

ОПЫТ ПОЭТАПНОГО ВНЕДРЕНИЯ БАЗОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ КОРПОРАТИВНОЙ АКАДЕМИИ РОСКОСМОСА В ПЕРИОД 2006-2012 НА БАЗЕ ИПК МАШПРИБОР

Цветков А.Б.

Заместитель генерального директора,
Проректор ИПК МАШПРИБОР

Вехи истории ИПК Машприбор

- **Место:** г.Королёв (7 км от МКАД)
- **1977 г. - создание** ИПК Машприбор в министерстве общего машиностроения (МОМ) с целью решения задач повышения квалификации и обмена передовым опытом работников предприятий РКП
- **1989 г. – ввод в эксплуатацию комплекса новых зданий учебного корпуса и гостиницы**
- **1992 г. – Акционирование** и создание АООТ «ИПК Машприбор» (60 % акций в фед.собств., 40% – юр.и физ.лица, всего 5070 акций номиналом 1 руб.)
- **1998 г. – включение** ОАО ИПК Машприбор в перечень ОАО, в которых Росавиакосмос осуществляет единую госполитику (Постан. Правительства РФ № 440 от 12.05.98 г.)
- **2001 г. – Разделение** на 2 независ. юрлица: ОАО «ИПК Машприбор» и НОУ ДПО «ИПК Машприбор»
- **2003 г. – включение** ОАО ИПК Машприбор в перечень стратегических АО, под контролем Правительства РФ
- **2009 г – снятие** статуса режимного объекта (99% территории комплекса зданий ОАО)
- **2013 -2014 гг. – Ликвидация** НОУ ДПО ИПК Машприбор получение лицензии Минобр МО на обр.деятельность для ОАО



ИПК Машприбор: цифры и факты



**Общая численность ~ 150 человек,
Годовая выручка — около 120 млн.руб.**

Площадь помещений ~ 17 тыс.кв.м: .

- **7** тыс. — гостиница,
- **4** тыс. — аудитории и конференц-зал
- **3** тыс. — офисы,
- **3** тыс.— вспомогательные и технические помещения (холлы, коридоры, подвал)

Три компьютерные лаборатории

Комплекс питания: столовая, бар, банкет.зал, буфет, кухня, склад

Гостиница — 3 звезды, 160 номеров

Инженер.инфраструктура: ЛВС на 100 ПК, серверы, цифровая АТС, гараж, мастерские, инженерное оборудов.

Типография, здравпункт

Сауна с бассейном, бильярдом

Более 30 арендаторов, в том числе

- Международная классическая бизнес-школа
- Международный юридический институт
- Московская финансово-промышленная академия и др.

Учебные и вспомогательные ресурсы Академии на технической базе ИПК Машприбор

- ❖ Численность основного персонала – более 150 человек
- ❖ 11 учебных кафедр
- ❖ Более 100 офисов и учебных аудиторий (от 14 до 150 мест)
- ❖ Конференц-зал (450 мест)
- ❖ 3 компьютерные лаборатории
- ❖ Отраслевой центр ИПИ-технологий
- ❖ Отраслевой центр дистанционного обучения
- ❖ Развитая IT инфраструктура (ЛВС, > 150 PC, WiFi, высокоскоростная ОВС)
- ❖ Комплекс питания (>200 мест)
- ❖ Библиотека
- ❖ Типография
- ❖ Гостиница – 160 номеров, оздоровительный комплекс
- ❖ Развитая инженерная инфраструктура
- ❖ Земельный участок в собственности - 3га



Развитие бизнес-среды Академии

- Тесные связи с министерствами и ведомствами ОПК РФ, ГИОВ
- Развитые коммуникаций с предприятиями РКП и ОПК в образовательной сфере
- Программы международного сотрудничества в области обучения (США, Европа, Азия)

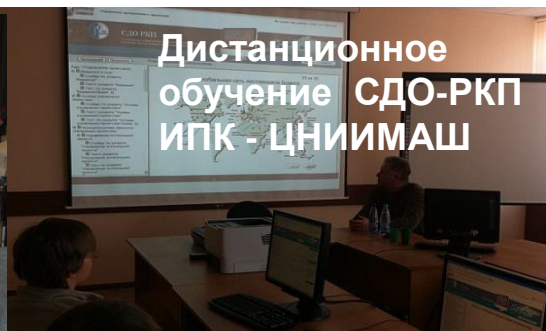


Внедрение интерактивных методов обучения - основа эффективности и качества учебных программ

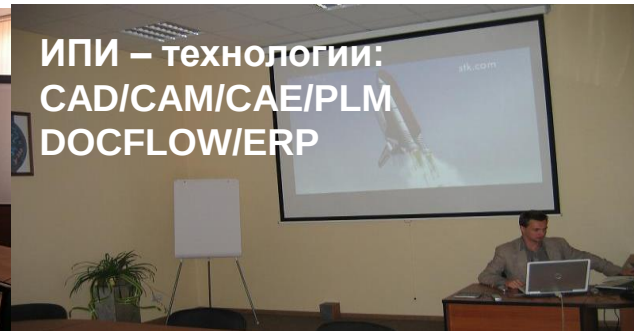
Мобильный класс: обучение служащих Роскосмоса по ИТ



**Дистанционное обучение СДО-РКП
ИПК - ЦНИИМАШ**



**ИПИ – технологии:
CAD/CAM/CAE/PLM
DOCFLOW/ERP**



**Case Study
по организации
инвестиционных
космических проектов**



**Реформирование РКП и
формирование эффективных
интегрированных структур**



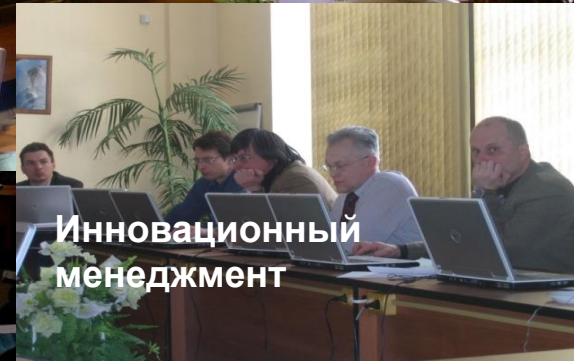
**Управление космическими
программами и проектами**



Системы менеджмента качества



**Инновационный
менеджмент**

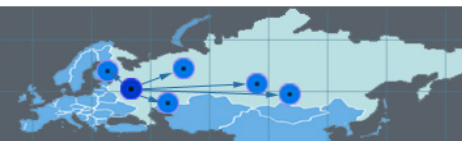


Система дистанционного обучения СДО -РКП



СДО РКП

Система дистанционного обучения работников
Ракетно-космической промышленности



ГЛАВНОЕ МЕНЮ

- На главную
- Новости
- **Положение**
- О центре обучения
- Документы
- Материалы по обучению
- Для руководителей
- Отдел кадров
- Вопрос ответ
- Помощь
- Контакты

ОПРОС

Какой курс Вам понравился больше всего?

- ☐ Интеллектуальная собственность
- ☐ ИПИ-технологии
- ☐ Система менеджмента качества
- ☐ Система экспортного контроля
- ☐ Управление знаниями и инновациями
- ☐ Управление программами и проектами

ОК

ИТОГИ

Положение об отраслевой СДО

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОТРАСЛЕВОЙ СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (СДО РКП)

(проект в редакции от 30.09.2010 г.)

I. Общие положения

1.1 Настоящее Положение является отраслевым организационно-нормативным документом, направленным на обеспечение функционирования отраслевой системы дистанционного обучения работников предприятий ракетно-космической промышленности (СДО РКП), предназначенной для повышения эффективности системы подготовки и переподготовки кадров предприятий РКП на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий.

1.2 Положение разработано в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об использовании дистанционных образовательных технологий» от 6 мая 2005 г. № 137 (зарегистрирован в Минюсте РФ 2 августа 2005 г. за № 6862), приказом №1050 от 30.05.97 Минвуза РФ «О проведении эксперимента в области дистанционного образования», инструктивным письмом Минобразования РФ от 03.07.08 № 41 «О дистанционном обучении в среднем и высшем профессиональном образовании», приказом Минобразования РФ от 16.06.2000 № 1791 «О создании Объединенного проекта по разработке нормативно-правовых документов и отраслевых стандартов дистанционного обучения», законом «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (в части дистанционных образовательных технологий), а также приказом Роскосмоса от 24.12.2009, № 409к, п.6в (в части использования дистанционного обучения).

1.3. Положение определяет цели, задачи, содержание, технологию и порядок организации процесса дистанционного образования на предприятиях РКП с использованием СДО РКП. Процедуры, сроки и ответственные за функционирование СДО РКП закрепляются отдельными нормативными правовыми актами, определяющими регламент дистанционного образования.

1.4. Положение распространяется на деятельность всех Пользователей СДО РКП, участвующих в реализации программ дистанционного образования по повышению квалификации руководителей и специалистов предприятий РКП.

1.5. Основными Пользователями СДО РКП являются:

1. работники предприятий РКП, включая руководящий состав, кадровый резерв и специалистов, нуждающиеся в дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации);
2. педагогические работники, включая профессорско-преподавательский состав учебных учреждений, реализующих программы повышения квалификации в РКП;
3. работники служб технической поддержки функционирования СДО РКП.

1.6. В Положении используются следующие термины и сокращения:

ВСО	- виртуальная среда обучения
ВОЦ	- виртуальный отраслевой центр
ДО	- дистанционное обучение
ДПО	- дополнительное профессиональное образование
ИВК	- интерактивные видеоконференции

СПИСОК КУРСОВ

- Интеллектуальная собственность
- ИПИ-технологии
- Система менеджмента качества на предприятиях машиностроения и приборостроения
- Система экспортного контроля на предприятиях машиностроения и приборостроения
- Управление знаниями и инновациями
- Управление программами и проектами

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

- Новый курс "ИПИ технологии"

Международное сотрудничество: зарубежные учебные программы и стажировки (управление качеством, реструктуризация, эффективность НИОКР, PLM и ERP)

Thales Alenia Space



Intespace



Snecma/SAFRAN



Зарубежные стажировки ТОП-менеджеров РКП

N	Тема	Время и место
1	Новые подходы в управлении аэрокосмической промышленностью (Модуль 1): стратегия, маркетинг, корпоративное строительство, проектное управление	май 2008 г., Тулуза, Франция
2	Новые подходы в управлении аэрокосмической промышленностью (Модуль 2): управление инновациями, SCM, реинжиниринг бизнеса, ИТ (ERP, PLM, digital mockup)	ноябрь 2008 г., Тулуза Франция
3	Российско-европейский диалог в области космоса: состояние, перспективы, проблемы и решения	июнь 2009 г., Париж, Франция
4	Европейский опыт планирования и реализации НИОКР в области космической деятельности. Развитие европейских экспериментально-испытательных и информационно-вычислительных ресурсов для отработки, обеспечения качества и надёжности изделий ракетно-космической техники, создания новых материалов и технологий	апрель 2010 г. Ноордвейк (Нидерланды), Тулуза (Франция)
5	Международный опыт управления эффективностью корпораций в аэрокосмической промышленности на основе новых подходов управления персоналом (вместе с ОАК)	март-апрель 2010 г., Тулуза, Париж, Франция
6	Современные технологии повышения эффективности, качества планирования и реализации НИОКР, производства и эксплуатации изделий РКТ на предприятиях европейской ракетно-космической промышленности	июнь 2011 г., Париж, Франция
7	Международный опыт обеспечения качества разработок, надёжности и контроля готовности ракетно-космической техники	июнь 2012 г. Париж-Тулуза-Канны/Франция
8	Зарубежный опыт построения эффективных интегрированных структур в ракетно-космической промышленности: проблемы, решения, опыт создания и управления	сентябрь 2013 г. Тулуза, Франция

Развитие сетевой структуры системы ДПО на основе взаимодействия Академии, региональных учебных центров и центров международного сотрудничества

Нидерланды, ESTEC

Германия, НАМНС

Франция, IAS

США, ORL

КНР,

Перспектива развития - региональные учебные центры:

1. Центральный (Москва и Московская область)
2. Северный (Санкт-Петербург)
3. Сибирский (Красноярск)
4. Волжский (Самара)
5. Уральский (Миасс)

Академия - головная организация ГК Роскосмос, отвечающая за организацию и сетевую координацию подготовки, переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров, их резерва и специалистов предприятий, входящих в корпорацию

Академия - базовый центр корпорации **по разработке корпоративной системы управления знаниями**, обмену передовым российским и зарубежным опытом в сфере управления, науки и технологии в космической промышленности.

Годовая пропускная способность Академии на технической базе ИПК Машприбор (аудиторный фонд, гостиная, комплекс питания) - обучение более **5000** руководителей и специалистов (500 чел./мес).

Академия Роскосмоса – платформа для создания межатраслевого центра повышения квалификации для ОПК

Технологические направления ведущих предприятий ракетно-космической и оборонной промышленности в г.Королёве



ОАО РПК Энергия:

- Пилотируемый космос, МКС
- Космическая связь и телеком
- Дистанционное зондирование Земли
- Космодром «Восточный»

ОАО ИТ:

- Телетрия и датчики
- Измерительные системы и комплексы
- Микроэлектронное производство



**Академия ОРКК
На базе ИПК Машприбор**



ФГУП ЦНИИмаш:

- Федер.косм. программа, НИОКР
- Центр управления полётами: МКС, КА
- ЦУС ГЛОНАСС
- Системное проектирование РКТ
- Технологии зондирования Земли
- Космодром «Восточный»



ОАО НПО Композит:

- НИОКР и производство новых материалов и технологий: металлы, сплавы, керамика, углеродные материалы, полимеры, высокоэнергетические магниты



ОАО Корпорация Тактическое ракетное вооружение:

- Производство тактических ракет малой, средней и большой дальности для авиации и ВМФ
- Газо- энергетические установки и буровое оборудование
- Медицинская техника
- Спецоборудование для ТЭК

Промышленная зона

Развитие общих управленческих компетенций: реформирование РКП, ВЭД

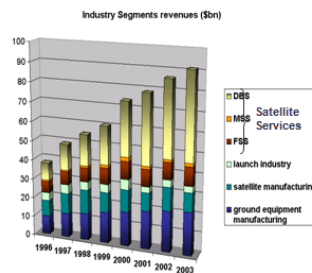
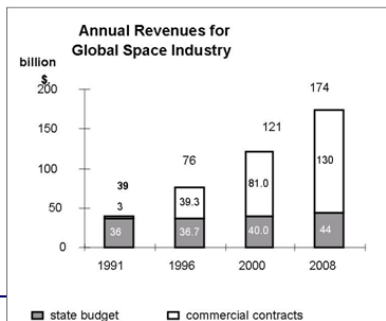
Состояние и перспективы мирового космического рынка

Основные тенденции в космической промышленности

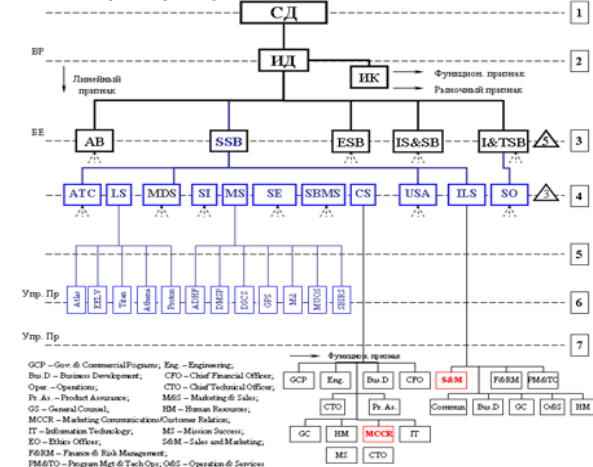
- От госрегулирования к рыночным отношениям
- Роль коммерциализации (> 50% начиная с 1996)
- Глобализация (интернац. хоз. деятельности)
- Новые стратегические планы космических агентств
- Партнёрство государства и частной промышленности
- Реструктуризация и консолидация промышленности
- Новая парадигма качества: стоим., надёжн., экол.

Тенденции в секторе спутниковой промышленности

- Рост за счёт:
 - Услуги цифровых технологий (DTH TV, Broadband, DARS)
 - Производства наземной аппаратуры
 - Производство СВ и КА в состоянии спада



Управление интегрированной структурой (опыт корпорации Lockheed Martin, США)



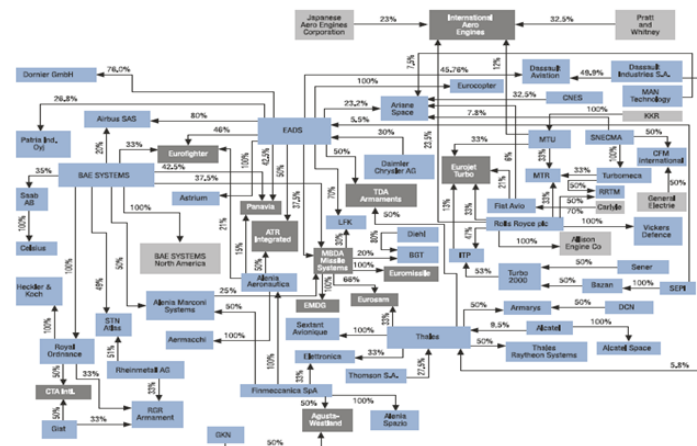
Анализ 5 сил влияющих на конкуренцию в мировой космической отрасли в сфере НИОКР

Поставщики подсистем и оборудования
Разработчики специального ПО

- Угроза входа новичков=0
- Высокая стоимость доступа к технологии и ноу-хау
 - Высокий уровень рисков и соответствующих издержек
 - Высокая стоимость капиталовложений
 - Законодательство (лицензируемая деятельность)
 - Авторитет бренда (требует влияния, качества и времени)
 - Налаженная сеть потребителей

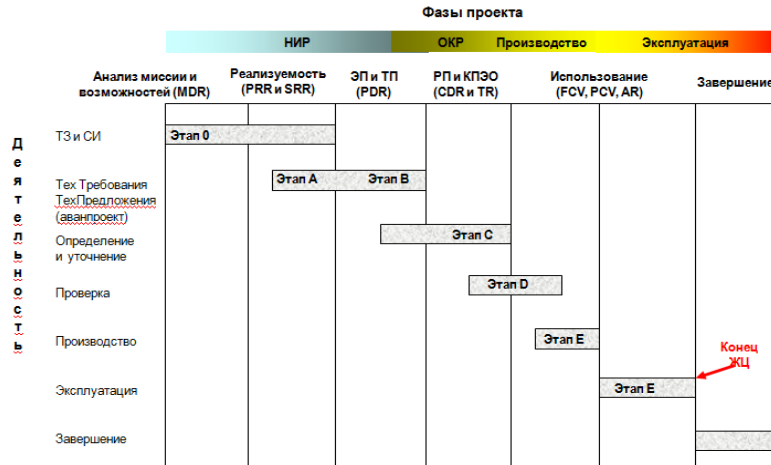


Консолидация Европейской АКП

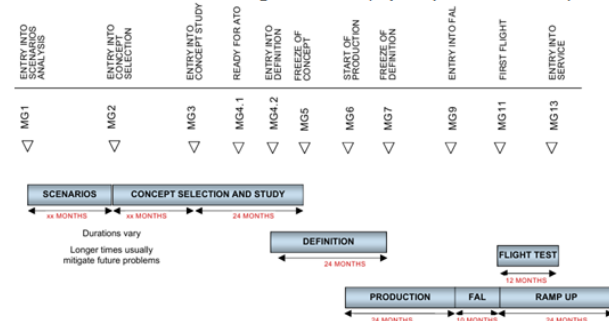


Развитие специальных управленческих компетенций в РКП: проектно-ориентированное управление, cost engineering

Фазы ЖЦ космического проекта (русские и европейские аналоги)

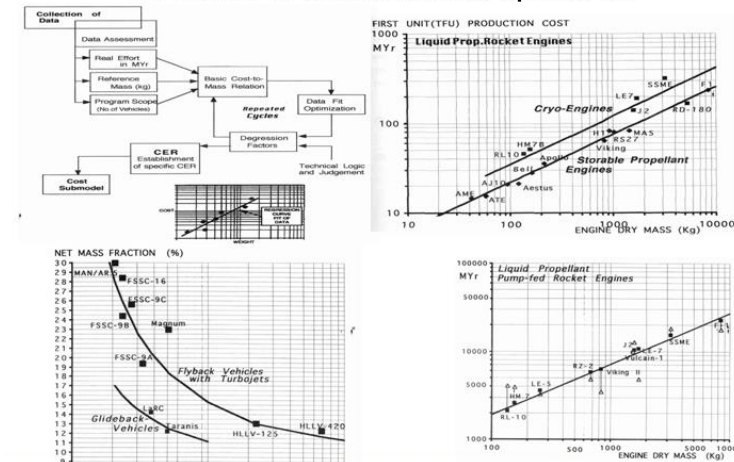


Метод Stage-Gate (процесс DARE)



- Разделение проекта на фазы и определение перечня контрольных показателей, необходимых для завершения каждой фазы
- Независимая экспертиза (review) на основе анализа выполнения контрольных показателей по завершению каждой фазы

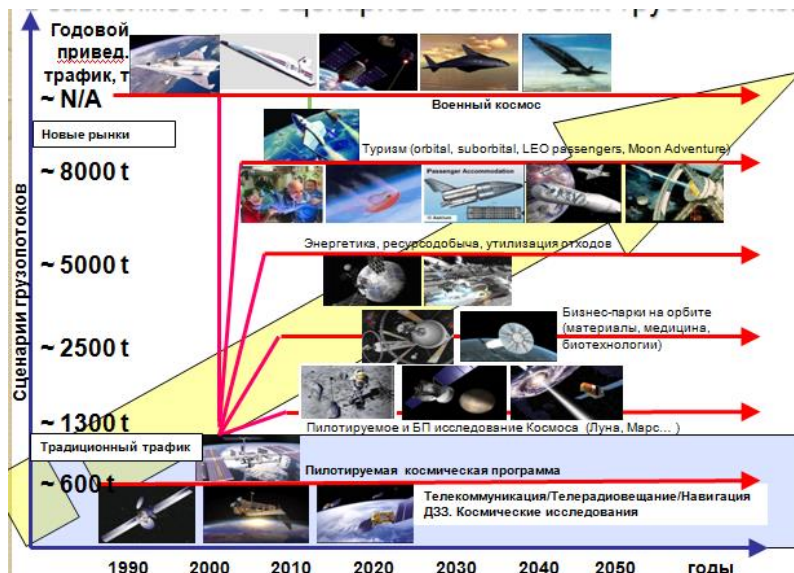
Параметрическое моделирование оценки стоимости космических проектов



Управление качеством космических проектов (стандарты Европейской промышленности)

- ECSS-M-00-02 - Интеграция стандартов
- ECSS-M-00-03 Риск Менеджмент- неотъемлемая часть всех аспектов проекта
- ECSS-M-10 Управление содержанием: декомпозиция проекта и создание ICP (project breakdown structures)
- ECSS-M-20 Организация проекта (project organization)
- ECSS-M-30 Управление сроками: фазы и планы проекта (project phasing and planning)
- ECSS-M-40 Управление предметной областью (configuration management)
- ECSS-M-50 Управление документооборотом и потоками информации (information/documentation management)
- ECSS-M-60 Управление стоимостью и графиками работ (cost and schedule management)
- ECSS-M-70 Комплексная логистическая поддержка (нематериальные, материальные и финансовые потоки) (integrated logistic support)
- ECSS-Q-00 Обеспечение надёжности и безопасности продукта (product assurance and safety management)
- ECSS-E-00 Управление инжинирингом/разработками (engineering management)-политика и принципы

Узкие места управленческих компетенций в РКП: стратегический менеджмент, управление инновациями



EURITEX

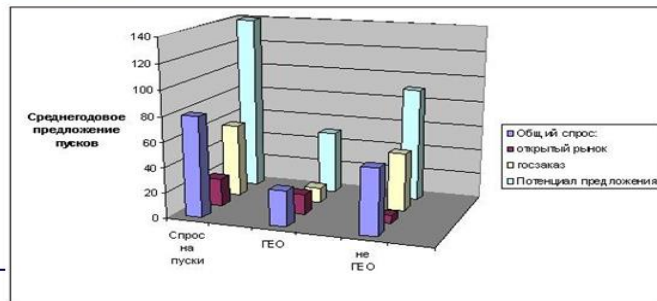
информационный портал для поддержки управления инновационной деятельностью космических предприятий

www.euritex.esa.int

Euritex, vers. 2,

Среднегодовой Спрос – Предложения. Прогноз на 2005-2020 для традиционных рынков (по материалам Euroconsult, COMSTAC, Futron)

Спрос	Спрос на пуски	GEO	не GEO
Общий спрос:	80	28	52
открытый рынок	22	16	6
госзаказ	58	12	46
Предложение			
Потенциал предложения	140	50	90



Жизненный цикл инновационного проекта



Пред-инвестиционная фаза

1. Анализ инвестиционных возможностей (Identification)
2. Анализ альтернатив проекта и предварительный выбор (Feasibility Study)
3. Предварительное ТЭО (Pre-Feasibility Study)
4. Бизнес-план (Business Planning)
5. Доклад об инвестиционных возможностях (Appraisal Report)

Инвестиционная фаза

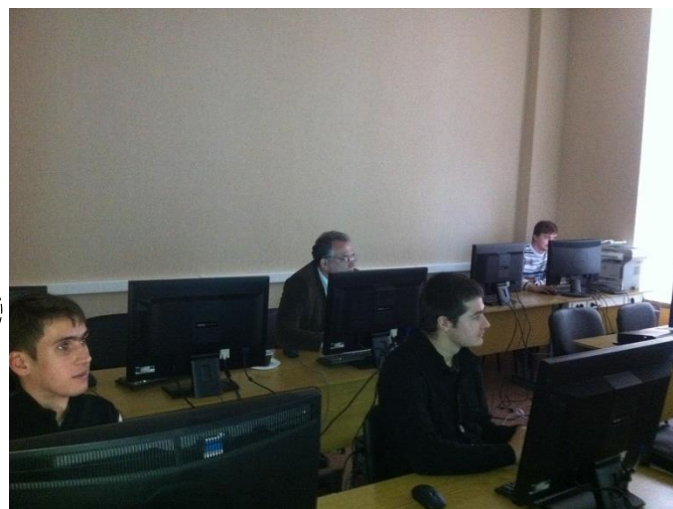
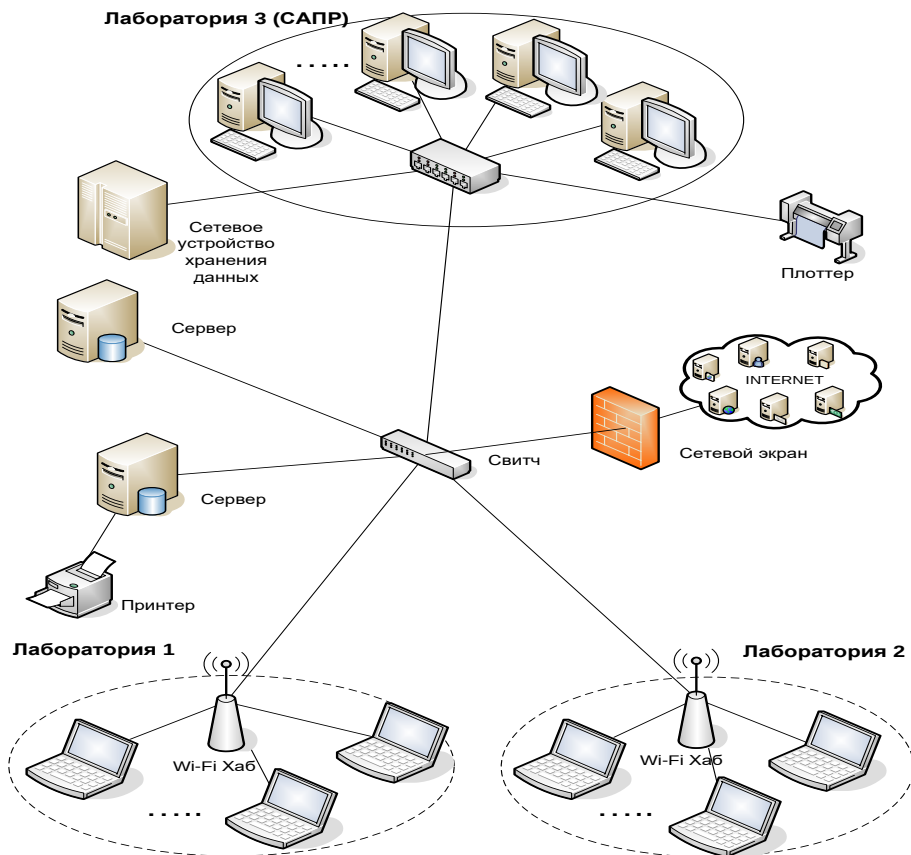
1. Переговоры и заключение контрактов (Negotiating & Contracting)
2. Проектирование (Engineering Design)
3. Производство (Production)
4. Маркетинг (Marketing)
5. Обучение (Training)

Эксплуатационная фаза

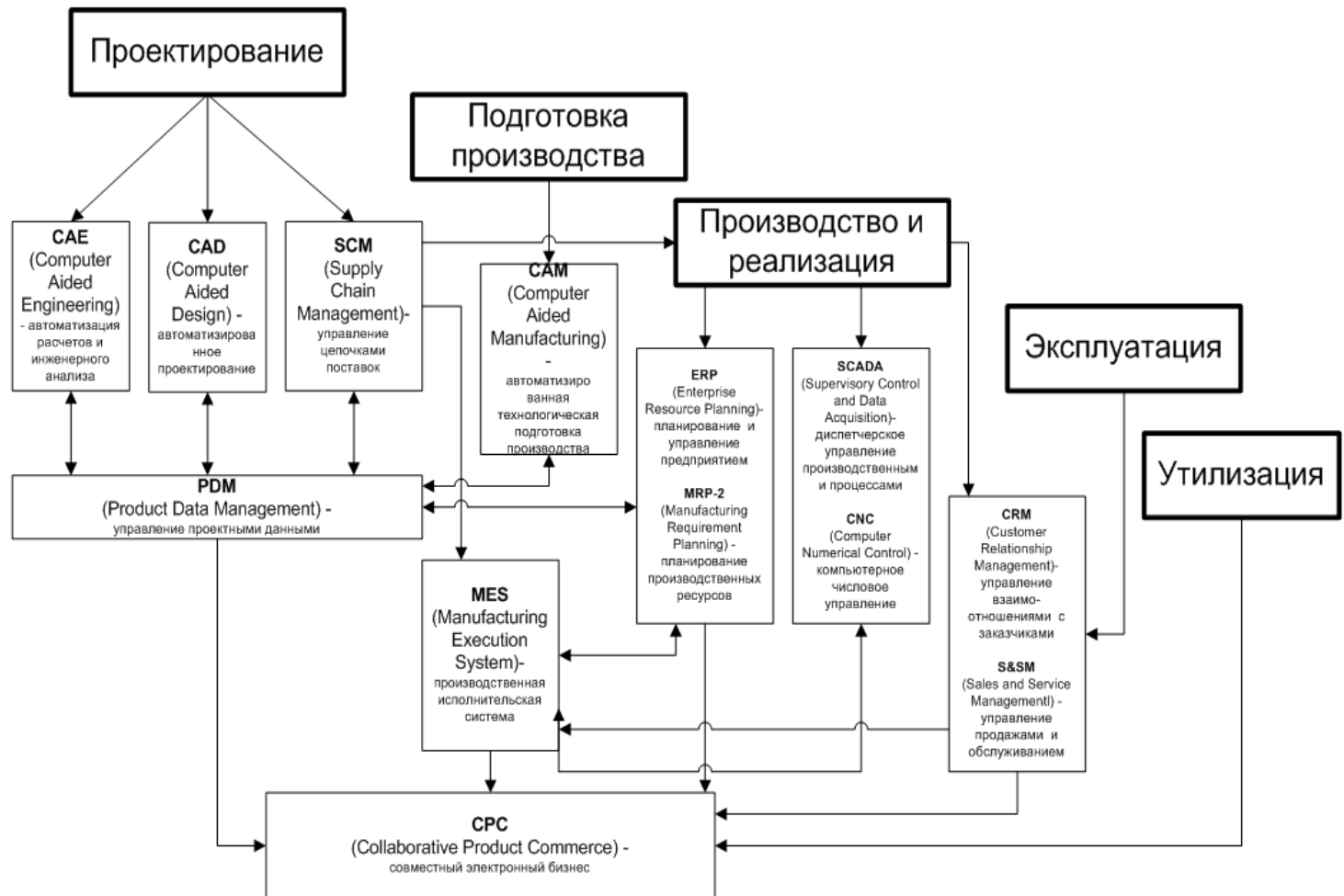
1. Приемка и запуск (Start)
2. Поставка (Replacement)
3. Расширение, инновация (Expansion)
4. Сбыт (Sales)



Корпоративный учебный центр ИПИ - технологий в составе 3-х лабораторий



Учебные модули центра ИПИ -технологий

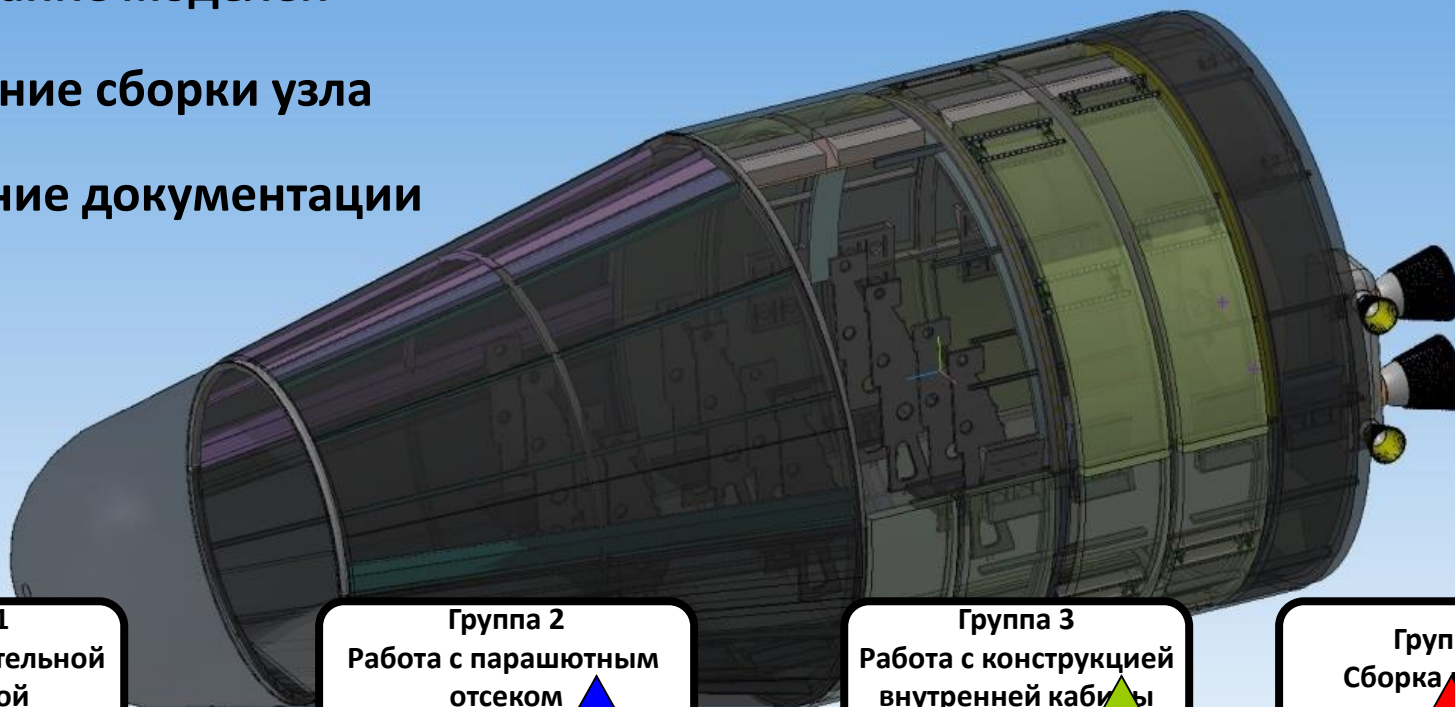


Учебные задачи параллельного проектирования РКТ

Создание моделей

Создание сборки узла

Получение документации

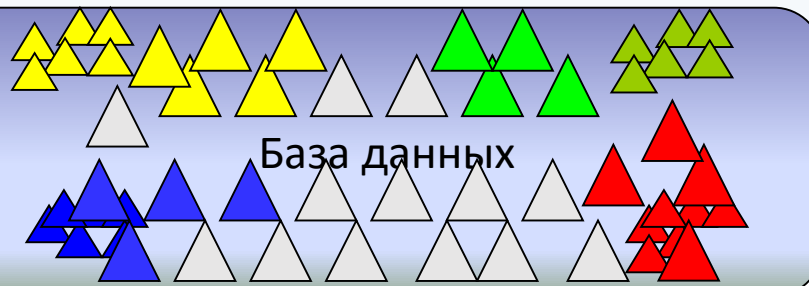


Группа 1
Работа с двигательной
установкой

Группа 2
Работа с парашютным
отсеком

Группа 3
Работа с конструкцией
внутренней кабины

Группа 4
Сборка корпуса



Пример центра параллельного проектирования (CDF/ESTEC- ESA, Noordwijk, Netherlands)



CDF (Concurrent Design Facility):

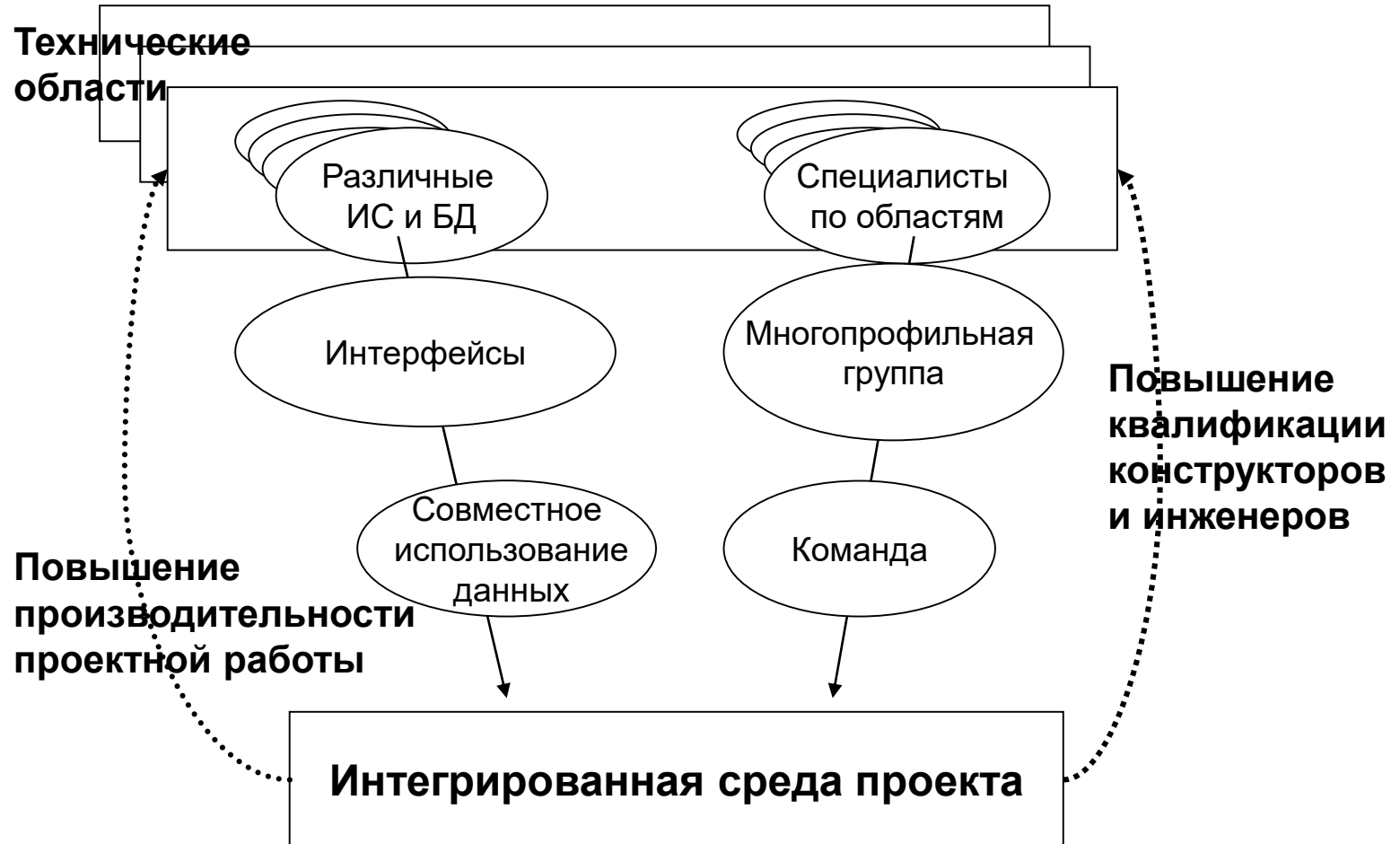
Принцип работы - мозговой штурм, дискретный график работы, интегрированная среда разработки и параллельность работ, специальная конфигурация ИТ ресурсов, элитная междисциплинарная команда специалистов, участие заказчика, stage-gate

Выгоды: сокращение сроков R&T в 5-6 раз, стоимости в 2-3 раза, снижение рисков, повышение качества разработок, капитализация знаний, инструмент принятия решений

Типовое программное обеспечение CDF

Области знаний	Программное обеспечение
Энергетика	PowerCAP
Программатика	Teamcenter, MS Project Server
Риски	Ceris, MS Access, Matlab
Конструкция, конфигурация, адаптация, механика	CATIA, Creo, NX, PATRAN, NASTRAN SimDesigner
Тепловой режим	ThermXL, ANSYS
Моделирование динамических задач	DCAP, Adams, MECANO, SimPack
Стоимостная оценка, экономика, cost engineering	PRICE-H, Transcost

CDF : инструмент для формирования интегрированной среды проектирования



Пример ситуационной задачи: Российско-европейское сотрудничество в области создания перспективных транспортных космических систем

Декларируемая цель сотрудничества

- Совместная разработка перспективной КТС для замены существующих



Фаза 1 Создание технологического задела - 2005-2012г.

- Системные исследования
- Ключевые технологии
- Лётные демонстраторы
- Перспективные многоразовые ЖРД

Фаза 2 Совместная реализация проекта - после 2012 г.

- ОКР
- Производство
- Эксплуатация

Цель ситуационной задачи – изучение технологий создания стратегических альянсов

Пример ситуационной задачи STIC: «Суборбитальный космический туризм - перспективы бизнеса » (1)



Цель ситуационной задачи – отработка техники управления инвестиционным бизнес-проектом в области РКТ

Экономическая модель бизнеса STIC (2)

STIC, Отчёт о прибылях и убытках, MEUR

	Сумма	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Валовой доход		0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Стоимость услуг,включая		0,00	0,00	48,50	48,50	48,50	48,50	48,50	48,50	48,50	48,50	48,50	48,50	38,50
Операционные издержки		0,00	0,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Амортизация, включая :		0,00	0,00	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	20,50
- глайдеры		0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
- самолёт-разгонщик	-110	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
- НИОКР		0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	0,00
R&D		50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Валовая прибыль	211,50	-50,00	-50,00	51,50	51,50	51,50	51,50	51,50	51,50	51,50	51,50	51,50	51,50	61,50
in %				0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,62
Административные расходы (:	4,0%	21,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Прибыль до уплаты налогов		-50,00	-50,00	47,50	47,50	47,50	47,50	47,50	47,50	47,50	47,50	47,50	47,50	57,50
in %				0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,58
Расходы на капитал		11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66	11,66
Корпоративный налог	0,4%	0,00	0,00	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	14,34	18,34
Чистая прибыль		-61,66	-61,66	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	27,50
in %				0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,28

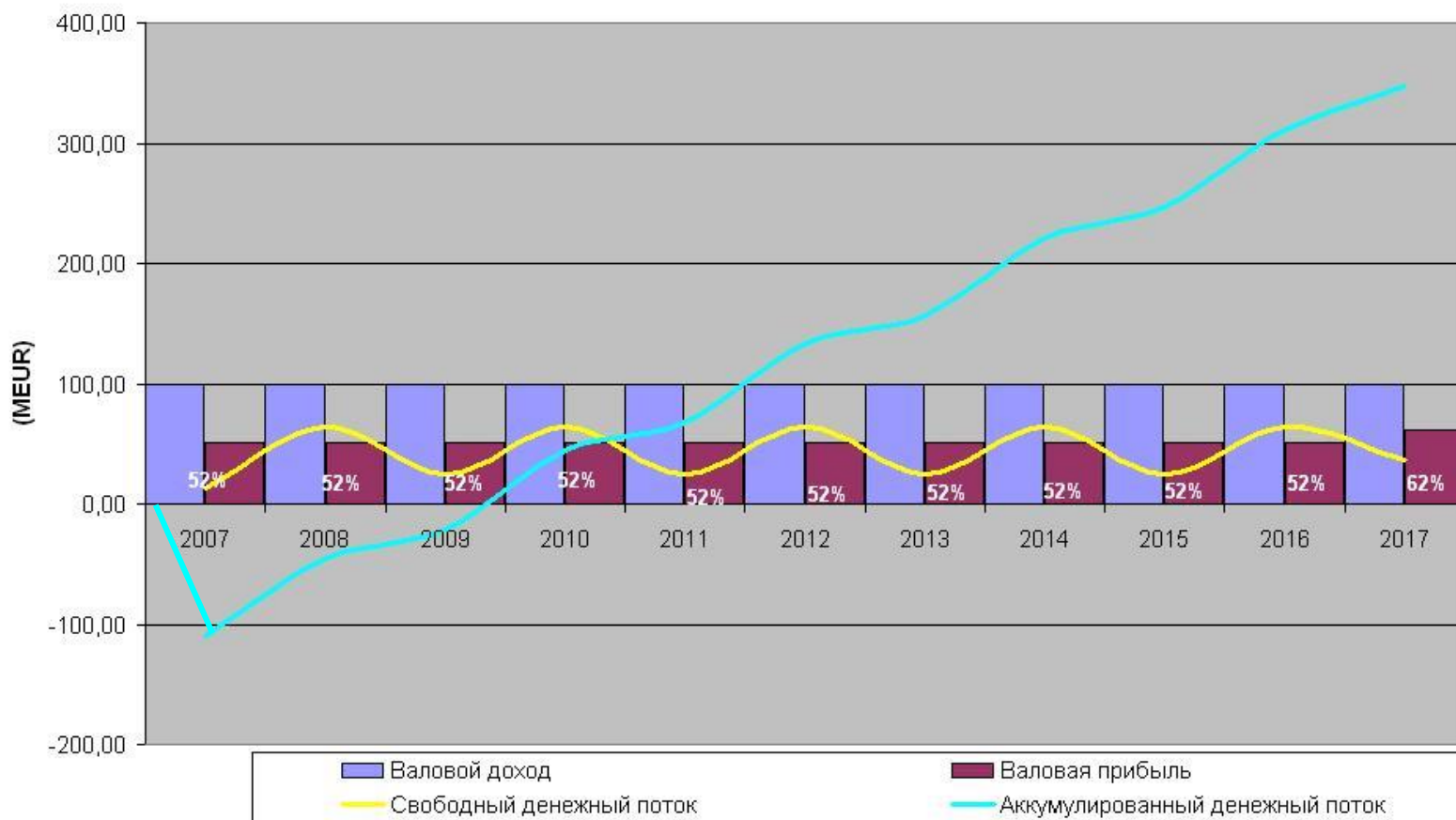
SITC отчёт о движении ДС , MEUR

Чистая прибыль		-61,66	-61,66	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	27,50
Амортизация		0,00	0,00	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	20,50
Налоговый щит		0,44	0,44	12,64	12,60	12,55	12,51	12,46	12,42	12,38	12,33	13,10	12,65	8,20
Налоговый щит по амортизации		0,00	0,00	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	8,20
Налоговый щит на заёмные ср-ва		0,44	0,44	0,44	0,40	0,35	0,31	0,26	0,22	0,18	0,13	0,90	0,45	0,00
Инвестиции		0,00	0,00	52,00	0,00	40,00	0,00	40,00	0,00	40,00	0,00	40,00	0,00	20,00
Продажа активов		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Изменение рабочего капитала		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Свободный денежный поток		-61,22	-61,22	12,64	64,60	24,55	64,51	24,46	64,42	24,38	64,33	25,10	64,65	36,21
Аккумулятивный денежный поток	0,00	-61,22	-122,44	-109,80	-45,20	-20,64	43,87	68,34	132,76	157,14	221,48	246,58	311,24	347,45
Приведенная стоимость		-61,2	-113,1	-93,6	-35,6	-15,0	29,4	42,4	76,0	83,0	108,1	111,1	129,5	133,5
Средневзвешенная стоимость капитала	0,083													

точка безубыточности

Анализ денежных потоков STIC (3)

Прогноз денежного потока



Программа работы с резервом



Типы учебных программ:

- Менеджмент (семинары)
- Коммуникация (тренинг)
- Личная эффективность (интерактив)
- Профессиональные компетенции (лекции)

Этапы работы с резервом

Отбор

- ✓ Предварительный отбор производится по утвержденным критериям с участием руководителей и кадровых служб предприятий

Оценка

- ✓ Окончательный отбор производится через Центр оценки
- ✓ Оценка производится на базе модели компетенций

Развитие

- ✓ На базе результатов оценки разрабатываются индивидуальные планы развития
- ✓ Проводятся мероприятия по обучению и развитию

Продвижение

- ✓ Включение в кадровый резерв Корпорации
- ✓ Назначение на должность сотрудников, прошедших подготовку в КУ, в приоритетном порядке

Развитие персонала на основе компетентностного подхода

- Эффективность (греч. - действенность) определяется, как связь между достигнутыми **результатами** и **использованными ресурсами**.
- Результативность – это составляющая эффективности, отражающая степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов, т.е. результативность — это показатель точности выполнения поставленных задач.
- Качество – соответствие заданным требованиям
- Индикаторы – выделяемый ключевой элемент деятельности
- Показатели – количественная или качественная характеристика индикатора
- Компетентность (competence) - продемонстрированная способность применять знания и навыки на практике.

Последовательность шагов и действий при внедрении системы управления компетенциями



Внедрение компетентностного подхода в системе ДПО (1)

- **Шаг 1.** Оценка верхнего «стратегического» уровня компетентностного обеспечения ракетно-космической промышленности. Этот шаг нацелен на анализ кадрового потенциала Корпорации с позиции реализации стратегии её развития. Проводить анализ должна организация отрасли, уполномоченная Корпорацией для выполнения данной работы. **Исходными данными для анализа являются:**

- «дорожная карта» стратегий развития отрасли в контексте выполнения различных Федеральных целевых программ, внебюджетных программ, в т.ч. программ межотраслевого и международного сотрудничества;
- план развития технологий , в т.ч. критических, в обеспечение реализации рассматриваемых программ и проектов;
- информация об укомплектованности отрасли кадрами нужной квалификации на основе имеющихся статистических данных.

На выходе анализа формируются модель отраслевых компетенций и сведения о компетентностном уровне кадрового потенциала отрасли, которые позволят Корпорации принять соответствующие решения по кадровому обеспечению реализуемой стратегии РКП, в т.ч.:

- по подготовке необходимых для отрасли специалистов через разработку специальных отраслевых программ и соответствующих образовательных ресурсов ДПО;
- аутсорсинг кадрового обеспечения через привлечение специалистов российских и зарубежных организаций в рамках договорных отношений .

Внедрение компетентностного подхода в системе ДПО (2)

- **Шаг 2.** Оценка компетентностного обеспечения организаций ГК Роскосмос
- Данный шаг нацелен на анализ кадрового потенциала организаций ОРКК с позиции их способности участвовать в реализации отраслевых программ космической деятельности. Осуществлять оценку должна сама организация, входящая в Корпорации. Исходными данными для анализа являются:
 - существующий и перспективный портфель заказов организации
 - стратегия и план развития организации, в т.ч. в части развития технологий и технического перевооружения
 - корпоративная модель компетенций (дерево знаний, необходимых для реализации каждого из проектов организации)
 - корпоративная база данных компетенций (данные по количественному и качественному составу работников в области требуемых профилей компетенций).
- По результатам анализа уточняется корпоративная модель компетенций с данными о компетентностных пробелах в организации отрасли и план мероприятий по развитию компетенций на базе программ ДПО, реализуемых собственными силами или с привлечением сторонних учебных ресурсов.
- **Шаг 3.**
- Разработка интегрированной корпоративной модели и плана развития компетенций, а также учебных мероприятий и контента учебных программ дополнительного профобразования в обеспечение потребностей Корпорации

Модель компетенций, требуемых для реализации проекта (пример)

