

ОТЧЁТ

о деятельности рабочей группы КарГТУ
по проекту TEMPUS IV

«Реформирование образовательных программ в
области космических технологий» (CRIST)
с 15.01.2009 г. – по 31.05.2011 г.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

С 15 января 2009 года при поддержке программы TEMPUS IV Европейского союза в Казахстане стартовал проект по подготовке кадров для космической промышленности – CRIST, целью которого является: совместная разработка и внедрение новой модернизированной учебной программы высшего образования в области космических технологий.

Из 118 заявок, поданных на конкурс со всего мира, прошли отбор только 22. От Республики Казахстан в проекте участвуют два университета: ЕНУ им.Л.Н.Гумилева и КарГТУ. Координирует проект от КарГТУ зав.кафедрой «Технология машиностроения», доктор технических наук, профессор Жетесова Г.С.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

В рамках проекта предусмотрено:

1. Разработка и внедрение в соответствии с Лиссабонской стратегией и принципами Болонского процесса новых учебных программ бакалавра/специалиста:

- Проектирование и использование малых космических аппаратов;
- Менеджмент аэрокосмической промышленности.

2. Разработка и внедрение учебных модулей (для обучения студентов и повышения квалификации работников аэрокосмической промышленности):

- Контроль микроспутников с помощью координированной сети наземных станций;
- CAD/CAM/CAE проектирование микроспутников;
- Международный бизнес и управление;
- Международный маркетинг. Глобализация. Менеджмент логистики;

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

3. Создание и внедрение в процесс обучения:

- учебных наземных станций контроля малых спутников, как новый совместный инструмент обучения;
- учебных лабораторий микроспутников и компьютерных классов проектных и конструкторских работ (CAD/CAM/CAE);
- новых компьютерных классов информационных технологий в области моделирования и анализа бизнес-процессов.

4. Создание и внедрение сети Региональных координационно-технологических бюро.

5. Внедрение европейской системы кредитов (ECTS) в модернизированных (новых) учебных курсах и модулях.

6. Мобильность преподавателей и студентов, повышение квалификации преподавателей, развитие сотрудничества на основе организации информационного обмена и двусторонней мобильности для распространения лучшего опыта.

7. Мобильность административных работников для изучения и распространения лучшего опыта.

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»



6-17 мая 2009 года состоялся визит по изучению-обмену опытом представителей КарГТУ по Европейским ВУЗам – членам консорциума.

18-20 февраля 2009 года состоялось координационное совещание и стартовая конференция проекта CRIST в г.Днепропетровск, Украина.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

По итогам стартовой конференции проекта CRIST в городе Днепропетровск, Украина:

1. Разработан рабочий план проекта;
2. Утвержден Совет проекта в составе контактных и ключевых персон от каждой организации – члена консорциума;
3. Организован координационный (малый) исполнительный Совет проекта для оперативной подготовки решений и документов в период проекта;
4. Определен перечень конкретных мероприятий для своевременной, эффективной, планомерной работы в рамках проекта.

В качестве дополнительной темы для дискуссии выступила разработка кооперационного соглашения между желающими членами консорциума проекта с приглашением дополнительных участников по теме «Создание и запуск международного студенческого малого спутника».

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Результатом визита европейских ВУЗов координатором проекта от КарГТУ проф. Жетесовой Г.С. стал обмен научным, педагогическим опытом. Ранее созданные целевые рабочие группы из числа молодых преподавателей получили возможность участия в обучающих курсах-тренингах в Германии и Бельгии.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Участники тренинга **CAD/CAM/CAE**

1. Жетесова Гульнара Сантаевна
2. Бийжанов Серик Кажимович
3. Никонова Татьяна Юрьевна

Участники тренинга **Space engineering**

1. Жетесова Гульнара Сантаевна
2. Жаркевич Ольга Михайловна
3. Юрченко Василий Викторович



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

В соответствии с рабочим планом проекта были подготовлены две учебные аудитории, с целью последующего использования в качестве лабораторий спутникостроения и спутникослежения. В помещениях проведен соответствующий ремонт.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Рабочая группа проекта выступила в качестве создателей информационного стенда, дающего подробную информацию о проекте TEMPUS IV - Curricula Reform in Space Technology in Kazakhstan, Russia, Ukraine (CRIST). Стенд расположен в непосредственной близости с потенциальными лабораториями проекта в главном корпусе КарГТУ.

[illegible]

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Публикация информации о проекте в СМИ областного, регионального и республиканского уровня.

ВЫСОКИЙ СТАРТ КОСМИЧЕСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Реформирование высшей школы – процесс сложный, и сейчас он приобретает особое значение в том смысле, что страна должна быть готова к новым вызовам. Темпы – одна из ведущих организаций, которая занимается реформами высшего образования. Темпы – одна из ведущих организаций, которая занимается реформами высшего образования. Темпы – одна из ведущих организаций, которая занимается реформами высшего образования.

С 12 января 2009 года при поддержке программы Tempus IV Европейского союза в Карагандинском государственном университете будут проведены курсы по обучению студентов по специальности «Инженерия космических технологий».

Карагандинский университет КарГТУ приглашает на курсы по специальности «Инженерия космических технологий» студентов из стран Европы, Азии, Африки, Австралии, Южной Америки, Океании, а также из стран СНГ. Курсы будут проводиться в течение 12-14 недель. Студенты будут обучаться в Карагандинском государственном университете им. Ж.Б. Тунаева в Карагандинском государственном университете им. Ж.Б. Тунаева.

TEMPUS

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГАЗЕТА ДЛЯ АКТИВНОГО БИЗНЕСА

БИЗНЕС.KZ

ИНФОРМАЦИЯ • АНАЛИТИКА • ДАЙДЖЕСТ

25 мая 2009 г. #06 (138) понедельник

www.bus.kz

ПРОЕКТ ЕС TEMPUS IV по КОСМИЧЕСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ

КарГТУ приступает к следующей стадии осуществления мультинационального проекта ЕС Tempus IV по космическим технологиям, в ходе которой при университете будут созданы компьютерный класс, лаборатория спутникового и наземная радиостанция.

Для осуществления программы из профессорско-преподавательского состава и сотрудников кафедры Технологии машиностроения. Методики литейного производства и конструктивных материалов и Автоматизации производственных процессов создана рабочая группа.

С 5 по 16 мая 2009 года состоится конференция в высших учебных заведениях Германии, Бельгии и Нидерландов, в которой примет участие руководитель и координатор проекта от КарГТУ Г.С. Жетесова, заведующая кафедрой Технологии машиностроения, д.т.н., профессор.

Так, в Берлинском техническом университете планируется посещение и осмотр Института авиации и космонавтики: лаборатории спутникового, наземной радиостанции, центра управления полетами. В Институте инженерии Lessius (Бельгия) участники проекта посетят компьютерные классы CAD/CAM-проектирования космических микроспутников, а в Институте бизнеса и управления Fontys (Нидерланды) будет организован курс лекций по менеджменту космических технологий.

Напомним, что общая цель проекта Tempus IV — разработать и внедрить на основе европейского опыта новую модернизированную учебную программу высшего образования в области космических технологий для того, чтобы усилить роль системы образования в экономическом развитии и предложить обучение, направленное на удовлетворение возрастных потребностей экономической среды.

Индустриальная караганда

ОБЛАСТНАЯ ГАЗЕТА

ВНЕДРЯЯ ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ

Заявка КарГТУ на участие в мультинациональном проекте ЕС Tempus IV по космическим технологиям успешно прошла конкурсный отбор и рекомендована к финансированию. Координирует проект от КарГТУ заведующая кафедрой «Технология машиностроения» доктор технических наук, профессор Г. С. Жетесова.

От Республики Казахстан участвовать в проекте будут всего два университета: Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева и Карагандинский государственный технический университет как один из лучших технических вузов страны. Согласно результатам конкурсного отбора, в консорциум базовым европейским вузом входит Берлинский технический университет. Среди 22 участников проекта – по одному университету ЕС в Бельгии, Германии и Нидерландах, а также университеты, профильные объединения и министерства стран-партнеров ЕС – Казахстана (3), России (10) и Украины (6).

По словам заведующей кафедрой «Технология машиностроения» КарГТУ Г.С. Жетесовой, участие в проекте позволит решить общегосударственную проблему подготовки кадров для космической промышленности Казахстана. Сегодня в республике нет высших учебных заведений, где готовятся проектировщики и конструкторы в сфере космических технологий. Проект предполагает установку в университетах нового оборудования, обучение преподавателей, магистрантов и докторантов работе на этом оборудовании и обучение тысяч групп студентов по новым учебным планам «Проектирование и использование космических микро- и наноспутников» и «Менеджмент аэрокосмической промышленности», которые в дальнейшем будут внедрены в учебный процесс.

Карагандинский государственный технический университет, ставший своим высококвалифицированными преподавателями, их инновационными разработками, качественной подготовкой кадров, призван обеспечить успешную реализацию проекта в Республике Казахстан. Начало действия проекта – 15 января 2009 года. Продолжительность – 3 года.

Общая цель мультинационального проекта Tempus IV, в котором принимает участие КарГТУ, – совместно разработать и внедрить на основе европейского опыта новую модернизированную учебную программу высшего образования в области космических технологий для того, чтобы усилить роль системы образования в экономическом развитии и предложить обучение, направленное на удовлетворение возрастных потребностей экономической среды.

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

В рекламных проспектах кафедры ТМ, активно используемых в профориентационной работе, также представлена информация о проекте.

Основные направления обучения студентов на кафедре «Технология машиностроения» по специальности 050712 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»:

• проектирование технологических процессов изготовления деталей;
• сварочные технологии и технология сварочного процесса;
• обработка и применение открытых данных связанных моделей (ИСМ) проектирования



• решение задач и проектирование станками от ПК;
• использование современных CAD, CAM и систем создания управляющих программ станков с ЧПУ;
• разработка новых технологий обработки и внедрение их на предприятии заказчика;
• использование CALS - технологий в машиностроительном производстве (сварка в космосе);
• использование информационных технологий в машиностроении;
• Повышение качества и эффективности проектирования и технологической обработки осуществлять путем внедрения автоматизированной обработки, многокритериального анализа и оценки различных вариантов технологических процессов в автоматизированной CAE-

**УВАЖАЕМЫЙ АБИТУРИЕНТ!!!
на кафедре**

«Технология машиностроения»

в 2009 учебном году открывается новая

современная специальность

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ

КОСМИЧЕСКИХ МИКРО- И НАНО- СПУТНИКОВ»!!!

Благодаря международной программе TEMPUS-4 впервые в Казахстане на кафедре ТМ планируется обучать и выпускать проектировщиков и конструкторов в сфере космических технологий в полном соответствии с последними мировыми достижениями данной отрасли!!!



В рамках программы TEMPUS-4 на основе международного сотрудничества на кафедре планируется разработать и внедрить:

- ✓ новую модернизированную учебную программу высшего образования в области космических технологий;
- ✓ учебные модули (для обучения студентов и повышения квалификации работников аэрокосмической промышленности);
- ✓ контроль микроспутников с помощью координированной сети наземных станций;
- ✓ CAD/CAM/CAE-проектирование микроспутников;
- ✓ программу двухдипломного образования совместно с Днепропетровским политехническим университетом (ДПУ);
- ✓ программу обучения в магистратуре и докторантуре PhD.

Кафедра «Технология машиностроения» дает тебе, абитуриенту, уникальную возможность!!!

- ✓ Получения двухдипломного (диплом Карагандинского Государственного Технического Университета и Политехнического Университета);
- ✓ Обучение в магистратуре и аспирантуре по специальности 050712 «Машиностроение» с выдачей дипломов 2-х ВУЗов!!!
- ✓ 100% трудоустройство выпускников на предприятиях Космический ракетный Комплекс «



Выпускники работают на предприятиях и фирмах: АО «Темп», АО «Казахмыс», «Казахойл», АО «Миттал Темиртау», АО «ИМС», АО «Каспиймунгаз», АО «Алматыгаз», г.Череповец, АО «Карагандаэн», ТОО «Нефтестройсервис» п. Тенте, ТОО «ERSAI» Мангистауская область, «Алматыэнерго» и др.

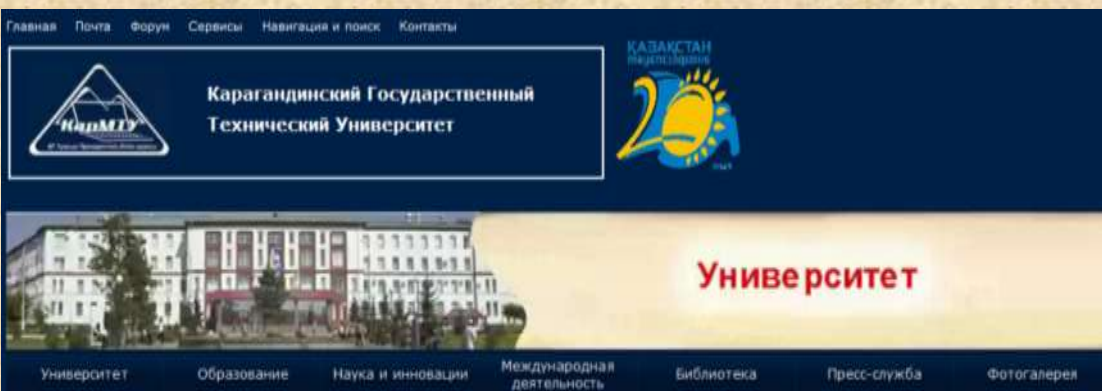
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

Наш адрес:

Бульвар Мира 56, гл. корпус
КаГГТУ, приемная комиссия
телефон каф ТМ: 56-1066
дополнит. 1066

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

На сайте Карагандинского Государственного Технического Университета имеется полная информация об участии КарГТУ в CRIST: www.kstu.kz



...В Караганде и Тениртау я прожил самые лучшие 20 лет своей жизни. В Карагандинском политехническом я учился...

Н.А.Назарбаев

НОВОСТИ ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПУБЛИКАЦИИ

→ [Предыдущие записи](#)

[25.04.2011]

ВНИМАНИЕ, КОНКУРС! Министерство охраны окружающей среды РК проводит конкурс по государственным закупкам услуг по разработке качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований) по бюджетной программе 002 «Разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований)». [Читать далее...](#)

[18.04.2011]

Внимание!

Министерство образования и науки РК объявляет конкурс на обучение в высших учебных заведениях Монголии по программам бакалавриат, магистратура и докторантура. [Читать далее...](#)

[15.04.2011]

Для проведения научно-технических экспертиз и принятия решения о финансировании проектов в 2012-2014 гг. 18.04.2011г. представить в ДН пояснительные записки по научно-исследовательским проектам и бюджетные заявки на их передачу в Комитет науки. [Читать далее...](#)

[13.04.2011]

Уважаемые выпускники 9 и 11 классов!

В Технологическом колледже при КарГТУ проводится День открытых дверей, который состоится 16 апреля 2011года в14.00 часов . [Читать далее...](#)

→ [Предыдущие записи](#)



Преподаватель



Абитуриенту



Студенту



Заочнику



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

16 апреля 2010 года в г.Алматы на базе АО «Национальный центр космических исследований и технологий» по инициативе Национального космического агентства Республики Казахстан (Казкосмос) проведен рабочий семинар «Проблемы и задачи организации подготовки специалистов по специальности «Космическая техника и технологии» на основе профессиональных стандартов», в котором приняли участие руководители Казкосмоса, представители МОН РК, подведомственных организаций и ВУЗов. От КарГТУ в работе семинара приняла участие проф. Жетесова Г.С.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

В ходе работы Семинара были обсуждены следующие вопросы:

- 1) о направлениях подготовки специалистов по специальности «Космическая техника и технологии»;
- 2) о разработке образовательных программ по направлениям подготовки специалистов по специальности «Космическая техника и технологии»;
- 3) о сотрудничестве подведомственных предприятий Казкосмоса с вузами по совместной подготовке специалистов.

Стратегической целью в области кадрового обеспечения космической отрасли является создание многоуровневой системы профессиональной подготовки кадров для космической отрасли, включающей: подготовку бакалавров, магистров, докторов PhD, регламентированных соответствующими Государственными общеобязательными стандартами высшего профессионального образования, а также дополнительную профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации и систему сертификации специалистов.

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

На основе группировки и укрупнения направлений подготовки специалистов в области космической техники и технологии предлагается ввести в классификатор специальностей Республики Казахстан следующие:

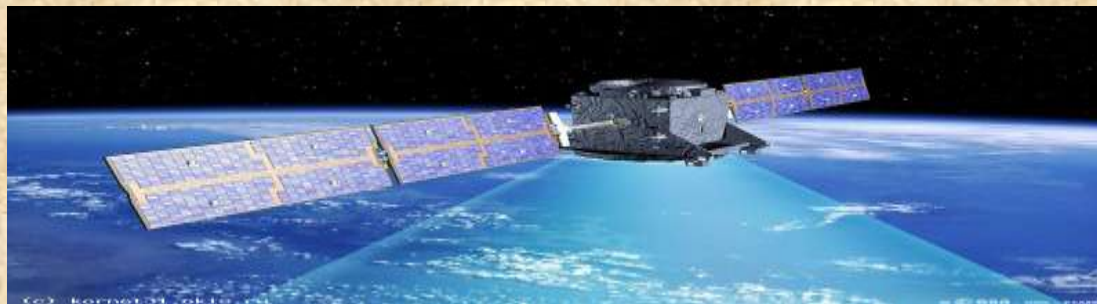
Космические ракетные комплексы;

- Проектирование, производство и испытание космических аппаратов;
- Экологическая безопасность ракетно-космической техники;
- Радиотехника, космическая связь и навигация;
- Космические технологии (по отраслям).



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

20 мая 2010 года в г.Астане на базе и по инициативе Национального космического агентства Республики Казахстан (Казкосмос) был проведен круглый стол на тему «Подготовка кадров для космической деятельности в условиях посткризисного развития».



- В рамках круглого стола были обсуждены следующие вопросы:
- о специфике подготовки кадров по специальностям космического профиля;
 - о номенклатуре специальностей по подготовке кадров для космической отрасли;
 - о межведомственном координационном совете при Казкосмосе по подготовке специалистов в области космической деятельности.
- От КарГТУ в работе семинара примет участие проф.Жетесова Г.С.

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Проблемы, возникшие в ходе реализации проекта CRIST:

- несвоевременная и неполная поставка оборудования;
- не установлено антенное оборудование;
- не проведена презентация проекта, что повлекло за собой невозможность обучения пилотной группы;
- Законодательство РК не позволяет в краткие сроки получить разрешение на использование необходимого диапазона радиочастот, за использование которого предусмотрена также абонентская плата.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

На сегодняшний день решены следующие задачи:

1. Создано студенческое конструкторское-технологическое бюро «Машиностроитель», расположенное в четвертом корпусе КарГТУ;

2. Работа в рамках проекта CRIST позволила осуществить внедрение европейской системы кредитов (ECTS) по пяти специальностям КарГТУ, прошедшим международную аккредитацию;

3. Открыты две траектории для двух специальностей, проведена их презентация:

- 5B071200 - «Машиностроение» - Технология машиностроения, конструирование и производство высокотехнологичных изделий;

- 5B073200 - «Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)» - Менеджмент аэрокосмической промышленности.

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

5B071200 - “Машиностроение” - Технология машиностроения, конструирование и производство высокотехнологичных изделий

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- монтаж, наладка, испытание, ремонт и техническое обслуживание оборудования наземной инфраструктуры и космической техники;
- управление технологическими процессами;
- разработка и освоение нового оборудования космической отрасли и новых технологических процессов;
- обучение и повышение квалификаций персонала;
- оценка результатов, в т.ч. технико-экономический анализ технологических процессов и производственной деятельности.

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

- 5B073200 - “Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)” - Менеджмент аэрокосмической промышленности.

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- инженеры метрологического обеспечения космической промышленности;
- специалисты в области анализа причин брака и нарушений технологии производства;
- специалисты в области метрологической экспертизы;
- специалисты в области подготовки нормативно-технической базы для космической индустрии;
- инженеры по стандартизации, сертификации продукции, выпускаемой космической промышленностью.

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Открыт новый компьютерный класс проектных и конструкторских работ (CAD/CAM/CAE) в среде Pro/ENGINEER Wildfire.



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»



Получено оборудование для лаборатории спутникослежения

«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Проведены презентации программ Темпус и Эрасмус Мундус среди студентов, магистрантов, докторантов, преподавателей в рамках мобильности



«Реформирование образовательных программ в области космических технологий»

Планируется:

1. Разработка и внедрение учебных модулей (для обучения студентов и повышения квалификации работников аэрокосмической промышленности):

- CAD/CAM/CAE проектирование микроспутников;

2. Внедрение в процесс обучения:

- учебной наземной станций контроля малых спутников, как новый совместный инструмент обучения;

- учебной лаборатории микроспутников и компьютерного класса проектных и конструкторских работ (CAD/CAM/CAE);

- компьютерного класса информационных технологий в области моделирования и анализа бизнес-процессов.

3. Поддержка мобильности преподавателей и студентов, повышение квалификации преподавателей;

4. Мобильность административных работников для изучения и распространения лучшего опыта:

5. Разработка и публикация учебных материалов по дисциплинам новых специальностей.

«Реформирование образовательных программ в области
космических технологий»



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!