



Омский Государственный  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**Твои идеи  
изменяют мир**

омгту.рф

# **Внедрение инновационных разработок в сфере образования при подготовке инженеров**

Виктор Шалай  
ректор ОмГТУ

# Направления развития современного образования:

- Опережающая и системная подготовка кадров для инновационной экономики будущего технологического уклада, начиная от стратегического планирования до сопровождения инновационных продуктов и услуг.
- Развитие образовательных инновационных подходов и методик с целью формирования компетенции, направленных в будущий технологический уклад.
- Разработка или участие в разработке по созданию и коммерциализации инновационных продуктов и услуг, и встраивание процесса подготовки кадров в технологические процессы исследований, проектирования и производства этих продуктов как на предприятиях и в институтах, так и через инновационный пояс своих производственных структур, которые должны иметь вузы.
- В инновационной экономике значительно усиливается роль личности инновационного менеджера. Лидерским качествам обучить сложно, лидеров-инноваторов надо выявлять и развивать через участие в созидательных проектах, в процессе творчества и соревновательности, и эти процессы необходимо организовывать в вузе.

# Новые образовательные технологии подготовки инженеров:

- Создание и реализация образовательных программ прикладного бакалавриата и технологической магистратуры.
- Создание и внедрение в образовательный процесс электронной образовательной среды с целью его интенсификации и своевременного обновления информационных ресурсов.
- Формирование практикоориентированного образовательного процесса, в первую очередь, за счет внедрения Всемирной инициативы подготовки инженеров CDIO (Conceive – Design – Implement –Operate, придумай – спроектируй – реализуй – применяй) как через присоединение к этой международной инициативе, так и через внедрение ее в учебный процесс.

# Сетевые взаимоотношения ОмГТУ с предприятиями г. Омска



	Перечень предприятий и организаций	Направления и специальности
<b>Созданы базовые кафедры</b>		
1	ОАО «Высокие технологии» (филиал кафедры Metalloobrabatывающие станки и инструменты)	15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
2	ООО «Омсктехуглерод» (филиал кафедры Теплоэнергетика)	13.03.01 - Теплоэнергетика и теплотехника
3	ФГБОУ науки Институт проблем переработки углеводов СО РАН (филиал кафедры Химическая технология переработки углеводов)	18.03.01 - Химическая технология
4	ОАО «Омское моторостроительное конструкторское бюро»	24.05.02 - Проектирование авиационных и ракетных двигателей; 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
5	ОАО «Конструкторское бюро транспортного машиностроения»	13.03.03 - Энергетическое машиностроение; 23.05.02 - Транспортные средства специального назначения
6	ПО «Полёт» - филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»	24.03.01 - Ракетные комплексы и космонавтика; 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
7	ОАО «Центральное конструкторское бюро автоматики»	11.03.01 - Радиотехника; 11.03.03 - Конструирование и технология электронных средств;
8	ОАО «Омскнефтехимпроект»	13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника; 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств
9	ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ»	15.03.02 - Технологические машины и оборудование; 18.03.01 - Химическая технология
10	ООО «Информационные системы сервиса Арт»	02.03.03 - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем; 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 - Программная инженерия

## Условия реализации программ:

- Создание нормативной базы обучения по программам прикладного бакалавриата.
- Полноценная реализация прикладного бакалавриата может быть обеспечена в основном на базовых кафедрах.
- Разработать меры, в том числе законодательные, по повышению инвестиционной привлекательности базовых кафедр и образовательных учреждений и предприятий их воздающих путем:
  - установления льгот по налогу на прибыль на величину средств вложенных предприятием в создание базовой кафедры;
  - отнесения затрат предприятий на целевую подготовку специалистов на себестоимость продукта.

# Электронная информационно-образовательная среда ОмГТУ:

- телекоммуникационное обеспечение;
- электронную библиотечную систему;
- электронный контент;
- кадровое обеспечение;
- нормативно-правовое обеспечение.

# Стандарты CDIO: практика внедрения

<b>Философия программы</b>	
Стандарт 1	CDIO как общий контекст развития
<b>Разработка учебных планов</b>	
Стандарт 2	Результаты программы CDIO
Стандарт 3	Интегрированный учебный план
<b>Разработка практических заданий и проектирование помещений для занятий</b>	
Стандарт 5	Задания по проектированию и созданию изделий
Стандарт 6	Учебные помещения
<b>Новые методы преподавания и обучения</b>	
Стандарт 7	Интегрированные учебные задания
Стандарт 8	Активное обучение
<b>Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава</b>	
Стандарт 9	Повышение компетентности профессорско-преподавательского состава
Стандарт 10	Повышение преподавательских способностей членов профессорско-преподавательского состава
<b>Аудит и оценка программы и успеваемости студентов</b>	
Стандарт 11	Оценка усвоения навыков CDIO
Стандарт 12	Оценка программы CDIO



Омский Государственный  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**Твои идеи  
изменяют мир**

омгту.рф

**Спасибо  
за внимание!**

ОмГТУ 2014