



Фонд Сколково

Кластер космических технологий и телекоммуникаций

Реформа космической деятельности: Структурные проблемы и решения

Дмитрий Пайсон
Директор по науке
dprayson@sk.ru

Заседание Экспертного совета Председателя ВПК при Правительстве РФ
17 декабря 2013 г.

Основные организационно-структурные задачи

1. Центр управления космической деятельностью
2. Межведомственное взаимодействие
3. Стратегия освоения космоса
4. Государственная промышленная политика
5. Организация промышленности

Система управления КД: Центр управления

- **Центр планирования и управления отечественной космической деятельностью гражданского назначения - Федеральное космическое агентство (Роскосмос)**

- Главные научно-исследовательские и инфраструктурные организации отрасли (ЦНИИмаш, ЦЭНКИ, НИЦ РКП, ЦПК им.Гагарина, Организация Агат, Техномаш, ИПК Машприбор) в непосредственном подчинении (ведении) Роскосмоса

Задачи головных НИО отрасли

1. Проведение **исследований**, направленных на создание космических средств дальней перспективы
2. **Программно-целевое планирование** космической деятельности, управление жизненным циклом федеральных программ, включая разработку проектов стратегий и программ, управление требованиями, разработку и организацию исполнения технических заданий
3. Разработка и практическая реализация **принципов промышленной политики**
4. Управление и развитие **национальной космической инфраструктуры** (космодромы, наземная испытательная база, орбитальная инфраструктура, инфраструктура подготовки и реализации пилотируемых космических полетов)

Центр управления КД. Проблемные вопросы

- ? Интеграция всех головных организаций в корпорацию, непосредственно подведомственную Роскосмосу («Корпорация-2») – *сравнительно несложно и имеет свои плюсы*
- ? Реструктуризация управления пилотируемой космонавтикой (интеграция и перераспределение ответственности ЦПК, соответствующих подразделений ЦНИИмаш, включая ЦУП, и РКК «Энергия») - *требует тщательного изучения*
- ? Реструктуризация управления фундаментальными космическими исследованиями (интеграция и перераспределение ответственности ИКИ РАН, соответствующих подразделений ЦНИИмаш, НПО им.Лавочкина) – *требует тщательного изучения, поскольку связано с интеграцией отраслевой, академической науки и промышленности, что является в значительной степени беспрецедентным*

Возможная трехуровневая организация госзаказа и координации развития РКП

Федеральный орган исполнительной власти в сфере космической деятельности гражданского назначения

1 Федеральное космическое агентство (центральный аппарат)
200/450

- Общее руководство национальной КД
- Взаимодействие с министерствами и ведомствами
- Выработка нормативов и регламентов
- Руководство НИЦ агентства
- Контрактное взаимодействие с ключевыми подрядчиками в промышленности

2 Научно-исследовательские и испытательные Центры агентства, исключенные из конкурентной среды РКП

НИИ Центр пилотируемой космонавтики
~ 2200

НИЦ космической деятельности
~ 3000

НИИ Центр ракетно-космической промышленности
~ 3000

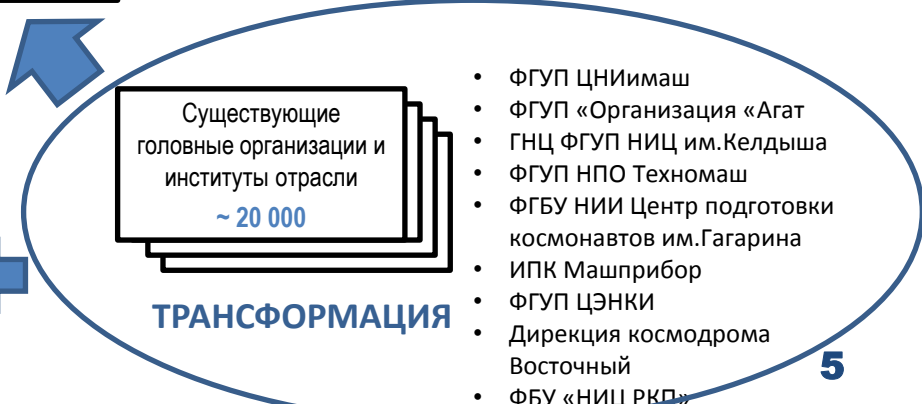
Корпоративный Университет РКП
~ 250

НИЦ космических энергодвигательных технологий
~ 1000

НИИ Центр наземной космической инфраструктуры
~ 9000

- Определение научно-технической политики
- Разработка технических заданий обеспечение их реализации промышленностью
- Исполнение функций дирекций федеральных программ и подпрограмм
- Мониторинг деятельности РКП
- Проведение научных исследований в интересах развития КД
- Обеспечение эксплуатации объектов наземной и орбитальной космической инфраструктуры, включая пилотируемые

3 Предприятия промышленности, интегрированные в составе Объединенной ракетно-космической корпорации



- ФГУП ЦНИИмаш
- ФГУП «Организация «Агат»
- ГНЦ ФГУП НИЦ им.Келдыша
- ФГУП НПО Техномаш
- ФГБУ НИИ Центр подготовки космонавтов им.Гагарина
- ИПК Машприбор
- ФГУП ЦЭНКИ
- Дирекция космодрома Восточный
- ФБУ «НИЦ РКП»

Межведомственное взаимодействие. Проблемные вопросы

- ? Распределение функций по заказу космических средств между Роскосмосом и ФОИВ (госпредприятиями), представляющими интересы пользовательского сообщества (Минобороны России, ФГУП «Космическая связь», Росгидромет, Минтранс России) – *решения могут быть разными, но принципы и подходы должны быть закреплены в национальной космической политике*
- ? Обеспечение эффективного баланса интересов ракетно-космической промышленности и пользовательского сообщества, включая разрешение импорта КС и РКД с учетом роли и интересов государства – *принципы, подходы и порядок урегулирования противоречий должны быть закреплены в национальной космической политике*

Стратегия освоения космоса



- Фундаментальные исследования и освоение человеком космического пространства – комплексная деятельность, не сводящаяся к повышению национальной безопасности, качества жизни или экономической эффективности. Долгосрочные программные решения по данному направлению должны приниматься **на базе национального консенсуса с учетом интеграции с планами мирового сообщества** и на основе широкого, открытого и последовательного обсуждения.

Стратегия освоения космоса

Проблемные вопросы

- Планирование освоения космоса на перспективу 5-10-25 лет должно основываться на достоверном прогнозе состояния и возможностей РКП и науки. Целесообразно в настоящее время только **обозначить общие политические подходы и приоритеты в освоении космоса** с тем, чтобы вернуться к конкретному планированию по мере упорядочения и нормализации состояния отрасли (1-3 года)
- В условиях неопределенности конечных целей освоения космоса целесообразно развитие технологий **максимально универсального характера** относительно конечных целей (энергодвигательных, технологий обеспечения жизнедеятельности, создания надежной элементной компонентной базы и т.п.)

Взаимосвязанные шаги



1. Принятие нетривиальной государственной политики в сфере космической деятельности, определяющей ее принципы и приоритеты



2А. Разработка и принятие стратегии освоения и использования космического пространства

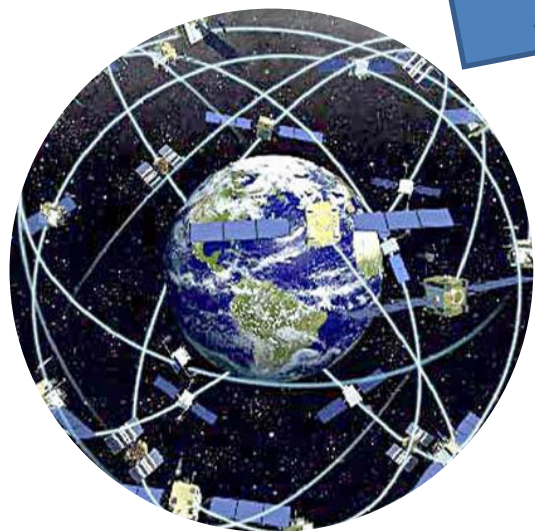


2Б. Разработка и принятие государственной промышленной политики в сфере космической деятельности

Взаимосвязанные шаги



1. Принятие нетривиальной государственной политики в сфере космической деятельности, определяющей ее принципы и приоритеты



2А. Разработка и принятие стратегии освоения и использования космического пространства



2Б. Разработка и принятие государственной промышленной политики в сфере космической деятельности

Государственная промышленная политика в сфере космической деятельности

- Требования глобальной конкурентоспособности и роль государства в сфере космической деятельности обуславливают необходимость планирования и реализации **государственной промышленной политики в сфере космической деятельности (ГПП КД)**.
- ГПП КД должна обеспечивать:
 - **рыночную конкурентоспособность** российских промышленных предприятий
 - **сохранение и развитие** существующих проектных школ и производственных предприятий
- Технологическое развитие (техпереворужение) РКП должно осуществляться только в увязке **с целенаправленным структурным развитием**.
- Государственная промышленная политика в сфере космической деятельности должна быть направлена на **поддержку развития наземной космической инфраструктуры, отнесенной к неконкурентному сегменту**, а также сбалансированную поддержку технологического развития предприятий ракетно-космической промышленности.

Государственная промышленная политика

Проблемные вопросы

- ? Роль Роскосмоса как представителя государства в руководстве АО ОРКК - *расширение такой роли целесообразно увязать с обсуждением и принятием госпромполитики*
- ? Роль и место совместных предприятий с ведущими зарубежными предприятиями ракетно-космической промышленности (EADS Astrium, Thales Alenia Space и пр.)
- ? Баланс промышленной интеграции и конкуренции проектных школ
- ? Роль национального частного сектора и предприятий, находящихся за пределами ОРКК, в решении задач космической деятельности как в части использования РКД, так и в части создания космических средств

Организация промышленности

Проблемные вопросы

- ? Обеспечение сохранения альтернативных (конкурирующих на уровне проектов) проектных школ и взаимозаменяемых производственных мощностей внутри ОРКК
- ? Перераспределение компетенций между научно-исследовательскими центрами, остающимися в ведении Роскосмоса и включаемыми в состав ОРКК
- ? Организация взаимодействия ОРКК с государственными и частными заказчиками вне рамок федеральных целевых программ, по которым ГРБС является Роскосмос
- ? Представление интересов государства в ОРКК и отдельных АО – *не должно воспроизводить де-факто схему «подведомственности» предприятий Роскосмосу*

- **Необходимость выполнения текущих задач Госпрограммы «Космическая деятельность» не должна отменять кардинального реформирования космической деятельности**
- **Принятый в настоящее время комплекс долгосрочных программно-целевых документов в сфере КД («Основы политики...», Госпрограмма «Космическая деятельность...», различные проекты ФКП-2025) разрабатывался и утверждался до принятия ключевых решений по структуре отрасли и должен быть пересмотрен с учетом действующего порядка стратегического планирования**



Спасибо за внимание!

Дмитрий Пайсон

д.э.н., к.т.н.

директор по науке

кластера «Космические технологии и телекоммуникации» Фонда Сколково

dpayson@sk.ru

+7 9104949481