

Министерство образования и науки Российской Федерации



Интеллект Инициатива

Образовательный комплекс по подготовке высококвалифицированных инженерных кадров для предприятий авиационной промышленности

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА


ЦЕЛЬ: повышение качества подготовки выпускников для предприятий авиационной промышленности

ЗАДАЧИ:


- развитие системы практико-ориентированного обучения, обеспечивающего подготовку инженерных кадров для предприятий авиационной промышленности с учетом требований профессиональных стандартов
- развитие инфраструктуры, обеспечивающей условия подготовки кадров по приоритетным направлениям подготовки
- развитие эффективной системы профессиональной ориентации школьников
- развитие системы профессиональной переподготовки
- увеличение объема НИОКР, выполняемых совместно с предприятиями авиационной отрасли





ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

 Количество подготовленных с учетом требований профессиональных стандартов выпускников инженерных специальностей

 Доля образовательных программ, в разработке и реализации которых принимают участие представители предприятий

 Количество школьников, охваченных системой профессиональной ориентации, разработанной совместно с предприятиями

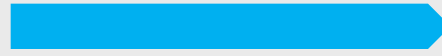
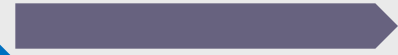
 Количество специалистов предприятий авиационной отрасли, прошедших профессиональную переподготовку на базе ОмГТУ

 Количество НИОКР, совместно выполненных с предприятиями авиационной промышленности

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ



Рабочие
профессии



Довузовская
подготовка

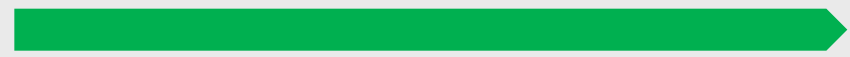
Бакалавриат
Специалитет

Магистратура

Аспирантура



Институт дополнительного
профессионального образования




Дополнительное профессиональное
образование





ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ


 Развитие базовых кафедр, обеспечивающей практическую подготовку обучающихся


 Заключение со студентами договоров о целевом обучении

 Привлечение высококвалифицированных сотрудников предприятий авиационной отрасли для преподавания и руководства проектами студентов

 Практико-ориентированный формат обучения, в том числе с возможностью выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий

 Использование новых образовательных технологий (проектного обучения, практических кейсов, тренингов и компьютерных симуляторов)

 Проведение оценки профессиональных компетенций студентов в рамках реализуемых образовательных программ

 Практики, стажировки, выполнение дипломных проектов студентов на предприятиях авиационной отрасли

СПЕЦИАЛЬНОСТИ (НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ), В РАМКАХ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОмГТУ ДЛЯ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

БАКАЛАВРИАТ

18

СПЕЦИАЛИТЕТ

2

МАГИСТРАТУРА

15

**АСПИРАНТУРА /
ДОКТОРАНТУРА**

7



СПЕЦИАЛЬНОСТИ (НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ), В РАМКАХ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОмГТУ ДЛЯ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ

- 24.05.02 Проектирование и авиационных и ракетных двигателей (специалитет)**
- 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика (бакалавриат)**
- 24.04.01 ракетные комплексы и космонавтика (магистратура)**
- 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника (аспирантура)**
- 27.03.01 Стандартизация и метрология (бакалавриат)**
- 27.04.01 Стандартизация и метрология (магистратура)**
- 27.03.04 Управление в технических системах (бакалавриат)**
- 15.03.01 Машиностроение (бакалавриат)**
- 15.04.01 Машиностроение (магистратура)**
- 15.03.02 Технологические машины и оборудование (бакалавриат)**
- 15.04.02 Технологические машины и оборудование (магистратура)**
- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (бакалавриат)**
- 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (магистратура)**
- 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (бакалавриат)**
- 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (магистратура)**
- 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов (специалитет)**
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов (бакалавриат)**
- 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов (магистратура)**
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат)**
- 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистратура)**



КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ БАЗЫ



БАЗОВЫЕ КАФЕДРЫ

В ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет» создано 15 базовых кафедр на крупнейших предприятиях региона.

Интеграция образовательной, научной и производственной деятельности

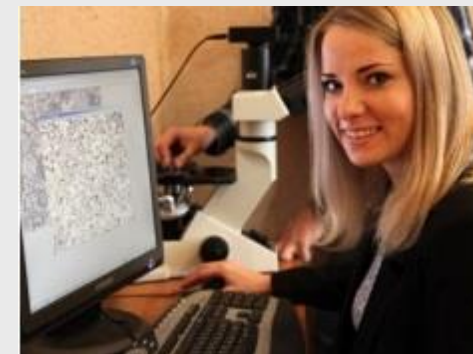
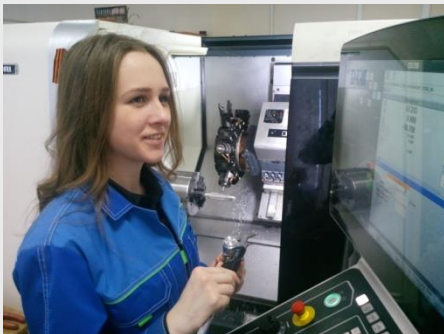
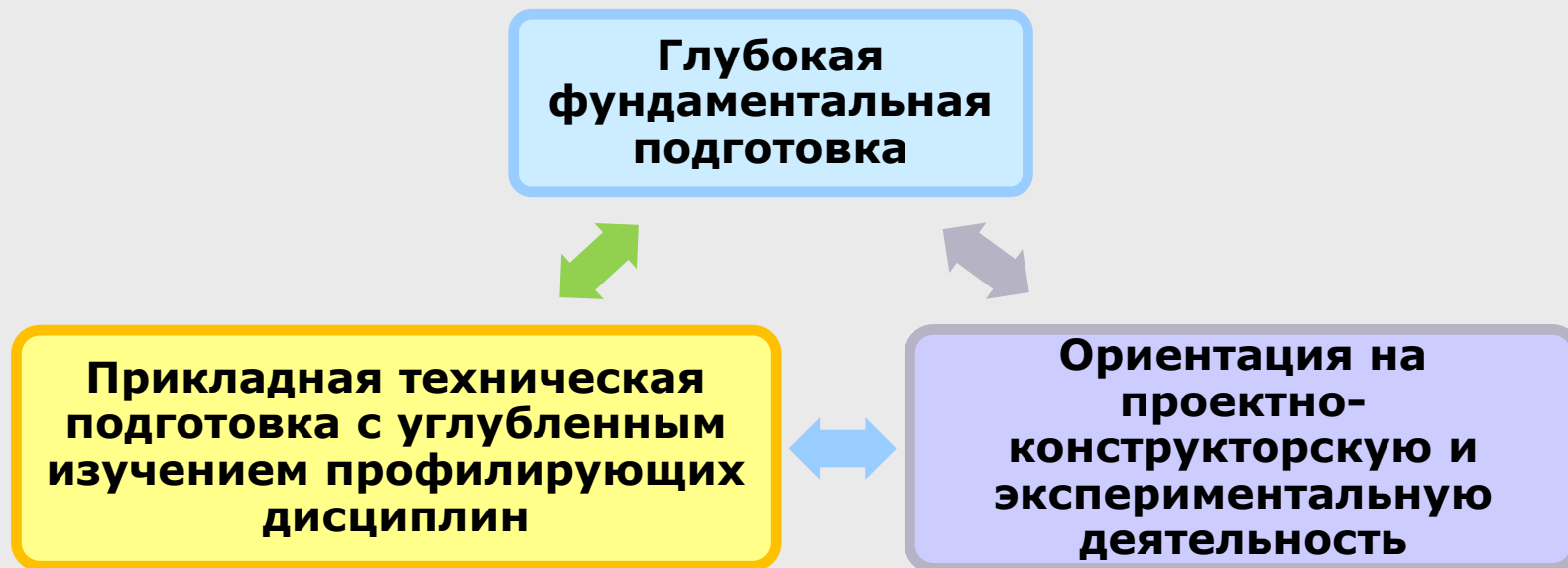


«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

БАЗОВАЯ КАФЕДРА ОАО «ОМСКОЕ МОТОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Приведение квалификации выпускников ОмГТУ в соответствие с требованиями к специалистам предприятий авиационной отрасли



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ

Квалификационные требования работодателей – основа при разработке образовательных программ по приоритетным направлениям подготовки

подготовка высококвалифицированных специалистов в области проектирования авиационных двигателей и энергетических установок

подготовка высококвалифицированных специалистов с углубленным изучением технологий изготовления деталей авиадвигателей и энергетических установок на современном оборудовании с ЧПУ

подготовка высококвалифицированных специалистов в области метрологического обеспечения при проектировании и производстве деталей авиадвигателей и энергетических установок

подготовка высококвалифицированных специалистов в области металловедения специальных сталей и сплавов, используемых при проектировании и производстве деталей авиадвигателей и энергетических установок

подготовка высококвалифицированных специалистов в области информационных систем при проектировании и производстве деталей авиадвигателей и энергетических установок

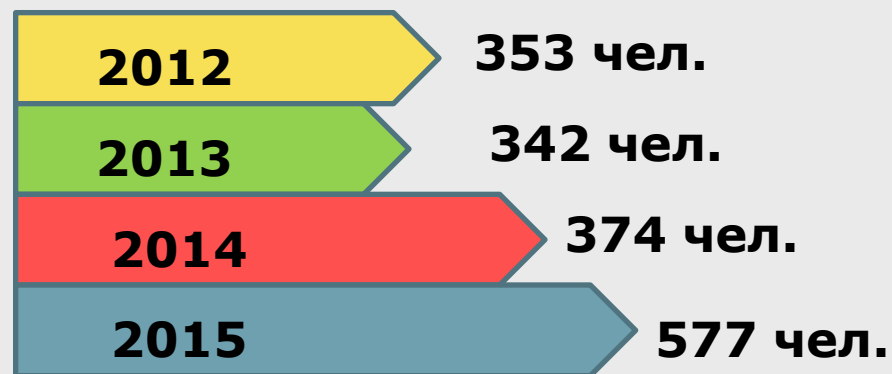
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИК НА ПРЕДПРИЯТИЯХ-ПАРТНЕРАХ

- ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского» (ЦАГИ) (г.Жуковский, Московская обл.)
- Филиал «ОМО им. П.И. Баранова» ФГУП «НПЦ газотурбостроения «Салют» (г.Омск)
- ОАО «Омское моторостроительное конструкторское бюро»
- ОАО «Высокие технологии» (г.Омск)
- ОАО «Омское машиностроительное конструкторское бюро» (г.Омск)
- НПП «Прогресс» (г.Омск)
- Учреждение Российской академии наук Институт проблем химической физики РАН (г.Черноголовка, Московская область)
- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского Сибирского отделения Российской академии наук (ИХКГ СО РАН) (г.Новосибирск)
- ПО «ПОЛЕТ» – филиал «ГКНПЦ имени М.В. Хруничева» (г.Омск)



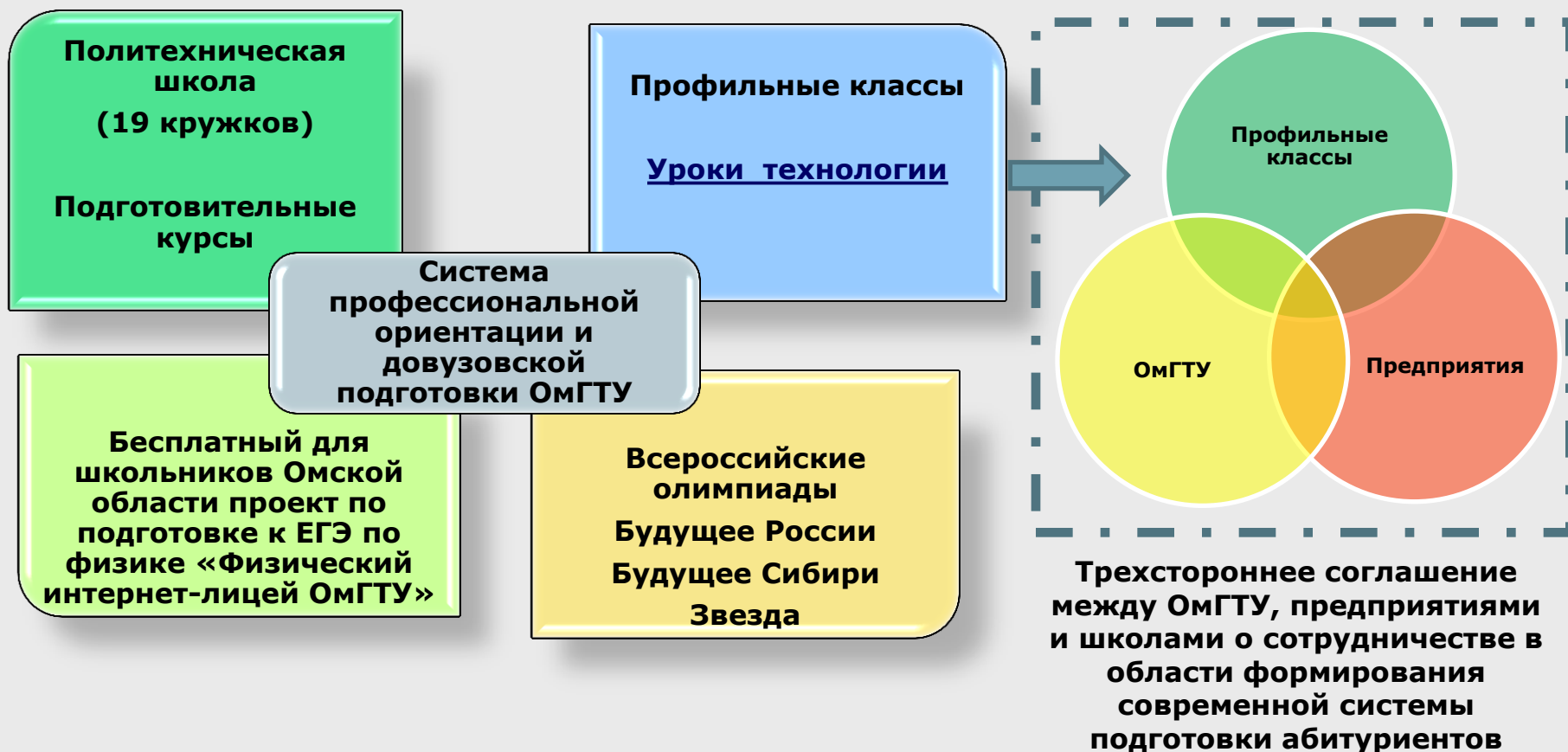
ЦЕЛЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Целевой набор для предприятий оборонно-промышленного комплекса и министерства обороны РФ



В 2015 г. на целевое обучение будет принято 729 человек (32,9% от объема установленных контрольных цифр приема)

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ И МОЛОДЕЖИ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ



В 2014 г. конкурс на целевые места составил 1,5 человека на место (авиаракетные классы в школах № 25, 55, 118, Омский авиационный колледж им. Н.Е. Жуковского)

РАБОЧИЕ ПРОФЕССИИ

- **Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением**
- **Оператор технологических установок**
- **Оператор станков с программным управлением**
- **Машинист технологических компрессоров**
- **Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей**
- **Электросварщик ручной сварки**
- **Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах**
- **Трубопроводчик линейный**



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

В 2014 году подготовлены и проведены программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров (10 программ)

За успешную реализацию Президентской программы ОмГТУ отмечен благодарственным письмом Министерства образования и науки РФ

Реализуемые программы по заказу предприятий авиационной отрасли

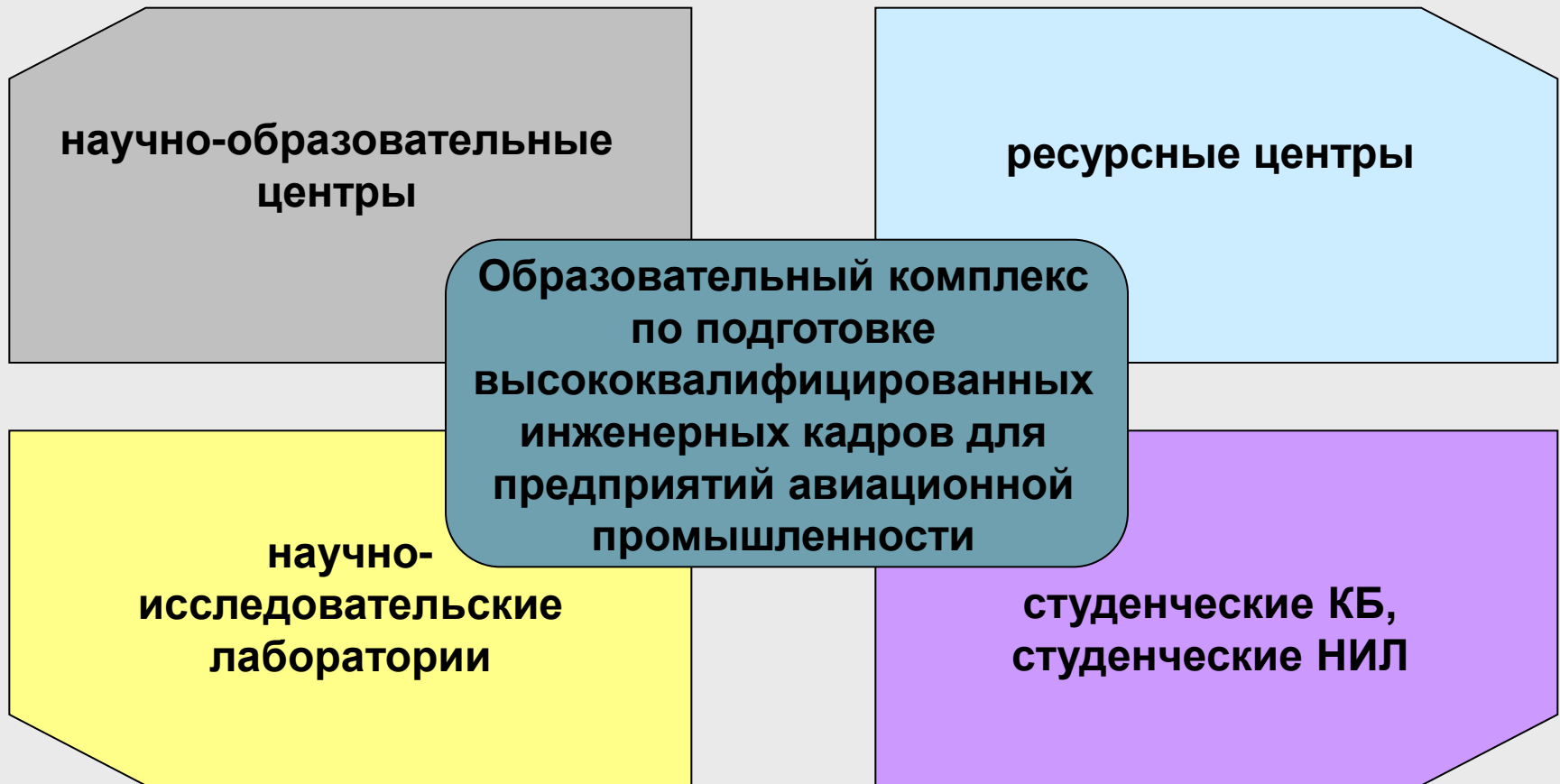
- **Программирование контроллеров фирмы SIEMENS.
Инструментальные SCADA системы фирмы SIEMENS.**
- **Электрооборудование и электрохозяйство предприятий**
- **Методы контроля промышленных выбросов в атмосферу**
- **Оператор станков с программным управлением**
- **Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением**



Разрабатываемые программы по заказу предприятий авиационной отрасли

- **Lean-технологии в ракетно-космической отрасли**
- **Производственный менеджмент**
- **3D моделирование процессов штамповки и подготовка управляющих программ для прессов с ЧПУ**
- **Современные технологии направленного модифицирования конструкционных материалов**

ИННОВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОмГТУ



Более 250 млн. рублей средств ОмГТУ использовано на оснащение НОРЦ современным высокотехнологичным оборудованием

По состоянию на 31.12.2014 г.



УЧЕБНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Учебный научно-производственный центр «Современные технологии машиностроения» был организован в 2009 году.

Центр оснащен современным оборудованием, на котором выполняются высокотехнологичные работы для промышленных предприятий города и области, ведется подготовка высококвалифицированных кадров.

К 2014 году Центр располагает пятиосными фрезерными обрабатывающими центрами немецкого концерна DMG (Deckel Maho Gildemeister) - моделью DMU 50. Станок оборудован системой ЧПУ Heidenhein iTNC-530. Учебный класс на 10 рабочих мест оснащен системами ЧПУ Heidenhein iTNC-530, Siemens 840D Power Line, программным обеспечением Shop Turn и Shop Mill, всеми виртуальными моделями станков концерна DMG, поставленными на омские предприятия.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНОЛОГИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ (ИЦТОМ)

На базе ИЦТОМ организован центр инновационных аддитивных технологий «3d-технологий» (ЦИАТ «3d-технологии»), в основе которых лежит принцип послойного создания твердого объемного объекта.

ЦИАТ «3d-технологии» позволяет осуществлять комплексные решения следующих технологических задач:

- разработка 3d-технологий печати и изготовление объемных изделий для оценки дизайна, эргономики, функциональности, спроса на продукцию и т. п. Возможно многоцветное исполнение при печати**
- обучение и переподготовка специалистов применительно к RP-технологиям**
- изготовление сложных рабочих поверхностей литейной оснастки**
- мелкосерийное литье изделий с использованием 3d-аддитивных технологий**



НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР «ПОЛИТЕСТ»

НОРЦ «Политест» образован с целью создания и развития научной, технической и технологической базы в области технологии и переработки полимеров и композитов, подготовки высококвалифицированных специалистов в области исследования полимерных композиционных материалов, а также повышения образовательного, научно-технического и инновационного потенциала Омского региона.

Для подготовки специалистов высокого уровня по материаловедению и технологиям переработки полимеров и композитов центр оснащен оборудованием, соответствующим международным стандартам.

