



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

РОСКОСМОС

*«КОСМИЧЕСКИЕ» ВОЗМОЖНОСТИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ*

А.А. ВУЧКОВИЧ, Исполнительный директор по
персоналу и социальной политике
Госкорпорации «РОСКОСМОС»

**98 предприятий
 > 200 тыс.
 работников**



128 космических аппаратов запущено за 10 прошедших лет

Космодромы:
 Плесецк;
 Байконур (аренда у Казахстана);
 Восточный

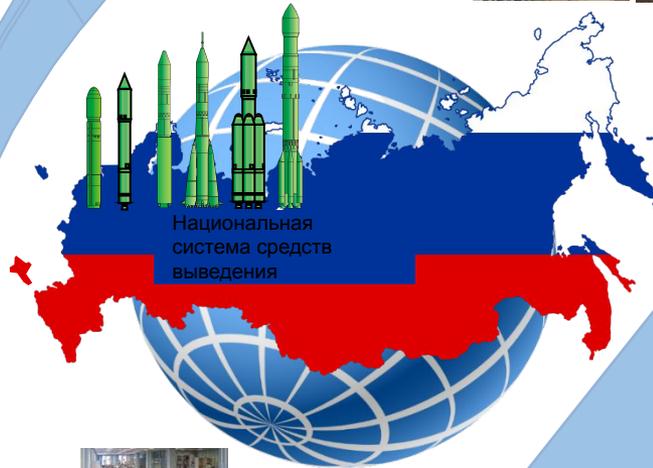


обеспечивается около
 40% мирового объема
 запусков космических
 аппаратов



**Ракетно-космическая
 промышленность**

Производство РКТ



**Национальная
 система средств
 выведения**



**Наземный комплекс управления
 (15 КИП, более 100 КИС)**

**Управление космическими
 аппаратами**



**Наземная
 экспериментальная база**

Отработка РКТ



**Разработка
 ракетно-
 космических
 средств,
 проведение
 НИОКР**



Прием и первичная обработка информации

**Пункты приема, абонентские пункты
 потребителей**



**Использование результатов
 космической деятельности**



**Социально-экономическая сфера;
 Научные исследования;
 Национальная безопасность;
 Международное сотрудничество**



2015 год КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

связи, телерадиовещания
и ретрансляции
32
дистанционного зондирования Земли
8
фундаментальных космических
исследований
1
пилотируемые полеты
модули РС МКС **5**
«Союз-ТМА» **2**
«Прогресс-М» **1**

Всего за 10 лет было запущено
128 космических аппаратов.

Создан задел для создания пилотируемого транспортного комплекса нового поколения

в части комплекса пилотируемого корабля для
осуществления полетов на околоземную и за
пределы околоземной орбиты

Создан задел для проведения контактных и дистанционных исследований поверхности Луны

Проведены работы по созданию объектов
первой очереди космодрома «Восточный»



Формирование и поддержание необходимого состава орбитальных группировок космических аппаратов, обеспечивающих предоставление услуг в интересах социально-экономической сферы, науки и международного сотрудничества, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также реализация пилотируемой программы, создание средств выведения и технических средств, создание научно-технического задела для перспективных космических комплексов и систем

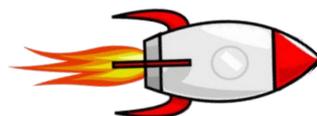
2025 год КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

связи, телерадиовещания
и ретрансляции
41
дистанционного зондирования Земли
23
фундаментальных космических
исследований
4
пилотируемые полеты (2024 год):
модули РС МКС **7**
«Союз-МС» **2**
«Прогресс-МС» **1**

Всего за 10 лет планируется запустить
155 КА.

Выполнен первый этап Лунной программы, заключающийся в осуществлении 5 запусков (1 резервный) КА, в том числе «Луна-Глоб», «Луна-Ресурс-1» (один орбитальный, два посадочных аппарата – основной и резервный), «Луна-Грунт»

Начата эксплуатация на космодроме «Восточный» космических ракетных комплексов с ракетой-носителем легкого, среднего и тяжелого классов, создан задел по перспективным РН (включая сверхтяжелый класс)



9 435 человек – принято на работу на предприятия РКП непосредственно после окончания вузов за последние 5 лет.

Наиболее востребованные профессии настоящего

Специалист по проектированию и конструированию космических аппаратов и систем

Специалист по разработке системы управления полетами ракет-носителей и космических аппаратов

Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем

Инженер-испытатель

Перспективные профессии

Программист систем виртуальной реальности

Геоаналитик

Космобиолог



- Центры управления полетом
 - Научные лаборатории
 - Студенческие КБ
- Молодежные конференции
- Стройотряды на Востоке

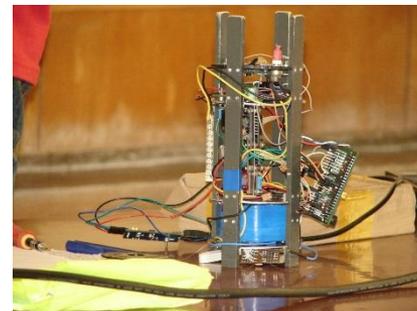


- ✓ Воздушно-инженерная школа
- ✓ Всероссийский молодежный конкурс научно-технических работ «Орбита молодежи»
- ✓ Малые космические аппараты
 - ✓ Чемпионат WorldSkills
- ✓ Портал «Ключ на старт». Профориентационный онлайн-курс

«Воздушно-инженерная школа» – образовательный проект для старшеклассников и студентов младших курсов, в рамках которого в форме соревнования школьники и студенты на моделях осваивают технологию производства космических аппаратов.



- **Регулярная лига** – разработка «спутника» до 350 г на базе типового проекта (отечественный вариант мирового проекта CANSAT для школьников).
- **Высшая лига** – разработка «спутников» до 1 кг по собственному проекту участников.
- **Студенческая лига** – разработка научной нагрузки для запусков в стратосферу с помощью гелиевых шаров-зондов.
- **ГИРД 2** – создание модельных ракет-носителей.
- **КОПТЕР** – развитие полезных нагрузок для беспилотных летательных аппаратов.



Студенческая лига (для самой старшей категории участников) подразумевает разработку изделия, предназначенного для работы в рамках стратосферного запуска посредством шаров-зондов (высота до 30 км) – целесообразно сформировать условия для развития задания и создать возможность для успешных участников реализовывать проекты для реальных космических запусков.



Всероссийская молодежная
научно-практическая
конференция



«Орбита молодежи» и перспективы развития российской космонавтики»

«Орбита молодежи» 2015-2017:

- Более **500** участников
- Более **200** отраслевых экспертов
- Более **100** часов лекций, посещений предприятий, лабораторий и научно-образовательных центров
- **3** Региона проведения финала (Благовещенск, Самара, Томск)

<http://ntk.roskosmos.ru/>

Всероссийский молодежный конкурс научно-технических работ «Орбита молодежи»

Цель конкурса: выявление и привлечение в РКП молодых ученых и специалистов, поиск и отбор потенциальных инновационных проектов, формирование творческих связей между молодыми специалистами организаций РКП.

Требования к работам: научно-технические работы с результатами научных исследований и разработок, проектно-конструкторские и методические разработки, экспериментальные работы, работы по созданию и внедрению в производство прогрессивных технологических процессов, материалов, совершенствованию методов управления и организации разработок, ранее нигде не опубликованные.

Требования к участникам: специалисты организаций РКП, сотрудники учреждений ФАНО России, научные работники, ППС, аспиранты и студенты высших учебных заведений Российской Федерации. Возраст участников: 18 - 35 лет.

Финал конкурса: в рамках Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Орбита молодежи и перспективы развития российской космонавтики».

Номинации конкурса:

1. Космические исследования и использование результатов космической деятельности
2. Системные и проектно-конструкторские решения средств выведения, ракетных двигателей и наземной космической инфраструктуры
3. Динамика полета, системы управления ракетно-космической техникой, пилотируемые космические полеты
4. Целевая аппаратура космических аппаратов, системные и проектно-конструкторские решения космических аппаратов различного назначения
5. Развитие ракетно-космической промышленности и производственных технологий
6. **Специальная тема.** (Новые материалы и вещества для применения в ракетно-космической технике/ МКА/ космодром Восточный)

**Главный приз конкурса –
поездка на пилотируемый запуск с космодрома Байконур.**



КОМИССИЯ по определению актуальных направлений по разработке МКА, порядка адаптации и реализации запуска МКА с использованием российских средств выведения в рамках ФКП России на 2016-2025гг

Условия участия:

- Разработка и эксплуатация МКА в научно-образовательных целях.
- Соответствие МКА размерности 3U CubeSat.
- Попутная полезная нагрузка МКА в интересах отрасли.

<https://www.roscosmos.ru/23836/>

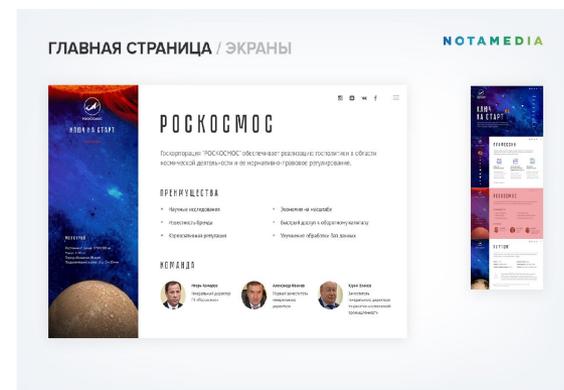
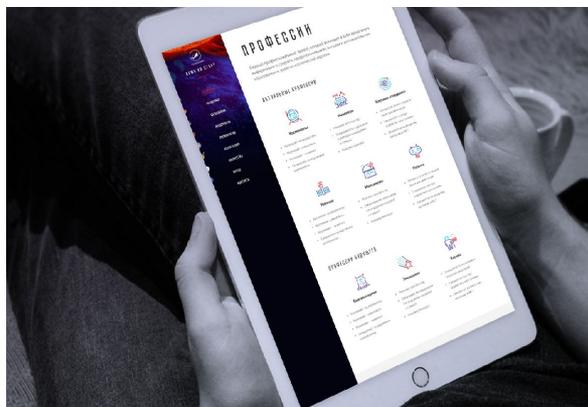
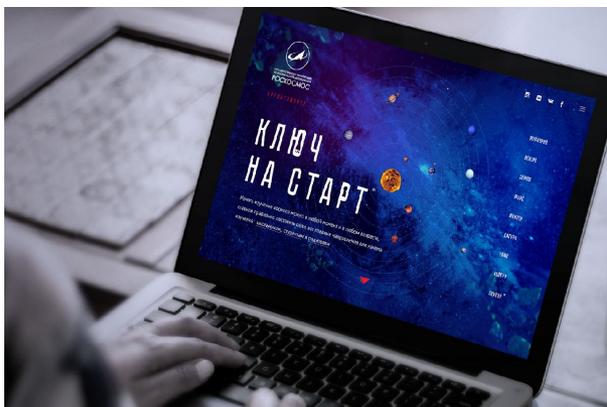


Первый профориентационный портал, который включает в себя актуальную информацию о среднем, профессиональном, высшем и дополнительном образовании в ракетно-космической отрасли (<http://keystart.roskosmos.ru>)

Цель: создание интереса целевой аудитории к тематике космоса, сокращение времени пользователей на поиск необходимой информации о профориентационных проектах Госкорпорации «Роскосмос»

Задачи:

- предоставление актуальной информации об общем, среднем, профессиональном, высшем и дополнительном образовании в ракетно-космической отрасли
- публикация актуальных материалов, рекомендаций и советов по построению карьеры на предприятиях отрасли
- предоставление возможностей для самореализации в научно-техническом творчестве
- создание единой платформы для школьников, их родителей и педагогов
- автоматическое размещение информации о запросах на подготовку специалистов
- онлайн курсы по профильным предметам



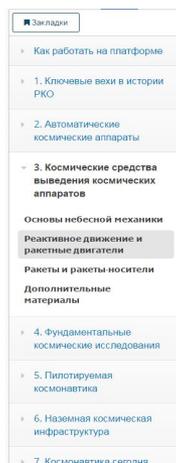
Цель: формирование мотивации слушателей к построению карьеры в ракетно-космической отрасли (далее – РКО), планирование образовательной траектории слушателей курса в рамках:

- программ дополнительного образования детей по инженерным/космическим темам;
- обучения в инженерных (профильных, аэрокосмических) классах;
- целевого обучения по профильным направлениям подготовки (специальностям) организаций Госкорпорации «Роскосмос»;
- поступления на профильные практикоориентированные программы среднего профессионального образования.

Задачи:

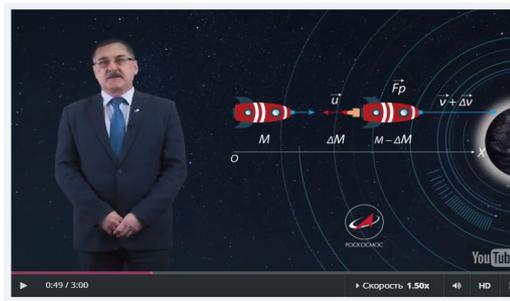
- знакомство с историей, структурой и приоритетными направлениями РКО;
- выявление потенциала слушателей к дальнейшему обучению по профильным направлениям подготовки для РКО;
- планирование индивидуальной траектории построения карьеры в РКО

<https://keystart.roscosmos.ru> **ОБРАЗОВАНИЕ / ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЕ**



Курс разработан в формате массового открытого онлайн курса, одного из перспективных форматов обучения

Что такое реактивные двигатели, на какие типы они делятся



Открытый онлайн-курс
«Взгляд в космос: события, технологии и люди российской космонавтики»

Вы узнаете о:

- Ключевых вехах в истории РКО
- Автоматических космических аппаратах
- Средствах выведения космических аппаратов
- Фундаментальных космических исследованиях
- Пилотируемой космонавтике
- Наземной космической инфраструктуре
- Космонавтике сегодня



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ
НА ОРБИТУ РОСКОСМОСА!