



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

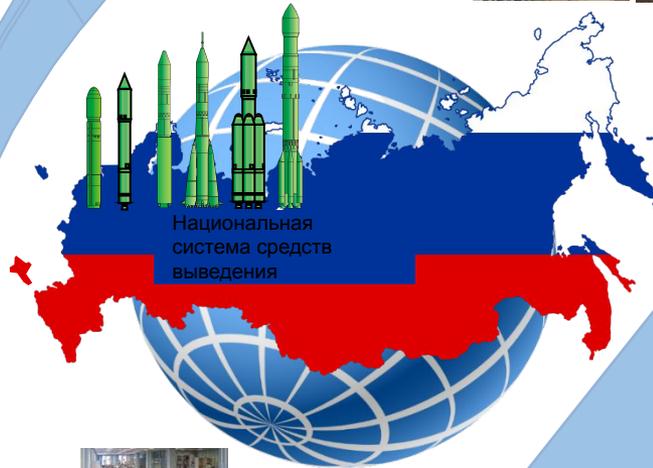


обеспечивается около  
 40% мирового объема  
 запусков космических  
 аппаратов



**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»



**2025 год  
КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ**

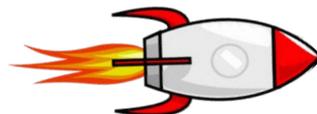
связи, телерадиовещания  
и ретрансляции  
**41**  
дистанционного зондирования Земли  
**23**  
фундаментальных космических  
исследований  
**4**  
пилотируемые полеты (2024 год):  
модули РС МКС **7**  
«Союз-МС» **2**  
«Прогресс-МС» **1**

Всего за 10 лет планируется запустить  
155 КА.

**Выполнен первый этап Лунной программы,**  
включающийся 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)**

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



**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

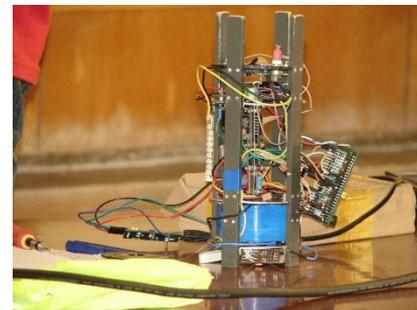


- ✓ Воздушно-инженерная школа
- ✓ Всероссийский молодежный конкурс научно-технических работ «Орбита молодежи»
- ✓ Малые космические аппараты
  - ✓ Чемпионат WorldSkills
- ✓ Портал «Ключ на старт». Профориентационный онлайн-курс

«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.**

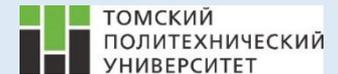


**КОМИССИЯ по определению актуальных направлений по разработке МКА, порядка адаптации и реализации запуска МКА с использованием российских средств выведения в рамках ФКП России на 2016-2025гг**

## 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/>

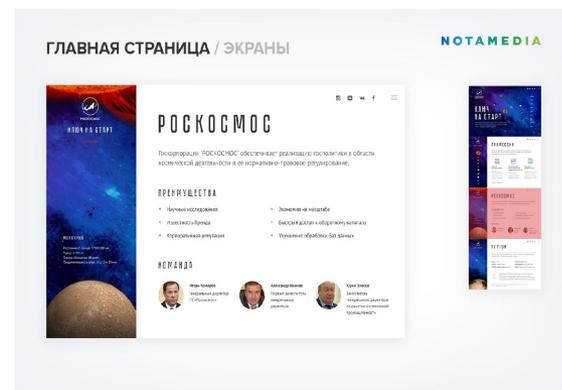
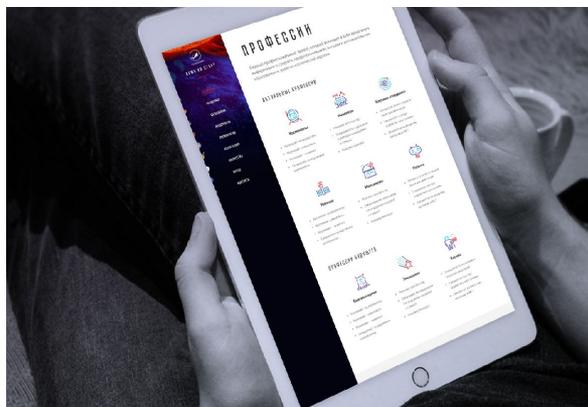
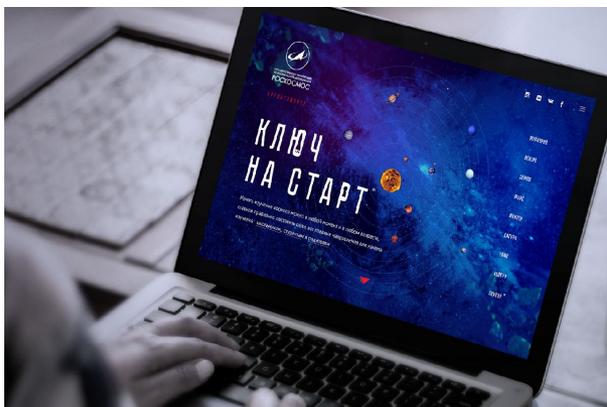


**Первый профориентационный портал, который включает в себя актуальную информацию о среднем, профессиональном, высшем и дополнительном образовании в ракетно-космической отрасли (<http://keystart.roskosmos.ru>)**

**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:

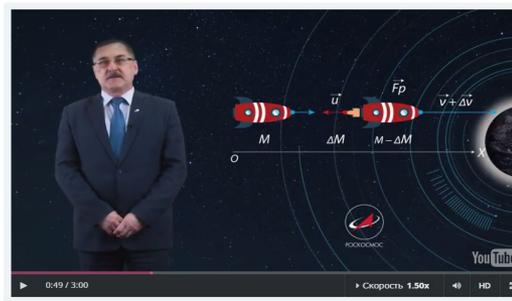
- знакомство с историей, структурой и приоритетными направлениями РКО;
- выявление потенциала слушателей к дальнейшему обучению по профильным направлениям подготовки для РКО;
- планирование индивидуальной траектории построения карьеры в РКО

<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





ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ  
НА ОРБИТУ РОСКОСМОСА!