгений Авруцкий и программист Игорь Фадеев знакомили всех желающих с виртуальной моделью ПТК «Федерация». Со стороны это похоже на увлекательную компьютерную игру. Но на самом деле все очень серьезно. По сло-

вам специалистов, стенд позволяет загрузить конструкторскую модель без каких-либо преобразований и воспринимать виртуальный прототип как реальный, задавать любой необходимый масштаб, проводить наглядное обсуждение со всеми заинтересованными сторонами.

Таким образом, не создавая материальный макет, возможно уже на стадии конструирования оценить конструкцию, правильность интеграции бортового оборудования в общую сборку, правильность расположения кабелей, эргономику, отработать технологию сборки и заранее выявить и устранить дорогостоящие ошибки. Эта модель вызвала большой интерес у судостроителей, ведь подобную технологию можно использовать при создании кораблей и подводных лодок.

Но больше всего эмоций и увлечения, и у детей вызывали фильмы о выходе в открытый космос Фёдора Юрчихина и Сергея Рязанского, а также об эксперименте с водой в