

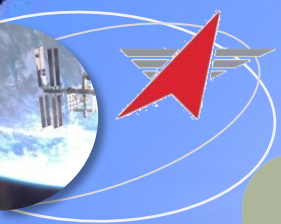
Инновационный территориальный кластер «Технополис «Новый Звездный»

«Мы должны сделать так, чтобы именно в России открывались новые предприятия и качественные рабочие места, чтобы именно у нас был самый короткий путь от самой идеи, от бизнес-идеи и новаций, до конечной продукции и до рынка».

В.В.Путин

На заседании Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям

Пермь, 2012 г.



ПЕРМСКИЙ КЛАСТЕР «Технополис «Новый Звездный»

Участники Кластера
располагаются в черте
г.Пермь

Мотовилихинская промзона-
4 проектно- производственных
предприятия



Наука и образование

Новая точка
экономического роста
**Технополис «Новый
Звездный»**



Испытательный полигон
двух предприятий
авиационного-космического
двигателестроения



Двигателестроительный
комплекс
5 проектно- производственных
предприятий



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗУЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ ПЕРМСКИМ КЛАСТЕРОМ

РАКЕТНОЕ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

СЕГОДНЯ - ЖИДКОСТНЫЙ РАКЕТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ РД-276 для РН «ПРОТОН-М»

ЗАВТРА - ЖИДКОСТНЫЙ РАКЕТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ РД-191 для РН семейства «АНГАРА» и двигатели для других перспективных ракет-носителей



Обеспечение реализации «Стратегии развития космической деятельности России до 2030 года и на дальнейшую перспективу»

АВИАЦИОННОЕ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЕ

СЕГОДНЯ – ТУРБОРЕАКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ПС-90А ДЛЯ САМОЛЕТОВ ИЛ И ТУ

ЗАВТРА – СЕМЕЙСТВО ТУРБОРЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПД-14 ДЛЯ НОВЫХ БЛИЗНЕ-СРЕДНЕМАГИСТРАЛЬНЫХ САМОЛЕТОВ МС-21



Обеспечение реализации Стратегии развития авиационной промышленности на период до 2015 года

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

СЕГОДНЯ

- ✦ Газотурбинные электростанции мощностью 2,5-25 МВт
- ✦ Газотурбинные установки мощностью от 10 до 25 МВт для трубопроводного транспорта газа и электростанций
- ✦ Газоперекачивающие агрегаты серии «Урал» мощностью от 10 до 25 МВт.



ЗАВТРА

- ✦ Газотурбинные установки мощностью до 40 МВт
- ✦ Семейство микрогазотурбинных энергетических агрегатов мощностью 100-200 кВт, в том числе с электрическим КПД > 40%, не имеющих аналогов в мире (статус участника инновационного центра «Сколково»)





ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Существующие проблемы (2012)

- высокая степень физического и морального износа основных производственных фондов и низкие темпы их обновления
- недостаточный уровень использования производственных мощностей и территорий
- длительные сроки освоения новой продукции
- не высокий удельный вес отечественных технологий на производствах предприятий кластера
- не высокий уровень производительности труда
- отсутствие конкурентных условий для привлечения высококвалифицированных кадров
- экономическая необходимость развития аусорсинга и кооперации с СМСП

Программа развития кластера

Реализуемые проекты :

- Производство ЖРД РД-276
- Производство авиационного двигателя ПС – 90 и его модификаций
- Газотурбинные установки мощностью 2.5- 25 МВт
- Газоперекачивающие агрегаты серии «Урал» мощностью 10-25 МВт
- Навигационные системы и приборы

Ключевые проекты кластера:

- Освоение производства агрегатов двигателя РД-191 для РН «Ангара» и др. перспективных двигателей
- Создание высокотехнологичного производства по испытаниям газотурбинных установок мощностью до 40 МВт
- Создание перспективного авиационного двигателя ПД-14
- Организация производства сухих безмасляных воздушных компрессоров
- Организация испытательного центра навигационных систем
- Производство семейства микрогазотурбинных энергетических агрегатов
- Создание инновационной инфраструктуры и развитие СМСП
- Внедрение информационной системы управления ERP класса (SAP R3)

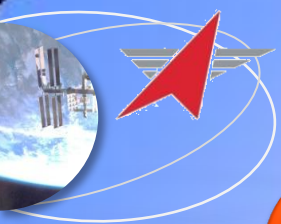
Целевые индикаторы (2020)

Увеличение объема совокупной выручки предприятий с 47 до 90,0 млрд. руб.

Увеличение численности работающих на предприятиях кластера с уровнем заработной платы, превышающим средний уровень в регионе - в 2,5 раз (до 15500 чел.)

Увеличение выработки на одного работника на предприятиях кластера – в 2 раза (с 1860 до 4000 тыс. руб./чел.)

Увеличение доли работающих на малых предприятиях - с 12,1 до 24 %



ЦЕЛЬ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА

ЦЕЛЬ КЛАСТЕРА

Создание современного научно-производственного комплекса на базе объединения потенциала существующих промышленных предприятий и научных организаций региона с целью достижения лидирующих позиций Пермского края и Российской Федерации в области разработки и производства отечественной конкурентоспособной продукции на мировом рынке ракетно-космического, авиационного и энергетического двигателестроения

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КЛАСТЕРА

- Развитие инновационной инфраструктуры и обновление производственной, инженерной и социальной инфраструктуры, организация комфортной среды проживания
- Совершенствование высоких машиностроительных технологий авиационно-космического и энергетического назначения и повышение конкурентоспособности кластерной продукции
- Развитие международной научно-технической и промышленной кооперации
- Обеспечение высококвалифицированными кадрами предприятий кластера
- Развитие инновационного производственного малого и среднего предпринимательства
- Создание Российского центра ракетного двигателестроения



МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Мероприятия: Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере

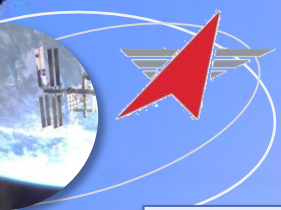
Мероприятия: Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров

Мероприятия: Развитие производственного потенциала и производственной кооперации

Мероприятия: Развитие инфраструктуры кластера

Мероприятия по организационному развитию кластера

Для реализации Программы развития инновационного территориального кластера «Технополис «Новый Звездный» в Пермском крае в необходимо финансирование – 20,9 млрд руб., в т.ч. за счет получаемой субсидии из федерального бюджета в 2013-2016 гг. - 3,905 млрд руб. (2013 г. - 0,440 млрд руб.)



РАЗВИТИЕ СЕКТОРА ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, ВКЛЮЧАЯ КООПЕРАЦИЮ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Продуктовые инновации

Двигатели РД-191 для новых ракет-носителей семейства «Ангара»

Авиационный двигатель ПД-14 для нового самолета МС-21

ГТУ мощностью до 40 МВт

Сухой безмасляный воздушный компрессор

Семейство микрогазотурбинных энергетических агрегатов

Отечественная установка по утилизации попутного нефтяного газа с получением электрической и тепловой энергии

Отечественные металлообрабатывающие центры

Процессные инновации

Предприятие будущего

Развитие центра технологий параллельных и распределенных вычислений в двигателестроении

Инновационный технико-внедренческий центр

Внедрение европейской системы менеджмента качества (EFQM)

Внедрение информационной системы управления ERP класса (SAP R3)

Развитие центров компетенций

Центр порошкового материаловедения

Институт авиадвигателестроения и газотурбинных технологий

Центр прототипирования и прогрессивных технологий механической обработки материалов

Центр компьютерных технологий проектно-конструкторских работ

Центр разработки управляющих программ для станков с ЧПУ

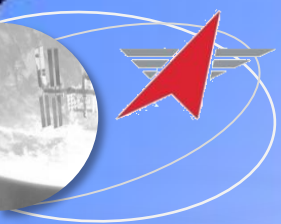
Институт фотоники и оптоэлектронного приборостроения

Стенд испытаний газотурбинных установок мощностью до 40 МВт

Испытательный центр навигационных систем

Центр инженерно-консалтинговых услуг

Развитие новых отечественных межотраслевых технологий для производства конкурентоспособной продукции в отраслях космического, авиационного и энергетического машиностроения



РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НАУЧНЫХ, ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ

КООПЕРАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПРЕДПРИЯТИЯ
КЛАСТЕРА



СМСП

Кадровый потенциал высокого образовательного уровня и квалификации

Программы с университетами Великобритании, США, Франции
Международные программы для иностранных студентов

38 тысяч учащихся

180 специальностей
ВПО

140 направлений
аспирантуры и
докторантуры



ВУЗ

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПЕРМСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМ. А.Д.ШВЕЦОВА -
победитель конкурса инновационных образовательных программ
по национальному проекту «Образование»

ТЕХНИКУМ

ШКОЛА



МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

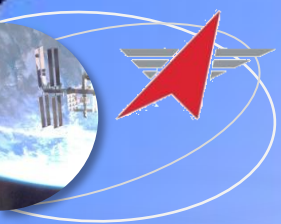
- Реконструкция и техническое перевооружения производства для серийного изготовления агрегатов двигателя РД – 191 и др. перспективных двигателей
- Модернизация производства для изготовления перспективных авиационных двигателей, в т.ч. ПД-14 для гражданской авиации

- Модернизация и строительство новых испытательных стендов на ЗИС-3 для обеспечения бизнес-плана выпуска двигателей ПС-90А, ПС-90А2, ПС-90А-76 и ПД-14
- Организация испытательного центра навигационных систем
- Создание высокотехнологичного производства для оказания услуг по испытаниям газотурбинных установок мощностью до 40 МВт

- Организация производства семейства микрогазо-турбинных энергетических агрегатов
- Создание производства воздушно-силовой установки
- Организация выпуска компрессоров для магистральных газопроводов

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

- организация участков титанового литья и вакуумной термической обработки;
- создание испытательных стендов пролива насосов и прочностных испытаний входящих узлов;
- запуск роботизированных сварочных комплексов;
- создание автоматизированной гальванической линии и участка термообработки;
- приобретение прогрессивного металлорежущего оборудования;
- комплексное внедрение энергосберегающих технологий,
- развитие СМСП в промышленной кооперации.



ПРОФИЛЬНЫЕ КОМПАНИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

ОАО «Протон-ПМ»
Жидкостный
ракетный двигатель
РД-191

ГКНПЦ им.
М.В.Хруничева
Ракеты-носители
семейства «Ангара»

Роскосмос
Федеральная космическая
программа России
Программа коммерческих
запусков

ОАО «Авиадвигатель»
ОАО «Пермский
моторный завод»
Авиационный
двигатель ПД-14

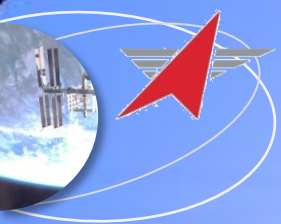
Объединенная
двигателестроительная
корпорация
Двигатели для самолета
семейства МС-21

ОБОРОНПРОМ
Стратегия развития
авиационной
промышленности

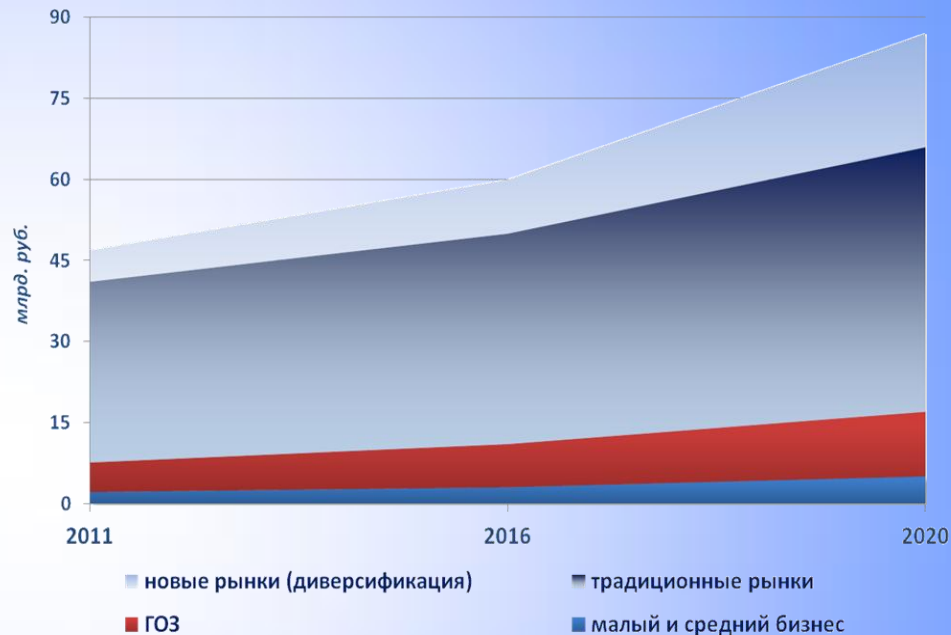
ОАО «НПО «Искра»
ОАО «Авиадвигатель»
Газотурбинные
установки мощностью
до 40 МВт

ОБОРОНПРОМ
Газоперекачивающие
агрегаты

ОАО «Газпром»
Обеспечение российских и
зарубежных потребителей
природным газом



МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ (МАЛЫЙ БИЗНЕС)



НИОКР

Проектирование и подготовка производства

Производство

Маркетинг и сбыт

Сервисное обслуживание

- ООО «Лаборатория эффективных энергетических решений»
- ООО «МИП РИТЦ Порошкового материаловедения»

- ООО «Инжениум»
- ООО «МВ-Мастер»
- ООО «Турбопневматик»
- ООО МИП «Красс»


- ООО «Пром-Ойл»
- ООО «Искра-Турбогаз»
- ООО МИП «Энергомашиностроение»
- ООО «МЗ Прогресс»

- ООО «Турбопневматик»
- ООО «Турбостоун»
- ООО «МВ-Мастер»

- ЗАО «Искра - Авигаз»
- ООО «Пром-Ойл»
- ООО «Орбита»
- ООО «КосмосАвио»


РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ КЛАСТЕРА

Развитие образовательной инфраструктуры – 1,4 млрд руб., в т.ч. собственные средства 0,3 млрд руб.




Создание общеобразовательной школы с техническим уклоном.
Создание программ подготовки специалистов в области менеджмента технологий и коммерциализации разработок.
Создание Филиала «Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова».

Развитие инновационной инфраструктуры - 488 млн руб., в т.ч. собственные средства 168 млн.руб.



Инновационный технико-внедренческий центр.
Студенческий бизнес-инкубатор.
Центр разработки управляющих программ и компьютерного моделирования.
Центр внедрения информационных технологий в управлении.
Центр металловедения и металлообработки.

Развитие социальной инфраструктуры - 2,7 млрд руб. , в т.ч. собственные средства 0,6 млрд руб.



Реконструкция и строительство объектов инженерной, транспортной и энергетической инфраструктуры.
Реконструкция и строительство социальных объектов.
Строительства жилья.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ УЧАСТНИКОВ КЛАСТЕРА

Совет Кластера

Организация-координатор

Секретариат
Совета Кластера

Рабочие группы
Совета Кластера

Специализированная
организация развития
Кластера

По реализации мероприятий
Программы:

В области науки и
образования

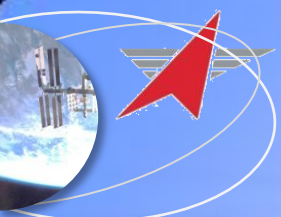
В области
развития
инфраструктуры

В области
производства

По
реализации
отдельных
проектов

**Информационная система
управления кластером**

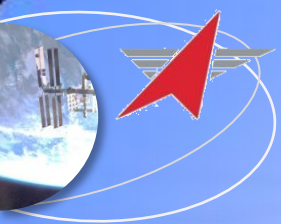




Целевые индикаторы реализации Программы развития территориального кластера «Технополис «Новый Звездный»

	2011	2016	2020
Объем совокупной выручки предприятий Кластера, млрд руб.	47,4	60,0	90,0
Численность работающих на предприятиях Кластера, чел.	25500	28000	32000
в т.ч. с уровнем заработной платы, превышающим средний уровень в регионе базирования кластера, чел.	6380	10500	15500
Выработка на одного работника на предприятиях Кластера, тыс. руб./чел.	1860	3600	4000
Доля работающих на малых предприятиях от общей численности занятых на производстве Кластера, %	12,1	16,5 (19,0)*	18,0 (24,0)*
Обеспеченность жителей пос. Новые Ляды жильем, кв.м. на чел.	17,0	22,0 (24,0)*	25,0 (27,5)*
Годовой объем затрат на исследования и разработки, развитие инновационной инфраструктуры предприятий и организаций-участников Кластера, млрд.руб.	1,4	7,0 (8,3)*	8,0 (9,8)*

* - в случае включения проекта в Перечень приоритетных проектов



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Осуществление на базе научного потенциала Кластера инновационного прорыва в области отечественного ракетного и авиационного двигателестроения

Создание высокотехнологичного и экологичного комплекса по изготовлению и испытанию инновационной конкурентоспособной ракетно-космической техники нового поколения, позволяющего сохранить мировое лидерство

Разработка новых отечественных технологий в области металловедения и металлообработки и их освоение на производствах предприятий Кластера

Развитие производственной кооперации и аутсорсинга, в том числе с привлечением малого и среднего бизнеса

Освоение новых производств, в том числе с участием зарубежных партнеров, создание новых рабочих мест и выход на новые перспективные рынки в рамках диверсификации при сохранении приоритета отраслевой направленности Кластера

Формирование современной социально-экономической инфраструктуры, создание комфортной среды проживания на территории базирования Кластера



ПРОЕКТ ИННОВАЦИОННОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА «ТЕХНОПОЛИС «НОВЫЙ ЗВЕЗДНЫЙ»

2012

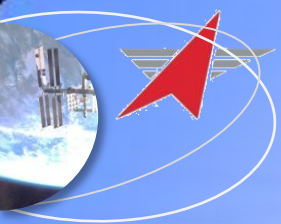
Принятие решение о включении кластера в Перечень приоритетных проектов Правительства РФ

2016

Развитие на территории базирования кластера современного производства и размещение центров компетенций, развитие инновационной инфраструктуры и сети малых инновационных предприятий

2020

Создание условий для формирования на базе Кластера **Российского центра ракетного двигателестроения** как научно-производственного комплекса в области отечественного двигателестроения с целью обеспечения мирового уровня российской космонавтики и закрепление лидирующей роли России в области космической деятельности



Спасибо за внимание!