

# Отчет о визите Российской делегации (УлГУ & СГАУ) в Техасский технический университет (ТТУ) — Texas Tech University (TTU), Lubbock, Texas, USA

Б. М. Костишко<sup>1</sup>, И. В. Семушин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра физических методов в прикладных исследованиях  
Инженерно-физический факультет высоких технологий

<sup>2</sup>Кафедра информационных технологий  
Факультет математики и информационных технологий

October 25, 2007



# План отчета

- 1 **Предисловие**
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 **События**
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 **Дискуссия**
  - Вопросы & Ответы





# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 Академический обмен
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 Постдипломное образование
- 4 Совместные научно-исследовательские программы и также
- 5 Условие прекращения действия соглашения





# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 Академический обмен
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 Постдипломное образование
- 4 Совместные научно-исследовательские программы и также
- 5 Условие прекращения действия соглашения



# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- ① Академический обмен
- ② Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- ③ Постдипломное образование
- ④ Совместные научно-исследовательские программы и также
- ⑤ Условие прекращения действия соглашения



# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- **Техасский технический университет (ТТУ)**

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 Академический обмен
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 Постдипломное образование
- 4 Совместные научно-исследовательские программы и также
- 5 Условие прекращения действия соглашения



# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 Академический обмен
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 Постдипломное образование
- 4 Совместные научно-исследовательские программы *и также*
- 5 Условие прекращения действия соглашения



# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 **Академический обмен**
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 Постдипломное образование
- 4 Совместные научно-исследовательские программы *и также*
- 5 Условие прекращения действия соглашения





# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 Академический обмен
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 **Постдипломное образование**
- 4 Совместные научно-исследовательские программы *и также*
- 5 Условие прекращения действия соглашения



# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 Академический обмен
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 Постдипломное образование
- 4 Совместные научно-исследовательские программы и также
- 5 Условие прекращения действия соглашения





# Подготовка Меморандума о сотрудничестве

## Меморандум согласовали:

- Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- Техасский технический университет (ТТУ)

## Меморандум содержит четыре протокола:

- 1 Академический обмен
- 2 Регулярные взаимные рабочие визиты преподавателей
- 3 Постдипломное образование
- 4 Совместные научно-исследовательские программы *и также*
- 5 **Условие прекращения действия соглашения**





# Срок визита и состав делегации

## Инициаторы

Визит запланирован на срок **с 15 по 21 октября 2007 года**.

Приглашение выслал д-р Noé López-Benitez, и.о. зав. кафедрой Computer Science of Texas Tech University после завершения долгой процедуры согласования трехстороннего Меморандума о сотрудничестве. Эту процедуру инициировали в марте 2006 года и активно продвигали в течение года:

- профессор И. В. Семушин, Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- профессор В. А. Фурсов, Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- профессор Michael Sobolewski, Texas Tech University (TTU)



# Срок визита и состав делегации

## Инициаторы

Визит запланирован на срок **с 15 по 21 октября 2007 года**. Приглашение выслал д-р Noé López-Benitez, и.о. зав. кафедрой Computer Science of Texas Tech University после завершения долгой процедуры согласования трехстороннего Меморандума о сотрудничестве. Эту процедуру инициировали в марте 2006 года и активно продвигали в течение года:

- профессор **И. В. Семушин, Ульяновский государственный университет (УлГУ)**
- профессор В. А. Фурсов, Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- профессор Michael Sobolewski, Texas Tech University (TTU)



# Срок визита и состав делегации

## Инициаторы

Визит запланирован на срок **с 15 по 21 октября 2007 года**. Приглашение выслал д-р Noé López-Benitez, и.о. зав. кафедрой Computer Science of Texas Tech University после завершения долгой процедуры согласования трехстороннего Меморандума о сотрудничестве. Эту процедуру инициировали в марте 2006 года и активно продвигали в течение года:

- профессор И. В. Семушин, Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- профессор В. А. Фурсов, Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- профессор Michael Sobolewski, Texas Tech University (TTU)



# Срок визита и состав делегации

## Инициаторы

Визит запланирован на срок **с 15 по 21 октября 2007 года**. Приглашение выслал д-р Noé López-Benitez, и.о. зав. кафедрой Computer Science of Texas Tech University после завершения долгой процедуры согласования трехстороннего Меморандума о сотрудничестве. Эту процедуру инициировали в марте 2006 года и активно продвигали в течение года:

- профессор И. В. Семушин, Ульяновский государственный университет (УлГУ)
- профессор В. А. Фурсов, Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) им. академика С. П. Королева
- профессор **Michael Sobolewski, Texas Tech University (TTU)**









# Срок визита и состав делегации

## Ульяновск

- проф. Борис Михайлович Костишко, д.ф.-м.н., ректор, УлГУ
- проф. Иннокентий Васильевич Семушин, д.т.н., УлГУ

## Самара



# Срок визита и состав делегации

## Ульяновск

- проф. Борис Михайлович Костишко, д.ф.-м.н., ректор, УлГУ
- проф. Иннокентий Васильевич Семушин, д.т.н., УлГУ

## Самара







# Срок визита и состав делегации

## Ульяновск



## Самара

- проф. Владимир Алексеевич Фурсов, д.т.н., СГАУ
- проф. Николай Львович Казанский, д.ф.-м.н., СГАУ и ИСОИ РАН
- доц. Сергей Борисович Попов, к.т.н., СГАУ



# Срок визита и состав делегации

## Ульяновск



## Самара

- проф. Владимир Алексеевич Фурсов, д.т.н., СГАУ
- проф. Николай Львович Казанский, д.ф.-м.н., СГАУ и ИСОИ РАН
- доц. Сергей Борисович Попов, к.т.н., СГАУ



# Срок визита и состав делегации

## Ульяновск



## Самара

- проф. Владимир Алексеевич Фурсов, д.т.н., СГАУ
- проф. Николай Львович Казанский, д.ф.-м.н., СГАУ и ИСОИ РАН
- доц. Сергей Борисович Попов, к.т.н., СГАУ







# Следующий раздел оглавления

- 1 **Предисловие**
  - Подготовка визита и прибытие
  
- 2 **События**
  - **Первый день, 16 октября — вторник**
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
  
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
  
- 4 **Дискуссия**
  - Вопросы & Ответы



Первый день, 16 октября — вторник

# Texas Tech. From here, it's possible.

*Come see the place where great things happen.*  
Texas Tech. From here, it's possible.

matador song

pause

resume

▶ 4 more



# Associate Vice President and CIO Sam Segran



## 11:00 Тема:

Презентация информационных технологий ТТУ и Отделения Информационных Технологий с множеством служб.

▶ 2 more

## Результат:

Информационные ресурсы и службы ТТУ могут быть использованы теми аспирантами или студентами УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для научной работы или обучения.



# Associate Vice President and CIO Sam Segran



11:00 Тема:

Презентация информационных технологий ТТУ и Отделения Информационных Технологий с множеством служб.

▶ 2 more

## Результат:

Информационные ресурсы и службы ТТУ могут быть использованы теми аспирантами или студентами УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для научной работы или обучения.



# Associate Vice President and CIO Sam Segran



## 11:00 Тема:

Презентация информационных технологий ТТУ и Отделения Информационных Технологий с множеством служб.

[▶ 2 more](#)

## Результат:

Информационные ресурсы и службы ТТУ могут быть использованы теми аспирантами или студентами УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для научной работы или обучения.



# Associate Vice President and CIO Sam Segran



## 11:00 Тема:

Презентация информационных технологий ТТУ и Отделения Информационных Технологий с множеством служб.

▶ 2 more

## Результат:

Информационные ресурсы и службы ТТУ могут быть использованы теми аспирантами или студентами УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для научной работы или обучения.



Первый день, 16 октября — вторник

# Центр высокопроизводительных вычислений



## Результат:

Этим смогут пользоваться наши люди в ТТУ.

▶ 9 more



# Центр высокопроизводительных вычислений



Dr. Philip Smith,  
Director

From here, you  
may click and go  
back

▶ to IT Division

Результат:

Этим смогут  
пользоваться  
наши люди в  
ТТУ.

▶ 9 more





Первый день, 16 октября — вторник

# Центр высокопроизводительных вычислений



Результат:

Этим смогут пользоваться наши люди в ТТУ.

▶ 9 more



Первый день, 16 октября — вторник

# Центр высокопроизводительных вычислений



## Результат:

Этим смогут пользоваться наши люди в ТТУ.

▶ 9 more

# Interim Chair CS Department Née López-Benitez



14:00

Тема:

▶ 1 more

Академический обмен и научно-исследовательские проекты. С участием профессоров: Philip Smith, Michael Sobolewski и Michael Gelfond

## Результат:

Студенты УлГУ и СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в области CS. Аспиранты УлГУ и СГАУ могут быть направлены в ТТУ для проведения работ по плану их диссертационных исследований в лабораторию SORCER.



# Interim Chair CS Department Née López-Benitez



14:00 Тема:

▶ 1 more

Академический обмен и научно-исследовательские проекты. С участием профессоров: Philip Smith, Michael Sobolewski и Michael Gelfond

## Результат:

Студенты УлГУ и СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в области CS. Аспиранты УлГУ и СГАУ могут быть направлены в ТТУ для проведения работ по плану их диссертационных исследований в лабораторию SORCER.



# Interim Chair CS Department Née López-Benitez



14:00 Тема:

▶ 1 more

Академический обмен и научно-исследовательские проекты. С участием профессоров: Philip Smith, Michael Sobolewski и Michael Gelfond

## Результат:

Студенты УлГУ и СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в области CS. Аспиранты УлГУ и СГАУ могут быть направлены в ТТУ для проведения работ по плану их диссертационных исследований в лабораторию SORCER.



# Визит в лабораторию SORCER

15:00    Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab-сеть
- SORCER-парадигма
- SORCER-кластеры
- SORCER-применения
- SORCER-с телефона

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



# Визит в лабораторию SORCER

Dr. Mike Sobolewski,  
Director  
is lecturing on Service  
ORiented Computing  
EnviRonment = SOR-  
CER

## 15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab-сеть
- SORCER-парадигма
- SORCER-кластеры
- SORCER-применения
- SORCER-с телефона

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



# Визит в лабораторию SORCER



## 15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab-сеть
- SORCER-парадигма
- SORCER-кластеры
- SORCER-применения
- SORCER-с телефона

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.





# Визит в лабораторию SORCER



15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab-сеть ▶ 1 more
- SORCER-парадигма ▶ 1 more
- SORCER-кластеры ▶ 1 more
- SORCER-применения ▶ 1 more
- SORCER-с телефона ▶ 1 more

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



# Визит в лабораторию SORCER



## 15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab–сеть ▶ 1 more
- **SORCER–парадигма** ▶ 1 more
- SORCER–кластеры ▶ 1 more
- SORCER–применения ▶ 1 more
- SORCER–с телефона ▶ 1 more

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



Первый день, 16 октября — вторник

# Визит в лабораторию SORCER



## 15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab–сеть [▶ 1 more](#)
- SORCER–парадигма [▶ 1 more](#)
- **SORCER–кластеры** [▶ 1 more](#)
- SORCER–применения [▶ 1 more](#)
- SORCER–с телефона [▶ 1 more](#)

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



Первый день, 16 октября — вторник

# Визит в лабораторию SORCER



## 15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab–сеть [▶ 1 more](#)
- SORCER–парадигма [▶ 1 more](#)
- SORCER–кластеры [▶ 1 more](#)
- **SORCER–применения** [▶ 1 more](#)
- SORCER–с телефона [▶ 1 more](#)

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



# Визит в лабораторию SORCER



## 15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab–сеть [▶ 1 more](#)
- SORCER–парадигма [▶ 1 more](#)
- SORCER–кластеры [▶ 1 more](#)
- SORCER–применения [▶ 1 more](#)
- SORCER–с телефона [▶ 1 more](#)

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



# Визит в лабораторию SORCER



## 15:00 Тема: SORCER Lab

- SORCER Lab–сеть [▶ 1 more](#)
- SORCER–парадигма [▶ 1 more](#)
- SORCER–кластеры [▶ 1 more](#)
- SORCER–применения [▶ 1 more](#)
- SORCER–с телефона [▶ 1 more](#)

## Результат:

Ресурсы лаборатории будут предоставлены аспирантам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для ведения научной работы и выполнения совместных проектов. В ТТУ этой работой будет руководить Dr. Mike Sobolewski.



Первый день, 16 октября — вторник

# 15:30 Тур по кафедре CS и по кампусу



**Результат:**  
Все это будет предоставлено студентам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для обучения.

▶ 41 Тур по кампусу



Первый день, 16 октября — вторник

# 15:30 Тур по кафедре CS и по кампусу



**Результат:**  
Все это будет предоставлено студентам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для обучения.

▶ 41 Тур по кампусу





Первый день, 16 октября — вторник

# 15:30 Тур по кафедре CS и по кампусу



**Результат:**  
Все это будет предоставлено студентам УлГУ или СГАУ, которые приедут в ТТУ для обучения.

▶ 41 Тур по кампусу



# Следующий раздел оглавления

- 1 **Предисловие**
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 **События**
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - **Второй день, 17 октября — среда**
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 **Дискуссия**
  - Вопросы & Ответы







# At Office of International Affairs (MO)

**Sandy****Robert****Aki**

## Результат:

[▶ 2+4 more](#)

Студенты УлГУ / СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в ТТУ. Для необходимой степени бакалавра студенты УлГУ могут переводиться в СГАУ. Приезжающим в ТТУ будет оказываться вся необходимая помощь.



# At Office of International Affairs (MO)

**Sandy****Robert**

Director of  
International  
Student &  
Scholar Ser-  
vices

**Aki**

## Результат:

[▶ 2+4 more](#)

Студенты УлГУ / СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в ТТУ. Для необходимой степени бакалавра студенты УлГУ могут переводиться в СГАУ. Приезжающим в ТТУ будет оказываться вся необходимая помощь.



# At Office of International Affairs (MO)

**Sandy****Robert****Aki**

## Результат:

[▶ 2+4 more](#)

Студенты УлГУ / СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в ТТУ. Для необходимой степени бакалавра студенты УлГУ могут переводиться в СГАУ. Приезжающим в ТТУ будет оказываться вся необходимая помощь.



# At Office of International Affairs (MO)

Sandy



Robert



Aki

Special Advisor,  
Exchanges,  
International  
Recruiting and  
Asia Programs

## Результат:

▶ 2+4 more

Студенты УлГУ / СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в ТТУ. Для необходимой степени бакалавра студенты УлГУ могут переводиться в СГАУ. Приезжающим в ТТУ будет оказываться вся необходимая помощь.







# At Office of International Affairs (MO)

**Sandy****Robert****Aki**

## Результат:

[▶ 2+4 more](#)

Студенты УлГУ / СГАУ после получения степени бакалавра в своем вузе могут приезжать в ТТУ для магистерской подготовки в ТТУ. Для необходимой степени бакалавра студенты УлГУ могут переводиться в СГАУ. Приезжающим в ТТУ будет оказываться вся необходимая помощь.



Второй день, 17 октября — среда

# COE Dean Pamela Eibeck, Dean's Office & Café



Тема:

Наши проекты.

Student Life at Campus

▶ 21 more

Декан приветствует сотрудничество и отмечает необходимость «выравнивания» (leveling) образовательных программ.



Второй день, 17 октября — среда

# COE Dean Pamela Eibeck, Dean's Office & Café



**Тема:**

Наши проекты.

Student Life at Campus

▶ 21 more

Декан приветствует сотрудничество и отмечает необходимость «выравнивания» (leveling) образовательных программ.



# COE Dean Pamela Eibeck, Dean's Office & Café



## Тема:

Наши проекты.

## Student Life at Campus

▶ 21 more

Вид на кампус с высоты кафе “Skyviews”.

Студенты ТТУ, изучающие ресторанное дело, здесь проходят свою учебную практику. Все в этом кафе – от менеджмента да приготовления пищи – находится в руках студентов.

Декан приветствует сотрудничество и отмечает необходимость «выравнивания» (leveling) образовательных программ.



Второй день, 17 октября — среда

# COE Dean Pamela Eibeck, Dean's Office & Café



**Тема:**

Наши проекты.

## Student Life at Campus

▶ 21 more



Декан приветствует сотрудничество и отмечает необходимость «выравнивания» (leveling) образовательных программ.



Второй день, 17 октября — среда

# COE Dean Pamela Eibeck, Dean's Office & Café



**Тема:**

Наши проекты.

## Student Life at Campus

▶ 21 more



Декан приветствует сотрудничество и отмечает необходимость «выравнивания» (leveling) образовательных программ.



# Следующий раздел оглавления

- 1 **Предисловие**
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 **События**
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 **Дискуссия**
  - Вопросы & Ответы





# Electrical and Computer Engineering Department

Vittal S. Rao, Chair



Тема:

Наши проекты.

Vittal приветствует сотрудничество. Особенно ему интересны проекты в области теории систем и управления.



# Electrical and Computer Engineering Department

Vittal S. Rao, Chair



**Тема:**

Наши проекты.

Vittal приветствует сотрудничество. Особенно ему интересны проекты в области теории систем и управления.



# Electrical and Computer Engineering Department

Vittal S. Rao, Chair



Тема:

Наши проекты.

Vittal приветствует сотрудничество. Особенно ему интересны проекты в области теории систем и управления.



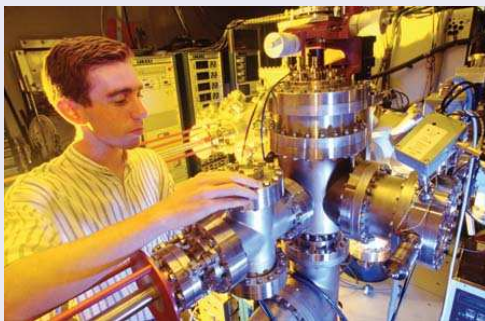
# Electrical and Computer Engineering Department

Vittal S. Rao, Chair



В Нанотехцентре

▶ to NanoTC



Тема:

Наши проекты.

Vittal приветствует сотрудничество. Особенно ему интересны проекты в области теории систем и управления.



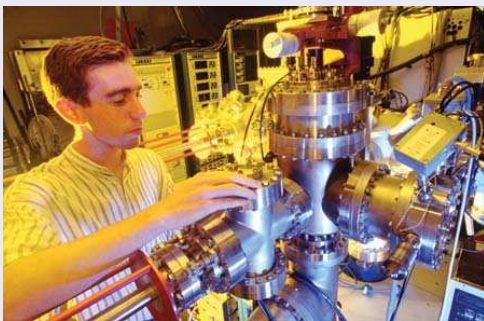
# Electrical and Computer Engineering Department

Vittal S. Rao, Chair



В Нанотехцентре

▶ to NanoTC



**Тема:**

Наши проекты.

Vittal приветствует сотрудничество. Особенно ему интересны проекты в области теории систем и управления.



# 10:00 Прием у Президента

Jon Whitmore

Bill Marcy

Tibor Nagy

Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.



# 10:00 Прием у Президента

## Jon Whitmore

President of  
TTU Dr. Jon  
Whitmore

## Bill Marcy

## Tibor Nagy

### Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.

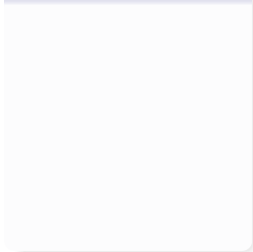


# 10:00 Прием у Президента

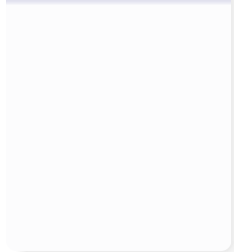
Jon Whitmore



Bill Marcy



Tibor Nagy



## Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.





# 10:00 Прием у Президента

Jon Whitmore



Bill Marcy

Senior Vice President and Provost  
Dr. William M. Marcy

Tibor Nagy

## Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.



# 10:00 Прием у Президента

Jon Whitmore



Bill Marcy



Tibor Nagy

## Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.



Третий день, 18 октября — четверг

# 10:00 Прием у Президента

Jon Whitmore



Bill Marcy



Tibor Nagy

Vice Provost for  
International Af-  
fairs Ambassador  
Tibor P. Nagy

Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.



Третий день, 18 октября — четверг

# 10:00 Прием у Президента

Jon Whitmore



Bill Marcy



Tibor Nagy



Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.



# 10:00 Прием у Президента

Jon Whitmore



Bill Marcy



Tibor Nagy



## Тема и результат:

▶ 2 more

Четырехстороннее сотрудничество ТТУ, УлГУ, СГАУ и ИСОИ РАН. Высшее руководство ТТУ приветствует сотрудничество и одобряет деятельность структур ТТУ по его налаживанию в конкретных образовательных и исследовательских проектах.



# 14:00 Department of Mechanical Engineering

Dr. Jharna Chaudhuri, Chair

## Экскурсия по кафедре

▶ 17 more

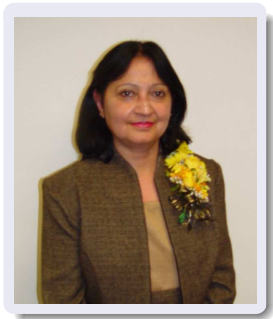
Лаборатории и техническое оснащение. Ознакомление с учебными и научными проектами. Презентация модели искусственного клапана в сердце человека и другие проекты.

## Результат:

Заинтересованность кафедры технической механики в получении студентов от УлГУ или СГАУ для обучения и проведения научно-экспериментальной работы в области моделирования сложных механических и биомеханических систем.



# 14:00 Department of Mechanical Engineering



## Экскурсия по кафедре

▶ 17 more

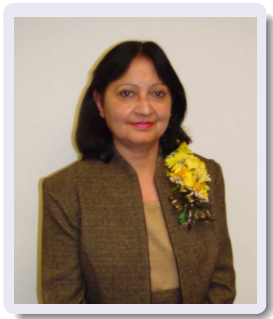
Лаборатории и техническое оснащение. Ознакомление с учебными и научными проектами. Презентация модели искусственного клапана в сердце человека и другие проекты.

## Результат:

Заинтересованность кафедры технической механики в получении студентов от УлГУ или СГАУ для обучения и проведения научно-экспериментальной работы в области моделирования сложных механических и биомеханических систем.



# 14:00 Department of Mechanical Engineering



## Экскурсия по кафедре

▶ 17 more

Лаборатории и техническое оснащение. Ознакомление с учебными и научными проектами. Презентация модели искусственного клапана в сердце человека и другие проекты.

## Результат:

Заинтересованность кафедры технической механики в получении студентов от УлГУ или СГАУ для обучения и проведения научно-экспериментальной работы в области моделирования сложных механических и биомеханических систем.





# 14:00 Department of Mechanical Engineering



## Экскурсия по кафедре

[▶ 17 more](#)

Лаборатории и техническое оснащение. Ознакомление с учебными и научными проектами. Презентация модели искусственного клапана в сердце человека и другие проекты.

## Результат:

Заинтересованность кафедры технической механики в получении студентов от УлГУ или СГАУ для обучения и проведения научно-экспериментальной работы в области моделирования сложных механических и биомеханических систем.



# Следующий раздел оглавления

- 1 Предисловие
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 События
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 Заключение
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 Дискуссия
  - Вопросы & Ответы











# Визит в Национальный центр фермерства

<http://www.nrhc.ttu.edu>



“The National Ranching Heritage Center это музей и исторический парк в Лаббоке, Техас, устроенный для того, чтобы сохранять историю фермерства, жизнь пионеров-переселенцев и развитие животноводства в Северной Америке. Сорок пять аутентичных, меблированных фермерских строений и структур перемещены в NRHC и сейчас показывают эволюцию жизненного уклада фермеров с поздних 1780-х до 1930-е годы включительно.”



# Следующий раздел оглавления

- 1 Предисловие
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 События
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 Заключение
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 Дискуссия
  - Вопросы & Ответы





Пятый день, 20 октября — суббота

# 10:00–16:30 Visit to Palo Duro Canyon

## Palo Duro = Твердое дерево

▶ 26 more



# Следующий раздел оглавления

- 1 **Предисловие**
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 **События**
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 **Дискуссия**
  - Вопросы & Ответы





# Следующий раздел оглавления

- 1 Предисловие
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 События
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 Дискуссия
  - Вопросы & Ответы



# Основной документ

Полный текст в Приложении

▶ 5 more

## Меморандум

о сотрудничестве между Ульяновским  
государственным университетом (УлГУ),  
Самарским государственным аэрокосмическим  
университетом имени академика С. П. Королева  
(СГАУ) и Техасским техническим университетом  
(ТТУ)



# Следующий раздел оглавления

- 1 **Предисловие**
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 **События**
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - **План ближайших действий**
- 4 **Дискуссия**
  - Вопросы & Ответы



# Задачи

## по образовательным проектам

- Привлекать потенциальных студентов — участников проекта
- Искать гранты на обучение от Министерства науки и образования РФ
- Искать совместные гранты с агентствами США

## по исследовательским проектам

- Разрабатывать локальные проекты (по направлениям)
- Привлекать потенциальных аспирантов — участников проекта
- Искать совместные гранты с агентствами США



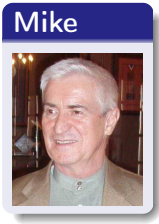
# Визит удался — The visit is a success





# Визит удался — The visit is a success

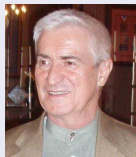
Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.



# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

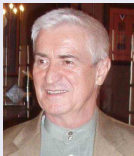
Mike



# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

Mike



Boris

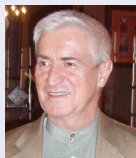






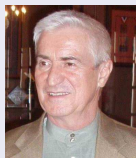
# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

**Mike****Boris****Vladimir**

# Визит удался — The visit is a success

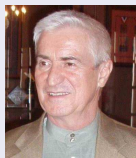
Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

**Mike****Boris****Vladimir****Sergey**

# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey

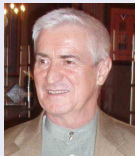




# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

Mike



Boris



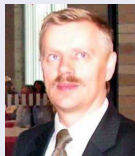
Vladimir



Sergey

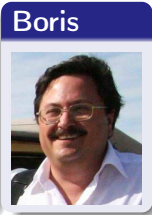


Nikolay



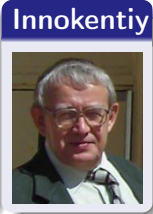
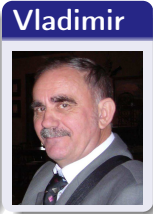
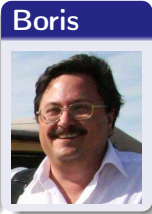
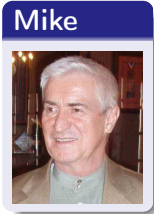
# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.



# Визит удался — The visit is a success

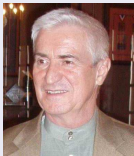
Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.



# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay

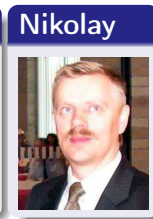
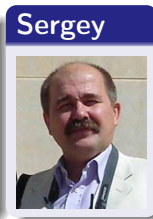


Innokentiy



# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

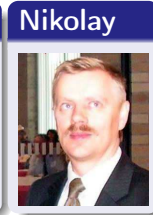
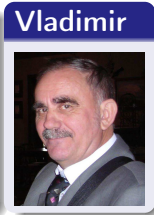
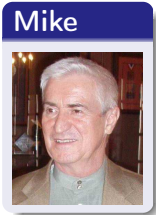


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.



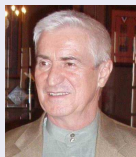
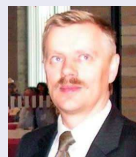
Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.





# Визит удался — The visit is a success

Большое спасибо Майку за доброжелательную помощь в подготовке, связанной с нашим визитом в ТТУ, и за то, как замечательно он его провел.

**Mike****Boris****Vladimir****Sergey****Nikolay****Innokentiy**

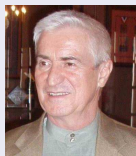
Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.





# Визит удался — The visit is a success

Mike



Boris



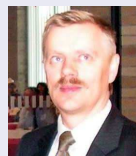
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

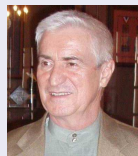


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

Mike



Boris



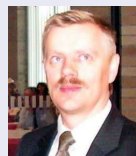
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

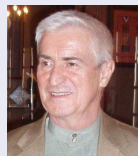


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

Mike



Boris



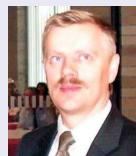
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

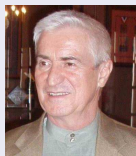


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

Mike



Boris



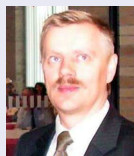
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

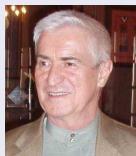


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

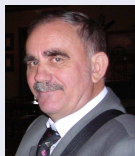
Mike



Boris



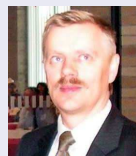
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

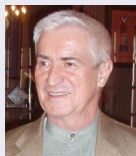


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

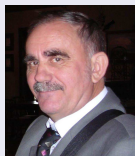
Mike



Boris



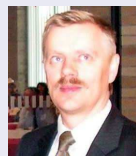
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

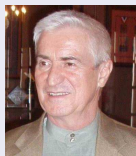


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

Mike



Boris



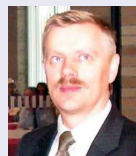
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

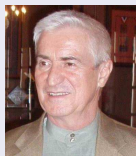


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

Mike



Boris



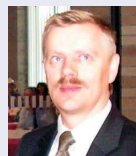
Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy



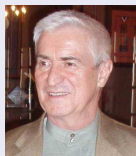
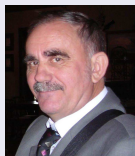
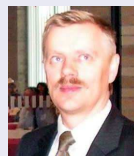
Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.





# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

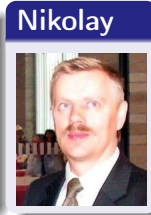
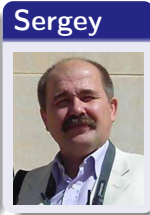
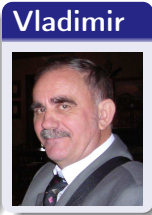
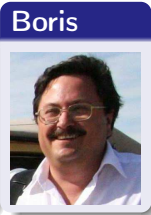
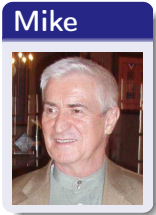
**Mike****Boris****Vladimir****Sergey****Nikolay****Innokentiy**

Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

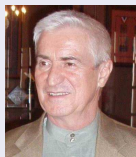
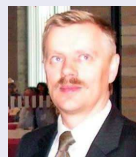


Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

**Mike****Boris****Vladimir****Sergey****Nikolay****Innokentiy**

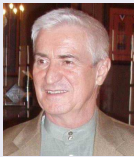
Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy



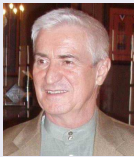
Хотим также поблагодарить всех, с кем мы познакомились в ТТУ, за теплый прием и полезные дискуссии и выразить наше искреннее восхищение великолепной организацией визита.



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



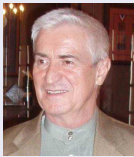
Innokentiy



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



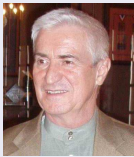
Innokentiy



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



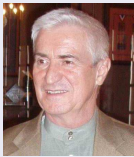
Innokentiy



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

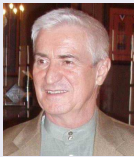




# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



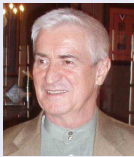
Innokentiy



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



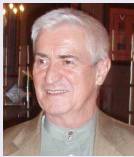
Innokentiy



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



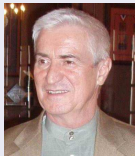
Innokentiy



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

Mike



Boris



Vladimir



Sergey



Nikolay



Innokentiy

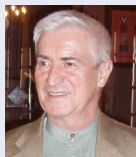
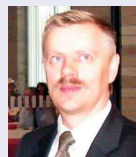






# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.

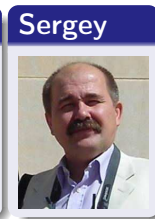
**Mike****Boris****Vladimir****Sergey****Nikolay****Innokentiy**

We also wish to thank all people we met at TTU for their warm receptions and useful discussions we had, and express our sincere admiration for the wonderful organization of visit.



# Визит удался — The visit is a success

We thank Mike very much for his kind willingness in the arrangements connected with our visit to the TTU and for his great conduct of it.



We also wish to thank all people we met at TTU for their warm receptions and useful discussions we had, and express our sincere admiration for the wonderful organization of visit.









# Следующий раздел оглавления

- 1 **Предисловие**
  - Подготовка визита и прибытие
- 2 **События**
  - Первый день, 16 октября — вторник
  - Второй день, 17 октября — среда
  - Третий день, 18 октября — четверг
  - Четвертый день, 19 октября — пятница
  - Пятый день, 20 октября — суббота
  - Шестой день, 21 октября — воскресенье
- 3 **Заключение**
  - Подписан Меморандум (полный текст в Приложении)
  - План ближайших действий
- 4 **Дискуссия**
  - Вопросы & Ответы





## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий ТТУ, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- Обсуждаем образовательные проекты
- Admission Process
- Договоренности на высшем уровне
- Кафедра технической (прикладной) механики
- ТТУ Центр нанотехнологий
- Полный текст Меморандума (5 протоколов)
- TTU Fight Song













# Символы ТТУ

## Главное здание



## Печать



## Герб

← 1/4 back

- Лампа = «Школа»
- Ключ = «Дом»
- Книга = «Церковь»
- Звезда = «Штат»
- Орел = «Наша страна»





# 150 degree programs and 10 colleges in TTU

- The College of ... 2/4 back
- Agricultural Sciences & Natural Resources
  - Architecture
  - Arts & Sciences
  - Business Administration
  - Education
  - Engineering
  - Human Sciences
  - Mass Communication
  - Visual & Performing Arts
  - Honors College

Progs

- 16
- 3
- 33
- 13
- 6
- 16
- 11
- 7
- 14
- -

Studs

- 208
- 180
- 2203
- 541
- 72
- 682
- 393
- -
- 144
- 46



# 150 degree programs and 10 colleges in TTU

The College of ... <span style="float: right;">◀ 2/4 back</span>	Progs	Studs
● Agricultural Sciences & Natural Resources	● 16	● 208
● Architecture	● 3	● 180
● Arts & Sciences	● 33	● 2203
● Business Administration	● 13	● 541
● Education	● 6	● 72
● Engineering	● 16	● 682
● Human Sciences	● 11	● 393
● Mass Communication	● 7	● –
● Visual & Performing Arts	● 14	● 144
● Honors College	● –	● 46

# > 40000 студентов в 10 колледжах и 8 школах

## По данным 2003 года:

- Принято 28549 студентов
- из них 23595 under- и 4954 graduate students
- 54% мужчин и 46% женщин
- 87% жители Техаса
- 50% из районов на  $\geq 300$  миль
- Классы от 37 до 58 студентов
- $\frac{\text{student}}{\text{faculty}} = \frac{21}{1}$
- в Honors College 917 студ

## Школы:

- High School
- Graduate School = 4500 graduate & prof students
- School of Law (for master's)
- Graduate School of Biomedical Sciences
- School of Nursing
- School of Pharmacy
- School of Allied Health Sciences
- School of Medicine (with Health Sciences Center)

## > 40000 студентов в 10 колледжах и 8 школах

### По данным 2003 года:

- Принято 28549 студентов
- из них 23595 under- и 4954 graduate students
- 54% мужчин и 46% женщин
- 87% жители Техаса
- 50% из районов на  $\geq$  300 миль
- Классы от 37 до 58 студентов
- $\frac{\text{student}}{\text{faculty}} = \frac{21}{1}$
- в Honors College 917 студ

### Школы:

◀ 3/4 back

- High School
- Graduate School = 4500 graduate & prof students
- School of Law (for master's)
- Graduate School of Biomedical Sciences
- School of Nursing
- School of Pharmacy
- School of Allied Health Sciences
- School of Medicine (with Health Sciences Center)













# Information Technology Division

## Services I

◀ 1/2 back

- IT Help Central, <http://www.helpdesk.ttu.edu>. Помощь студентам, преподавателям и сотрудникам по любым вопросам ИТ.
- High Performance Computing Center, <http://www.hpcc.ttu.edu>. ◀ to HPCC
- Institutional Research and Information Management, <http://www.irs.ttu.edu>. Все виды статистики и отчетности по ИТ.
- Information Systems, <http://www.itis.ttu.edu>. Интранет системы для всех центров и служб ТТУ.
- Technology Assesment, <http://www.itta.ttu.edu>. Помощь клиентам по новейшим технологическим решениям, в том числе, при покупке техники и ПО.





# Information Technology Division

## Services I

[◀ 1/2 back](#)

- IT Help Central, <http://www.helpdesk.ttu.edu>. Помощь студентам, преподавателям и сотрудникам по любым вопросам ИТ.
- High Performance Computing Center, <http://www.hpcc.ttu.edu>. [← to HPCC](#)
- **Institutional Research and Information Management, <http://www.irs.ttu.edu>. Все виды статистики и отчетности по ИТ.**
- Information Systems, <http://www.itis.ttu.edu>. Интранет системы для всех центров и служб ТТУ.
- Technology Assesment, <http://www.itta.ttu.edu>. Помощь клиентам по новейшим технологическим решениям, в том числе, при покупке техники и ПО.







# Information Technology Division

## Services I

◀ 1/2 back

- IT Help Central, <http://www.helpdesk.ttu.edu>. Помощь студентам, преподавателям и сотрудникам по любым вопросам ИТ.
- High Performance Computing Center, <http://www.hpcc.ttu.edu>. ◀ to HPCC
- Institutional Research and Information Management, <http://www.irs.ttu.edu>. Все виды статистики и отчетности по ИТ.
- Information Systems, <http://www.itis.ttu.edu>. Интранет системы для всех центров и служб ТТУ.
- **Technology Assesment, <http://www.itta.ttu.edu>. Помощь клиентам по новейшим технологическим решениям, в том числе, при покупке техники и ПО.**



# Information Technology Division

## Services II

◀ 2/2 Return

- Technology Support, <http://www.itts.ttu.edu>. Консалтинг, тренинг, обучение пользователей и распространение лицензионного ПО.
- Telecommunication Services, <http://www.net.ttu.edu>. Сетевая передача аудио-, видео- и цифровых данных, Интернет и Интернет2 соединения.
- Communication Services, <http://www.itcs.ttu.edu>. Все телефонные соединения, техника, обслуживание и аксессуары.
- Technology Operations and System Management, <http://www.tosm.ttu.edu>. Ответы на любые вопросы пользователей.





# Information Technology Division

## Services II

◀ 2/2 Return

- Technology Support, <http://www.itts.ttu.edu>. Консалтинг, тренинг, обучение пользователей и распространение лицензионного ПО.
- Telecommunication Services, <http://www.net.ttu.edu>. Сетевая передача аудио-, видео- и цифровых данных, Интернет и Интернет2 соединения.
- Communication Services, <http://www.itcs.ttu.edu>. Все телефонные соединения, техника, обслуживание и аксессуары.
- Technology Operations and System Management, <http://www.tosm.ttu.edu>. Ответы на любые вопросы пользователей.



# Information Technology Division

## Services II

◀ 2/2 Return

- Technology Support, <http://www.itts.ttu.edu>. Консалтинг, тренинг, обучение пользователей и распространение лицензионного ПО.
- Telecommunication Services, <http://www.net.ttu.edu>. Сетевая передача аудио-, видео- и цифровых данных, Интернет и Интернет2 соединения.
- Communication Services, <http://www.itcs.ttu.edu>. Все телефонные соединения, техника, обслуживание и аксессуары.
- **Technology Operations and System Management, <http://www.tosm.ttu.edu>. Ответы на любые вопросы пользователей.**













# НРСС – High Performance Computing Center

## НРСС in more details

◀ 1/9 back ▶ 8 more

- ... имеет SRG Origin 2000 суперкомпьютер, который содержит 56 R12000 процессоров с 56 GB общей памяти
- ... имеет 8.8 ТВ накопитель на магнитной ленте
- ... управляет 3-мегапиксельным дисплеем для углубленной работы аудитории примерно в 30 человек
- ... имеет три Beowulf кластера, образованные сдвоенными процессорами Athlons: один кластер на 32 узла и два кластера по 16 узлов
- ... администрирует AVAKI Grid, в которой работают 370 машин на кампусе



# More pictures about НРСС

Основной зал центра

◀ 2/9 back



# More pictures about ИРСС

## Сборка кластеров

◀ 3/9 back



# More pictures about HPCC

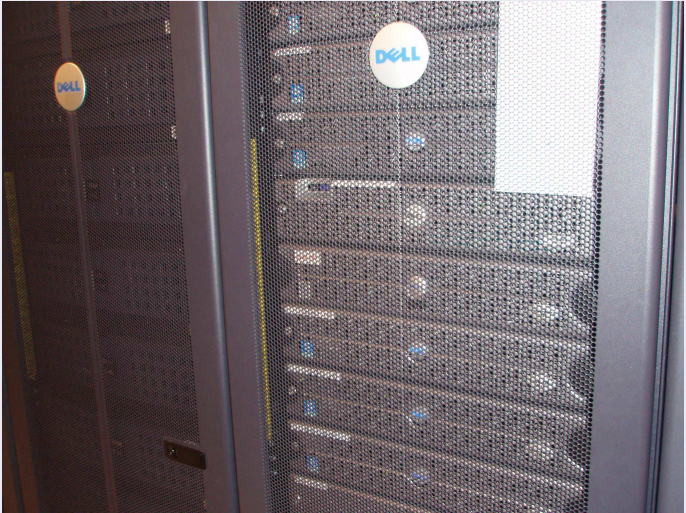
## DELL Linux cluster



# More pictures about HPCC

DELL Linux cluster изнутри

◀ 5/9 back



# More pictures about HPCC

Рабочее место

◀ 6/9 back







# More pictures about НРСС

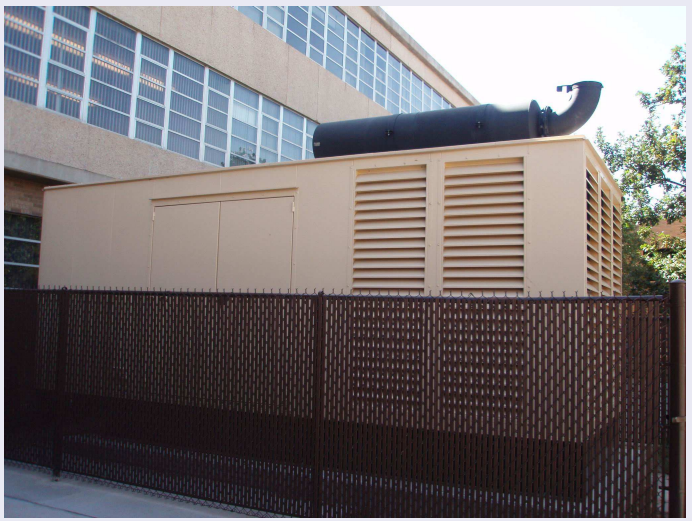
## Последний взгляд

◀ 8/9 back



# More pictures about НРСС

Запасной генератор для НРСС ◀ 9/9 Return



# Следующий раздел оглавления

## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий TTU, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- Обсуждаем образовательные проекты
- Admission Process
- Договоренности на высшем уровне
- Кафедра технической (прикладной) механики
- TTU Центр нанотехнологий
- Полный текст Меморандума (5 протоколов)
- TTU Fight Song





# SORCER Lab – парадигма

## SORCER Paradigm TEXAS TECH Computer Science

- Clients Request Services from the Network
  - DOE Services
  - Analysis Services
  - Optimization Services
- Clients may not care where or who supplies the services



★ SORCER Service: An entity that publishes (by attributes) functional capabilities on the network. (Mesh, Thermal Analysis, Print, etc..)

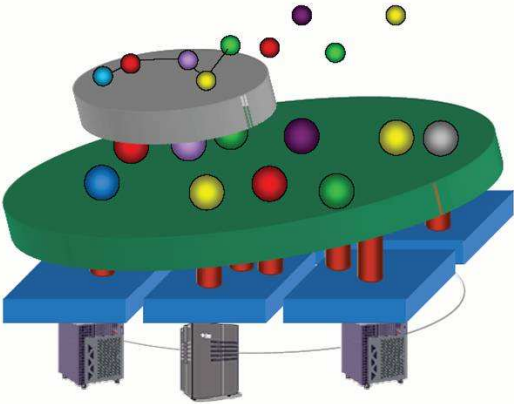
**The Network is a Virtual Computer that Exposes Services to Clients AWAT**



# SORCER Lab – кластеры, федерации и сервисы

## Clusters, Federations, Exertions

- Exertions  
SO Programs
- Self-organized  
service providers  
allocated to best  
resource
- Dynamic QoS  
provisioning grid
- Compute  
resource  
management grid
- Compute  
resource



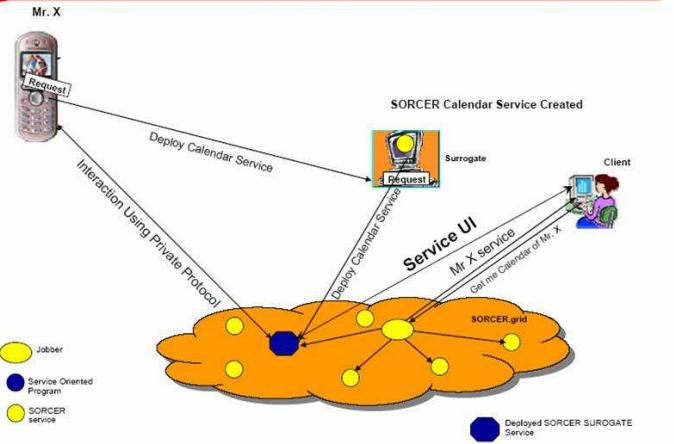




# SORCER Lab – с мобильного телефона

◀ 5/5 Return

## Provide Service TEXAS TECH Computer Science



- Jobber
- Service Oriented Program
- SORCER service

Deployed SORCER SUROGATE



# Следующий раздел оглавления

## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий TТУ, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- **Обсуждаем образовательные проекты**
- Admission Process
- Договоренности на высшем уровне
- Кафедра технической (прикладной) механики
- TТУ Центр нанотехнологий
- Полный текст Меморандума (5 протоколов)
- TТУ Fight Song



# Задачи образовательного проекта

## Признание степени бакалавра

- 1 На входе в программу обучения в ТТУ студент должен предъявить хороший результат по TOEFL.
- 2 Первый год обучения — компенсация различий в рабочих программах дисциплин (by taking leveling courses).
- 3 Определение различий в рабочих программах дисциплин находится в компетенции кафедры ТТУ.
- 4 Контроль различий в рабочих программах — в компетенции Отделения учебных программ ТТУ.
- 5 4 года обучения в ТТУ к степени бакалавра равны 3-м годам обучения в УлГУ или СГАУ плюс году в ТТУ.
- 6 Проблему финансовой поддержки приезжающих студентов должна решать Российская сторона.



# Задачи образовательного проекта

## Стратегический план — степень магистра

- 1 Один из вариантов получения степени бакалавра на Российской стороне — начальное обучение студента в УлГУ (например, 3 года) и завершение обучения со степенью бакалавра в СГАУ.
- 2 Студенты, принимаемые для участия в этом плане, не должны отличаться по уровню своей подготовки от аналогичных студентов ТГУ.
- 3 Проблему финансовой поддержки приезжающих студентов для их проживания и обучения должна решать Российская сторона.
- 4 Российская сторона будет самостоятельно рассматривать вопрос о процедуре параллельного получения студентом степени магистра (или специалиста) у себя дома.



# Что нам даст это сотрудничество ?

◀ 1/4 back

???

## Дружественный процесс поступления

▶ FYI

If you wish to have a better understanding how the TTU admission process works and who decides on what, you may go to

▶ For Your Information



# Что нам даст это сотрудничество ?

## Деловое решение текущих вопросов

◀ 2/4 back



# Что нам даст это сотрудничество ?

## Обоюдные выгоды

◀ 3/4 back



# Что нам даст это сотрудничество ?

## Новые возможности

4/4 Return





# Следующий раздел оглавления

## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий TTU, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- Обсуждаем образовательные проекты
- **Admission Process**
- Договоренности на высшем уровне
- Кафедра технической (прикладной) механики
- TTU Центр нанотехнологий
- Полный текст Меморандума (5 протоколов)
- TTU Fight Song



# The TTU Admission Process

Процесс приема в ТТУ как его описывает Mike Sobolewski

← 1/1 Return

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

# The TTU Admission Process

Процесс приема в ТТУ как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

Thank you for your interest in the graduate program in Computer Science at Texas Tech University. I am enclosing some **links** that I think you will find helpful. Along with your application we like to have a **Statement of Purpose**, **GRE scores**, **Transcripts**, and **2–4 Letters of Recommendation** in addition to the other documents you will need to send.

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

Admission is based on several factors such as your background, and the things that I mentioned above. Your application materials are reviewed individually by each member of our faculty review committee and a decision will be made after that.

The whole process usually takes anywhere from 3–6 weeks.

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

You can apply for scholarship provided by the department pending availability. If you want to work in my SORCER lab

(<http://sorcer.cs.ttu.edu>)

please mention it in your Statement of Purpose.

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

Here are those **links** that I mentioned earlier:

Texas Tech Graduate Catalog:

<http://www.depts.ttu.edu/officialpublications/catalog/GradSchool.html>

Grad School:

<http://www.depts.ttu.edu/gradschool/gradfin.htm>

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

Application Procedures:

<http://www.depts.ttu.edu/gradschool/prospect.php>

Check Status of your Application:

<https://www.techsis.admin.ttu.edu/student/apgrdhomepg2.htm>



# The TTU Admission Process

Процесс приема в ТТУ как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

Apply to Texas Tech University's Graduate School:

<http://www.depts.ttu.edu/gradschool/admissions/how.php>

as well as our website at:

<http://www.cs.ttu.edu>

# The TTU Admission Process

Процесс приема в ТТУ как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 When students ask me for instruction how to apply, I send the following email:

If you require further information, please feel free to email at

[Susan.hobbs@ttu.edu](mailto:Susan.hobbs@ttu.edu)

with your questions and she will try to help you.

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 (to open, click backwards)
- 2 Students apply to the TTU Graduate School (both MS and PhD) and the Grad School collects all required documents. For each student that applies to the CS department a package is prepared by the Grad School and sent to the CS Grad Advisor who asks CS Graduate Faculty to evaluate and recommend on acceptance. I am a Grad faculty as well. At this moment we recommend leveling courses if needed.

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 (to open, click backwards)
- 2 (to open, click backwards)
- 3 Having the feedback from CS Grad faculty the CS Grad Advisor makes the final decision on admission to the CS Department. Susan (our Grad Advisor) will review your transcript and will let me know if we have any discrepancies between our programs.

# The TTU Admission Process

Процесс приема в TTU как его описывает Mike Sobolewski

“Let me describe the admission process we have in place at TTU. I spoke with our Grad Adviser at the CS Department, her name is Susan Mengel ([susan.mengel@ttu.edu](mailto:susan.mengel@ttu.edu)).

- 1 (to open, click backwards)
- 2 (to open, click backwards)
- 3 (to open, click backwards)
- 4 I hope from the items above you will have a better understanding how our admission process works and who decides on what.

Best regards,

Mike”

# Следующий раздел оглавления

## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий TТУ, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- Обсуждаем образовательные проекты
- Admission Process
- Договоренности на высшем уровне
- Кафедра технической (прикладной) механики
- TТУ Центр нанотехнологий
- Полный текст Меморандума (5 протоколов)
- TТУ Fight Song



# Встреча у Президента ТТУ

## Обмен сувенирами

◀ 1/2 back



# Встреча у Президента ТТУ

Меморандум подписан

◀ 2/2 Return





# Следующий раздел оглавления

## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий TТУ, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- Обсуждаем образовательные проекты
- Admission Process
- Договоренности на высшем уровне
- **Кафедра технической (прикладной) механики**
- TТУ Центр нанотехнологий
- Полный текст Меморандума (5 протоколов)
- TТУ Fight Song



# Mechanical Engineering Department

## Секретарь кафедры

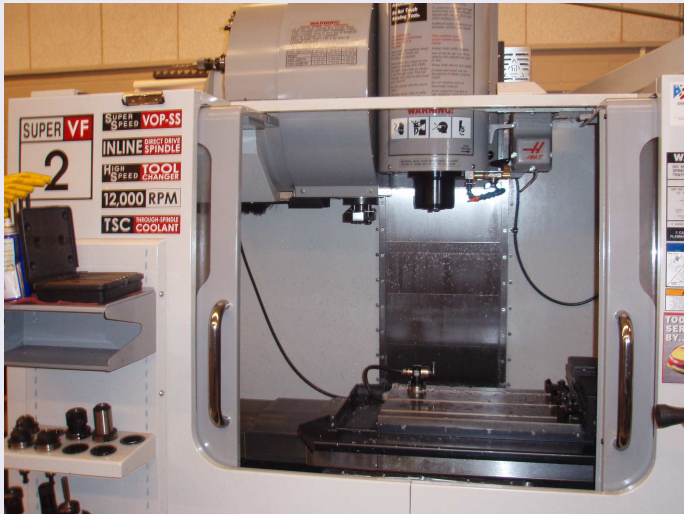
◀ 1/17 back



# Mechanical Engineering Department

Установка

← 2/17 back



# Mechanical Engineering Department

Смотрите ...

◀ 3/17 back



# Mechanical Engineering Department

## Оборудование — поближе и четче

◀ 4/17 back



# Mechanical Engineering Department

Рядом — другая установка

◀ 5/17 back



# Mechanical Engineering Department

## Дискуссия на ходу

◀ 6/17 back



# Mechanical Engineering Department

## Детали установки

◀ 7/17 back





# Mechanical Engineering Department

## Тема семинара

◀ 8/17 back



# Mechanical Engineering Department

Еще установки

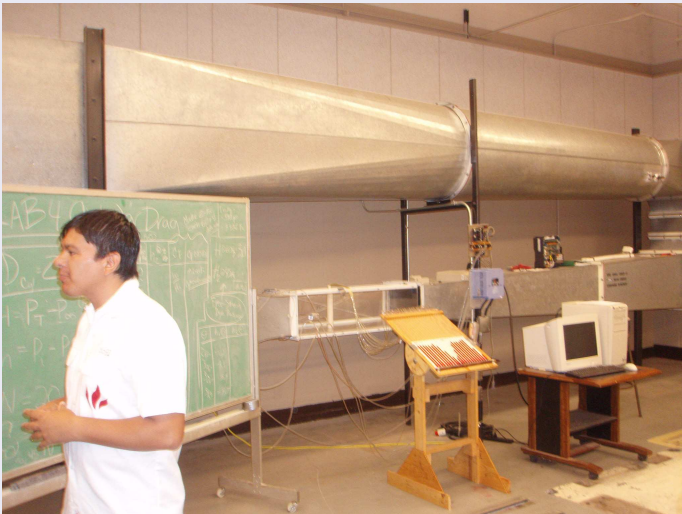
◀ 9/17 back



# Mechanical Engineering Department

Здесь проходит семинар

◀ 10/17 back



# Mechanical Engineering Department

“Что Вы сейчас делаете?”

◀ 11/17 back



# Mechanical Engineering Department

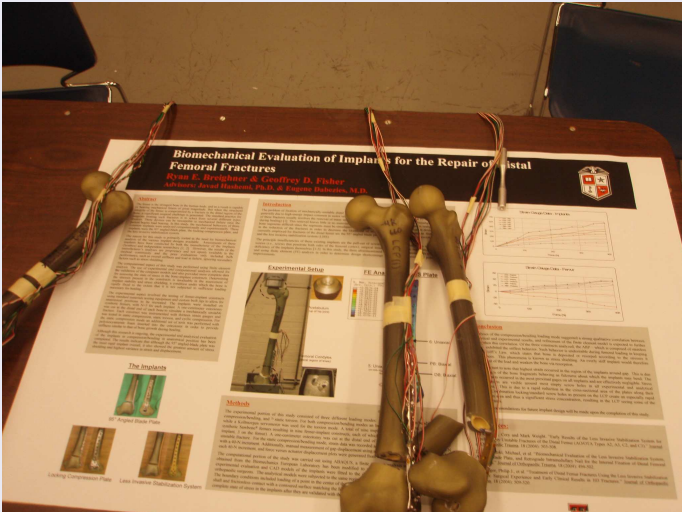
“Вот мое рабочее место”

◀ 12/17 back



# Mechanical Engineering Department

## “Мы изучаем микротрещины в костях” ◀ 13/17 back



# Mechanical Engineering Department

“Обклеиваем кости датчиками”

◀ 14/17 back



“Создаем на них давление”

◀ 15/17 back



# Mechanical Engineering Department

“Обклеиваем кости датчиками”

◀ 14/17 back



“Создаем на них давление”

◀ 15/17 back





# Mechanical Engineering Department

“И затем строим модели”

◀ 16/17 back



# Mechanical Engineering Department

## “Строим модели сердца и сосудов”

◀ 17/17 Return



# Следующий раздел оглавления

## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий TTU, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- Обсуждаем образовательные проекты
- Admission Process
- Договоренности на высшем уровне
- Кафедра технической (прикладной) механики
- **TTU Центр нанотехнологий**
- Полный текст Меморандума (5 протоколов)
- TTU Fight Song



Изготовление наноструктур

### Fabrication of Nanostructures for Systematically Modifying and Controlling Optical Properties

L. Tian, D. Y. Song, S. Frisbie, A. Bernussi, and M. Holtz  
Nano Tech Center, Texas Tech University, Lubbock, Texas 79409

**Motivation:**

- Development of the material surface through nanostructures, with dimension smaller than the wavelength of light, can create optical properties.
- Backscattering is more enhanced in a highly ordered lattice array coupling light into the lattice of a dielectric by the use of an ordered lattice of dielectric light propagators. In addition, a structured interface of light scattering resonator can be realized using material heterostructure.
- The structure of the periodic array is fabricated through various processes on various substrates including polymer and silicon substrates.

**Projects:**

- Photolithographic approach in design and fabrication on the top and bottom.
- Thin films using a pulsed laser source from the top.
- Thin films using a pulsed laser source from the bottom.
- Support National Science Foundation and J. F. Stalling Foundation.

**Optical Study of Nano Pore Arrays in Silicon Surface:**

- A photolithographic approach was developed to pattern various types of films with periodically porous structure on silicon through an etched and porous structure.
- The porous array shows a highly ordered hexagonal lattice with size 160 nm and pitch 310 nm.
- In forming the lattice film, silicon porous films were produced.

**Light Extraction from Nano Pore Arrays in GaN Surface:**

- Thin porous arrays were formed by pulsed laser surface etching on gallium nitride (GaN) by nitrogen using electron lithography and plasma etching method. pore diameter is in range of 100-700 nm, lattice depth is fixed.
- Light extraction from semiconductor substrate and light emitting diodes is studied by using optical spectroscopy (OS). Thus, the 360° light is trapped in high band material (GaN). The reflection loss and light extraction property is affected by the modified by nanomegnetic microstructure of surface.
- Thin GaN's hole is of  $\approx 100 \text{ nm}$ .
- In GaN, the critical angle is  $\approx 60^\circ$ .
- The critical angle for light - GaN is calculated through Snell's law in GaN. The critical angle outside the substrate is  $\approx 60^\circ$ . The incident angle and propagation are quite small. The light in the core is evanescent and is mostly reduced by reflection.
- The reflectance coefficient for GaN is shown in graph.

**Light Transmission Through Superwavelength Grating Array:**

- Thin porous arrays were formed on various substrates using electron lithography and plasma etching method.
- Thin substrate layer (SiO<sub>2</sub> and Si) was used in the measurements.
- The porous array (PAA) in the range of 100-500 nm and lattice depth is fixed using SiO<sub>2</sub> and Si.
- Thin substrate layer (SiO<sub>2</sub> and Si) was used in the measurements.

**Diffraction Theory:**

- Grating equation:  $m\lambda = d(\sin \theta_i + \sin \theta_m)$
- Phase difference:  $\Delta\phi = \frac{2\pi}{\lambda} d(\sin \theta_i + \sin \theta_m)$
- Phase difference of PAA:  $\Delta\phi = \frac{2\pi}{\lambda} d(\sin \theta_i + \sin \theta_m)$
- Phase difference of PAA:  $\Delta\phi = \frac{2\pi}{\lambda} d(\sin \theta_i + \sin \theta_m)$
- Phase difference of PAA:  $\Delta\phi = \frac{2\pi}{\lambda} d(\sin \theta_i + \sin \theta_m)$

**Effective Medium Approximation (EMA):**

- A schematic diagram of the porous layer structure.
- The effective refractive index of the porous layer can be calculated using EMA method.
- The refractive index of the porous layer is the average of refractive index of the porous layer and the surrounding medium.
- The refractive index of the porous layer is the average of refractive index of the porous layer and the surrounding medium.
- The refractive index of the porous layer is the average of refractive index of the porous layer and the surrounding medium.

**Conclusions:**

- Nano porous arrays on GaN surface.
- Light extraction enhancement was observed in high of GaN and Si.
- Light extraction enhancement was observed in high of GaN and Si.
- Light extraction enhancement was observed in high of GaN and Si.



# TTU Nano Tech Center

Рассказывает Сергей Никишин

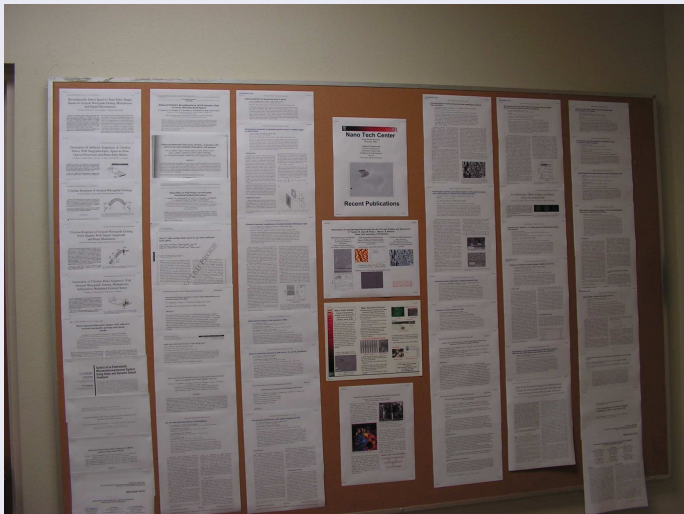
◀ 2/38 back



# TTU Nano Tech Center

## “Наши недавние публикации”

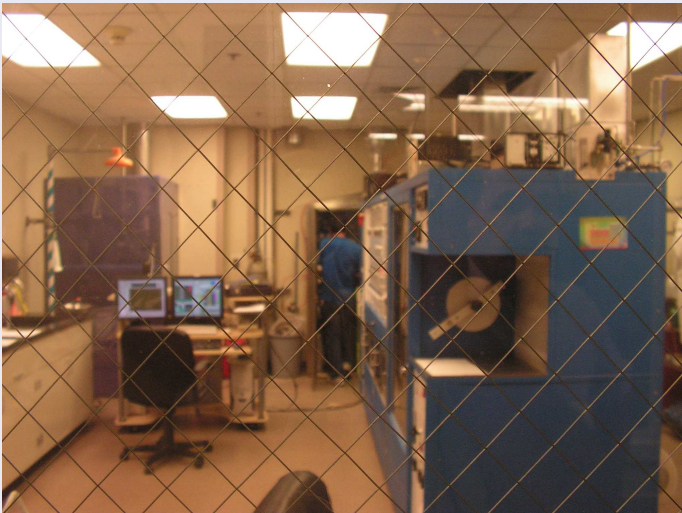
◀ 3/38 back



# TTU Nano Tech Center

“Здесь — закрытая (чистая) зона”

◀ 4/38 back



# TTU Nano Tech Center

## “Рабочее место экспериментатора”

◀ 5/38 back

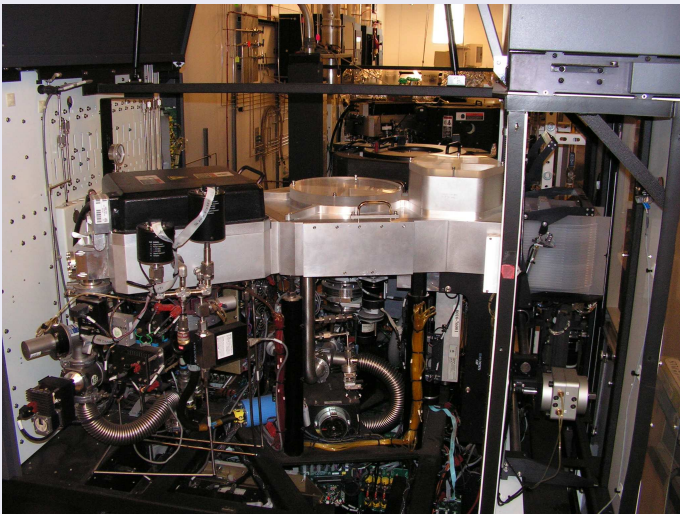




# TTU Nano Tech Center

“Установки мы собираем сами”

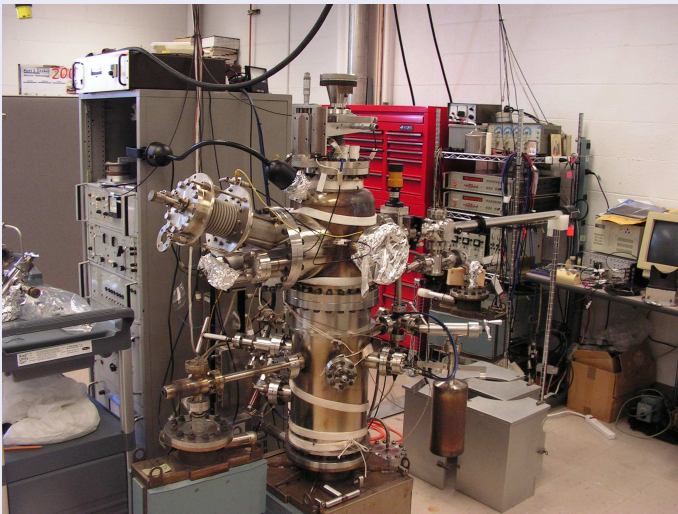
◀ 6/38 back



# TTU Nano Tech Center

“Еще одна наша установка”

◀ 7/38 back



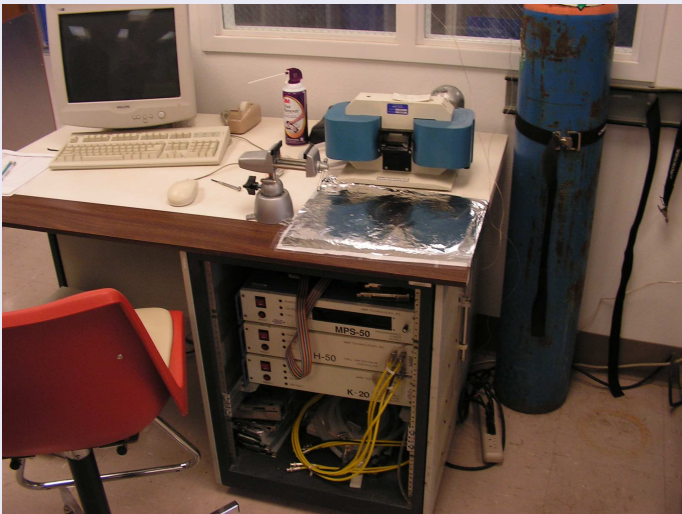




# TTU Nano Tech Center

“Одно из наших рабочих мест”

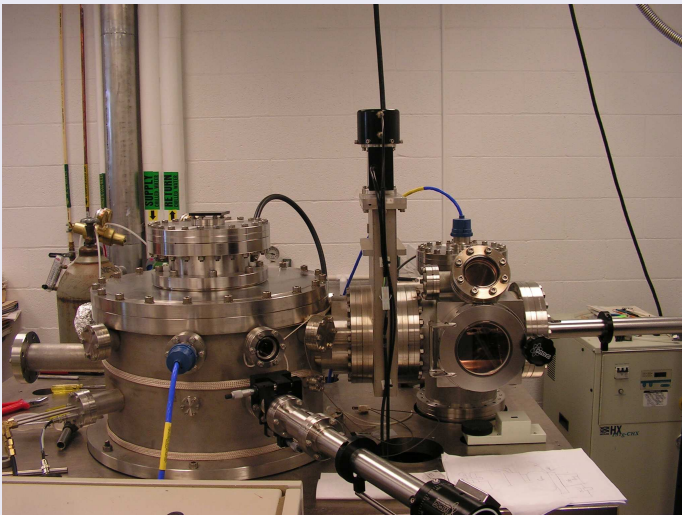
◀ 10/38 back



# TTU Nano Tech Center

## “Часть установки”

◀ 11/38 back





# TTU Nano Tech Center

## “Рабочее оборудование”

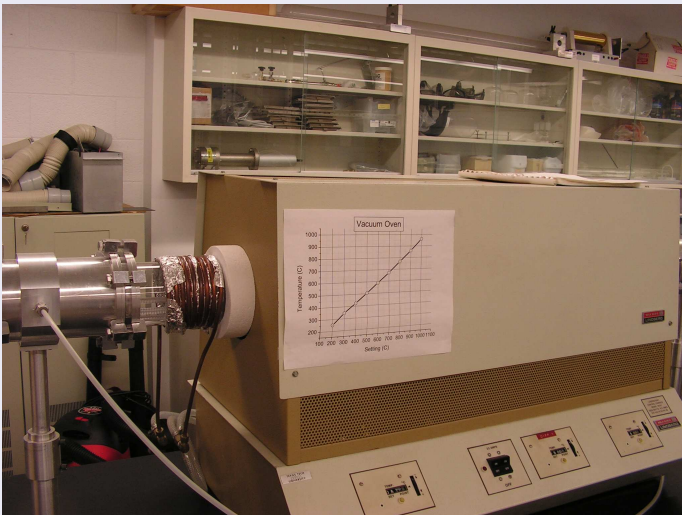
◀ 12/38 back



# TTU Nano Tech Center

## “Вакуумная сушильная печь”

◀ 13/38 back





# TTU Nano Tech Center

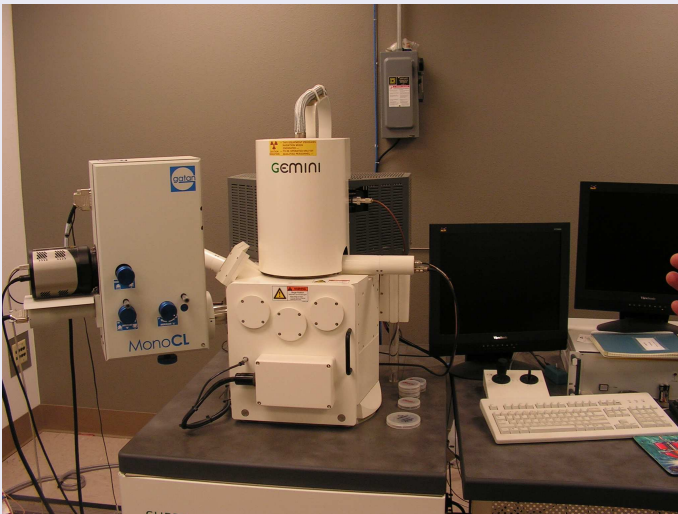
“Здесь мы облучаем наши образцы”

◀ 14/38 back



# TTU Nano Tech Center

## “Установка радиационного облучения” ◀ 15/38 back



## “Нано-пористые массивы на кремнии”

◀ 16/38 back

### Motivation:

- Modification of the material surfaces through nano-patterns, with dimensions smaller than the wavelength of light, results in unique optical properties.
- Such structures, normally patterned as a highly ordered lattice array ranging from tens to hundreds of nanometers in size, are of interest for controlling the in-plane light propagation. In addition, nanostructured surfaces of light emitting materials or devices also exhibit unique optical behavior in the out-of-plane direction.
- The objective of this project is to design and fabricate highly ordered nano porous structures on semiconductor surfaces, implement physical and optical analysis, and seek for applications.

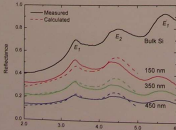
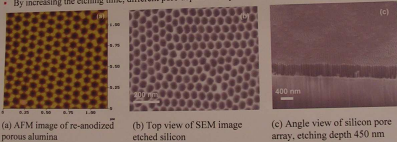
### Projects:

- Subwavelength aperture array in opaque metal coating on fiber tip and glass;
- Nano porous array in the surface layer of silicon;
- Nano porous array in gallium nitride surface layer on sapphire.

Support: National Science Foundation and J. F Maddox Foundation.

### Optical Study of Nano Pore Arrays in Silicon Surface:

- An non-lithographic approach was developed to pattern surface layers of silicon with nanoscale pore arrays using plasma etching through an re-anodized porous alumina template.
- The pores are arranged into an highly ordered honeycomb array with size 60 nm and pitch 110 nm.
- By increasing the etching time, different pore depths were produced.



### Effective Medium Approximation (EMA)

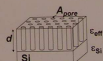
• Area Fraction of Pores

$$f_{pore} = \frac{\sum A_{pore}}{A_{substrate}}$$

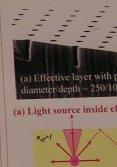
$$f_{pore} + f_{si} = 1$$

• Maxwell-Garnett EMA

$$\frac{\epsilon_{pore} - \epsilon_{eff}}{\epsilon_{pore} + \epsilon_{eff}} = f_{pore} \frac{\epsilon_{pore} - \epsilon_{si}}{\epsilon_{pore} + \epsilon_{si}}$$



- Nano pore arrays were created and plasma etching method; pe
- Light extraction from semiconductors (Si) is enhanced by Total Internal Reflection (TIR), more than 90% of the light is trapped in the semiconductor and light extraction property is reduced.
- From Snell's law  $n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$ , the critical angle  $\theta_c$  is defined by critical angle.
- The critical angle for light at the GaN/air interface is  $21.6^\circ$ ; extraction cone is trapped in the semiconductor as a guide mode; the light intensity is reduced by reflection.
- The reflection coefficients graph.



- The effective refractive index can be simulated using Effective Medium Approximation (EMA)
- For the light emitted from the porous silicon, the reduction of refractive index and the increase of the critical angle and extraction cone angle as well as the reflection property are enhanced.
- The surface extraction efficiency is enhanced according to the effective medium approximation.

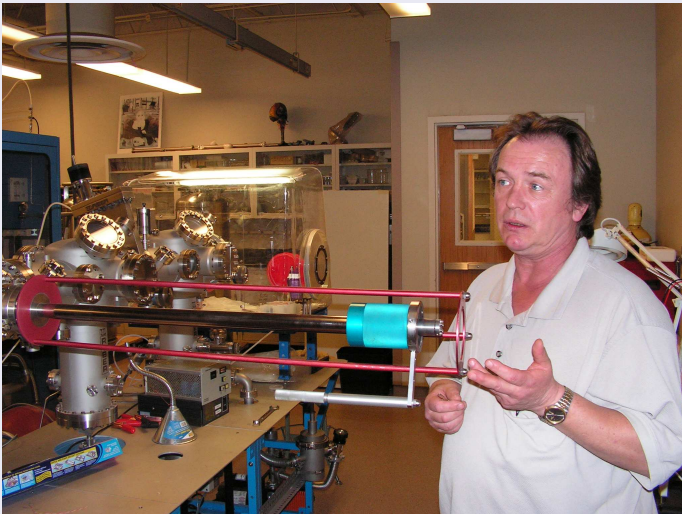
$$f_{eff} = \frac{n_{eff}}{n_{air}} = \frac{4n_{eff}^2}{4n_{air}^2}$$



# TTU Nano Tech Center

## “Метод рентгеновской дифракции”

◀ 17/38 back



# TTU Nano Tech Center

“Наши установки...”

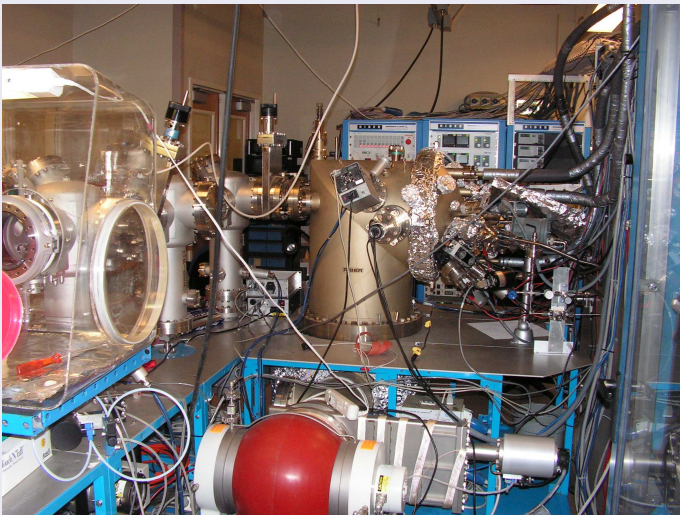
◀ 18/38 back



# TTU Nano Tech Center

“...собраны нашими руками”

◀ 19/38 Return



# TTU Nano Tech Center





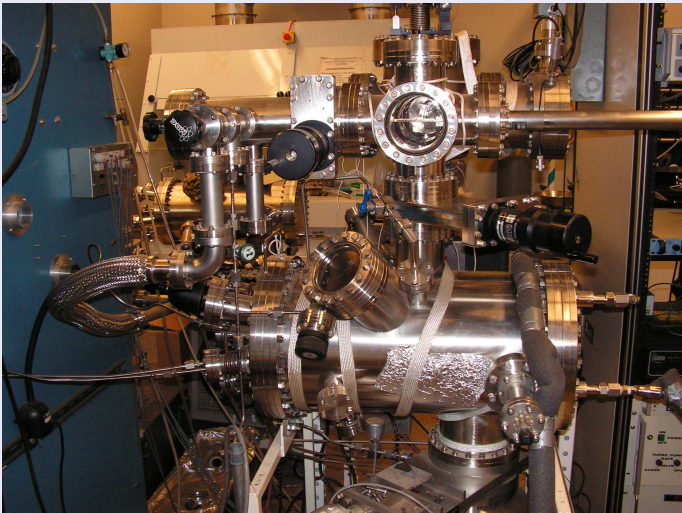
# TTU Nano Tech Center

◀ 21/38 back

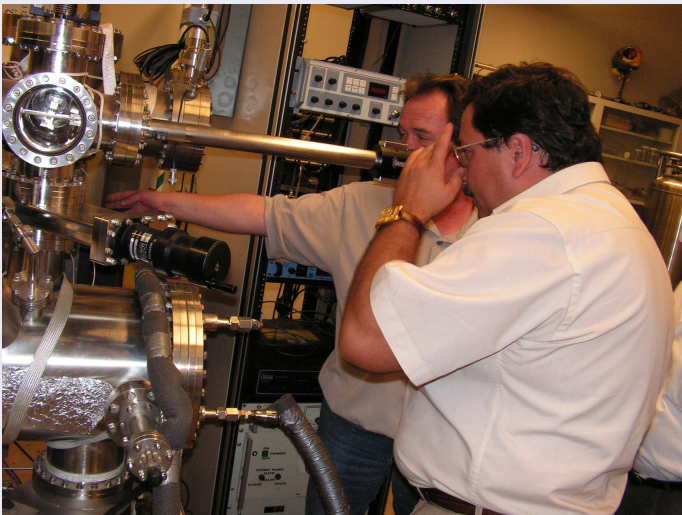




# TTU Nano Tech Center



# TTU Nano Tech Center



Металл-органический рост кристаллов ◀ 24/38 back

### Mechanism of Metalorganic MBE Growth of High Quality AlN on Si(111)

Said Barakat, Sergio Wainan, Sami Alshaykh, Boris Kuvshinov, Mikhail Chepur, Mark Aziz, George Tsimos  
Department of Electrical & Computer Engineering, Texas Tech University, Lubbock, TX

#### 1. ABSTRACT

The mechanism for the growth of AlN on Si(111) is investigated by means of scanning tunneling microscopy (STM) and atomic force microscopy (AFM). The growth of AlN on Si(111) is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion. The growth of AlN on Si(111) is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion.

#### 2. GROWTH RATE MEASUREMENTS

The growth rate of AlN on Si(111) is measured as a function of temperature and AlN flux. The growth rate increases with increasing temperature and AlN flux. The growth rate is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion.



#### 3. SURFACE ROUGHNESS MEASUREMENT

The surface roughness of AlN on Si(111) is measured as a function of temperature and AlN flux. The surface roughness increases with increasing temperature and AlN flux. The surface roughness is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion.



#### 4. CRYSTALLINE QUALITY CHARACTERIZATION

The crystalline quality of AlN on Si(111) is characterized by X-ray diffraction (XRD) and transmission electron microscopy (TEM). The XRD patterns show sharp peaks, indicating high crystalline quality. The TEM images show a well-ordered lattice structure.



#### 5. APPARENT FORMATION ENERGY OF AlN

The apparent formation energy of AlN on Si(111) is calculated as a function of temperature and AlN flux. The apparent formation energy increases with increasing temperature and AlN flux. The apparent formation energy is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion.



#### 6. DISCUSSION

The growth of AlN on Si(111) is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion. The growth of AlN on Si(111) is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion.

#### 7. CONCLUSIONS

The growth of AlN on Si(111) is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion. The growth of AlN on Si(111) is shown to be a two-step process. In the first step, AlN nucleates on Si(111) and grows in a layer-by-layer fashion. In the second step, AlN grows in a three-dimensional fashion.

#### 8. ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the Texas Tech University Center for Nanostructured Materials and the Texas Tech University Center for Nanoscale Science and Technology.

#### 9. REFERENCES

[1] S. Barakat, S. Wainan, S. Alshaykh, B. Kuvshinov, M. Chepur, M. Aziz, G. Tsimos, "Mechanism of Metalorganic MBE Growth of High Quality AlN on Si(111)", *Journal of Applied Physics*, vol. 100, no. 1, pp. 014301, 2006.

#### 10. CONTACT INFORMATION

Said Barakat, Texas Tech University, Lubbock, TX. Phone: (806) 794-1234. Email: barakat@ttu.edu



## “Размер пирамидок < 1 μm”

### Selective Area Growth of GaN Nano Islands by MOCVD

A. Chandolu<sup>1</sup>, G. Kipshidze<sup>1</sup>, S. Nikishin<sup>1</sup>, L. Tian<sup>1</sup>, D. Song<sup>1</sup>, M. Holtz<sup>1</sup>, and A. Lobanova<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Nano Tech Center, Texas Tech University, Lubbock TX-79409,  
<sup>2</sup>Soft-Impact, Ltd., P.O. Box 33, St.-Petersburg, Russia-194156.

#### Results of SAG

**On opening:**  $D_s \frac{\partial^2 p}{\partial x^2} = k' p_s - k'' p_s$   
 $D_s \frac{\partial^2 p}{\partial y^2} = k' p_s - k'' p_s$   
 $D_s \frac{\partial^2 p}{\partial z^2} = k' p_s - k'' p_s$

**On mask:**  $D_s \frac{\partial^2 p}{\partial x^2} = k' p_s - k'' p_s$   
 $D_s \frac{\partial^2 p}{\partial y^2} = k' p_s - k'' p_s$   
 $D_s \frac{\partial^2 p}{\partial z^2} = k' p_s - k'' p_s$

**Gas phase diffusion situation:**  
 $\frac{\partial^2 p}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial z^2} = 0$

**Surface diffusion on the mask:**  
 $D_s \left( \frac{\partial^2 p}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial y^2} \right) + k' p_s - k'' p_s = 0$

**At the onset of coagulation domain:**  
 $\frac{\partial^2 p}{\partial x^2} = 0$

**Gas phase diffusion situation:**  
 $\frac{\partial^2 p}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial z^2} = 0$

**Surface diffusion on the mask:**  
 $D_s \left( \frac{\partial^2 p}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 p}{\partial y^2} \right) + k' p_s - k'' p_s = 0$

**Basic variables and constants:**  
 $p, p_s$  - species concentration in gas  
 $D_s, D_s$  - gas and surface diffusion coefficient  
 $k', k''$  - sticking coefficient to the opening and mask  
 $\lambda_s = \sqrt{\frac{D_s}{k''}}$  - diffusion length of Ga species on the mask

Dark pyramidal islands grown on GaN epilayer patterned by electron beam lithography. The openings size was 0.5 μm.

Submicron GaN pyramidal islands grown on electron beam lithography patterned sapphire.

#### Analysis of SAG GaN

• Homopolymer SAG of GaN always results in pyramidal growth with inclined facets. This is due to:  
 - low changing bond density of (100) planes - energetically favored  
 - high V/III ratio used preferentially produces stable N terminated surface of the (100) plane

Pyramidal volume vs pitch shows a saturation  
 • Different rates of the fast growing (0001) and slow growing (100) plane  
 • Growth slows when the pyramid shape is complete, i.e. (0001) facet available  
 • Once complete, growth of the pyramid is governed by the inclined plane  
 • The a plane dominated growth changes to (100) plane dominated growth

Based on the onset of saturation, the growth rates of the c' plane and (100) plane for different pitch can be evaluated. For a 4 μm opening with 0.5 μm pitch the growth rates for the c-plane and (100) planes are ~20.5 μm/hr and ~2.42 μm/hr, respectively.

#### Optical Properties

Narrow phonon lines in GaN epilayers indicate high crystalline quality. Typical linewidth is 3.9 - 4.9 cm<sup>-1</sup>, comparable to epilayer values. Coupled with high quality, InAs<sub>0.15</sub>In<sub>0.85</sub> alloys - 2.7 eV emission from multi quantum wells of InGaIn grown over GaN pyramidal islands.

Room temperature photoluminescence GaN pyramids shows unresolvable luminescence excitation band. LD is subband can also seen. Linewidth - 45 meV.

#### Simulations

- Gas phase diffusion parameters were determined for slow growth at about the observed

#### Conclusions

- Selective growth of GaN on GaN templates and on sapphire was achieved
- Growth mechanism studied
- Observed dependence on pitch modeled with good agreement
- Extension of SAG to nano scale using e-beam lithography
- Optical properties of SAG GaN comparable to "bulk" epitaxial layers

#### Future work

- SAG to improve optical properties of monolayer GaN
- Improved InGaIn multiple quantum wells on GaN for efficient emission.

#### References







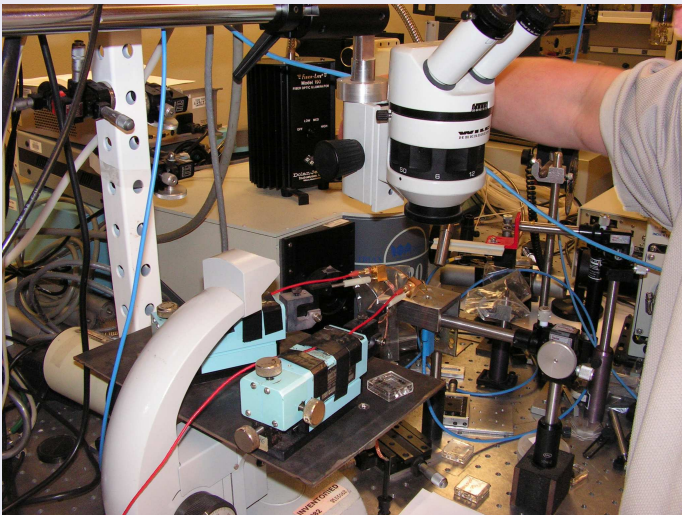




# TTU Nano Tech Center

## “Наш электронный микроскоп”

◀ 29/38 back





# TTU Nano Tech Center

“Здесь, при случае, промываем глаза” ◀ 30/38 back



# TTU Nano Tech Center

“Уголок лаборатории Нанотехцентра”

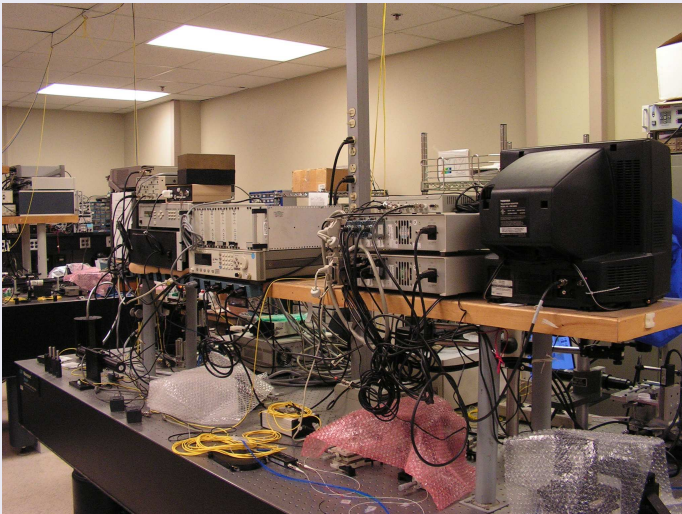
◀ 31/38 back



# TTU Nano Tech Center

## “Рабочее место”

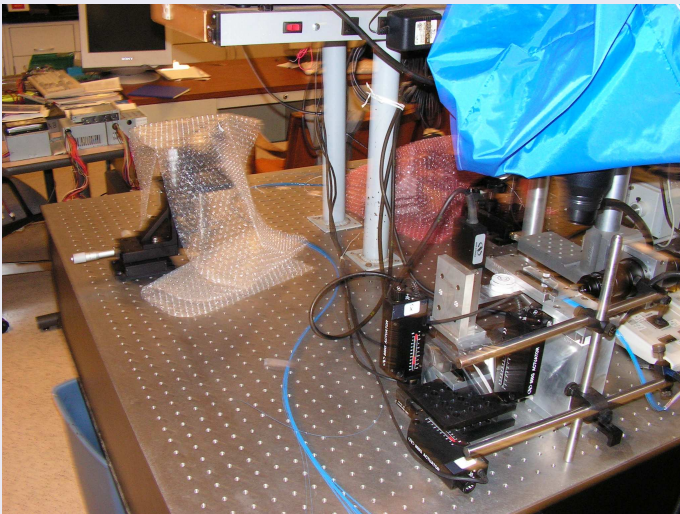
◀ 32/38 back



# TTU Nano Tech Center

“Еще рабочее место”

◀ 33/38 back



# TTU Nano Tech Center

## “Микроскоп”

◀ 34/38 back



# TTU Nano Tech Center

Новая тема

◀ 35/38 back



## “Наноразмерные calorimeters”

### Microfabricated Nanocalorimeters

M. Goyal, J. Yun, E. Washington, J. Berg, M. Holtz & H. Temkin  
 Nano Tech Center, Texas Tech University, Lubbock, TX 79409

**Motivation**

Thermal behavior is one of many familiar physical behaviors that change when dimensions shrink to the nanometer range. We are designing and fabricating instruments capable of making sophisticated thermal measurements at the nanoscale.

**Nanocalorimetry Principles**

Alternating current applied to the heater resistively heats the element. This heat is conducted by the sample to the sensor, where it causes a change in resistance. Thermal conductivity of the sample is inferred from the resistance change of the sensor.

**Measurement Setup**

**Advantages**

- Uniform membrane thickness
- Can form SiO<sub>2</sub> membrane
- Faster

**Design and Fabrication**

Undercut etch

Backside etch

**Advantages**

- Etcher patterning

**Process Flow**

- Make silicon nitride/silicon dioxide membranes
- Deposit CVD silicon dioxide thermal insulating layer
- Pattern nickel heater/sensor on the membrane
- Deposit electrical insulating layer of CVD oxide on the heater sensor
- Pattern sample over the heater sensor

**Heat diffusion on different membranes**

On Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> membrane

On SiO<sub>2</sub> membrane

ANSYS simulations show 94% of heat transferred through an aluminum sample on SiO<sub>2</sub> membrane compared to only 2.2% on Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> membrane.

**Applications**

**Nanocalorimetry**

- Military and civilian applications
- Higher surface to volume ratio gives higher energy release compared to traditional materials
- Calorimetric study of energy released in the reaction
- Figure shows AlFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanocomposite fabricated at TTU Nano Tech Center

**Nanowires**

- Nanowire based LEDs
- Heat dissipation characterization requires understanding of thermal conductivity
- Figure shows InGaP nanowires fabricated at TTU Nano Tech Center

**Differential Scanning Calorimetry (DSC)**

- Extremely sensitive technique for studying phase change, reaction thermodynamics and kinetics
- NanoDSC needed to handle extremely small volume nanosamples
- Microfabricated nDSC under development

**Conclusion**

- Microfabricated nanometer scale membranes enable precise thermal conductivity measurements of thin films
- Nano-engineered oxidized/hybrid membranes demonstrate unique mechano-thermal features
- Nanocalorimetry capability demonstrated for thermal conductivity measurement

**Future Directions**

- Further development of nano-structured oxidized/hybrid membranes
- Process development for sample and heater/sensor patterning
- nDSC instrumentation and signal processing
- Integrated mass microfabrication

**TTU Nano Tech Center**

- TTU NTC is an interdisciplinary facility drawing upon the expertise of over 15 TTU and TTUHSC faculty. The NTC is supported by grants from a variety of government and industrial sources including NSF, DARPA, DOE, and the state of Texas.
- Nanocalorimetry research partially funded through SIM NSF grant CTS-0210141. "NRT" Nanocomposite reactions in the self-propagating high temperature synthesis of materials."
- Nanowire work partially funded through \$1.2M NSF grant ECS-0304224. "NRT" Nano-arrays of large bandgap semiconductors for light emitting and optoelectronic devices."









## Никишин: “Наша последняя статья”

← 38/38 Return

J Mater Sci: Mater Electron  
DOI 10.1007/s10854-007-9405-3

## Deep UV light emitting diodes grown by gas source molecular beam epitaxy

Sergey Nikishin · Boris Borisov · Vladimir Kuryatkov · Mark Holtz ·  
Gregory A. Garrett · Wendy L. Sarney · Anand V. Sampath ·  
Hongen Shen · Michael Wraback · Alexander Usikov · Vladimir Dmitriev

Received: 17 May 2007 / Accepted: 30 August 2007  
© Springer Science+Business Media, LLC 2007

**Abstract** We report the structural, electrical, and optical properties of deep UV light emitting diodes (LEDs) grown by gas source molecular beam epitaxy with ammonia on sapphire and AlN/sapphire template substrates. AlN/sapphire substrates were grown by stress controlled hydride vapor phase epitaxy (HVPE). LEDs based on n- and p-type AlN/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N (0.05 ≤ x ≤ 0.08) superlattices are demonstrated operating to wavelengths as short as 250 nm. We report a significant enhancement in the cathodoluminescence intensities (by factor of ~100) and photoluminescence

metalorganic chemical vapor deposition (MOCVD) technique [3–25]. Figure 1 tracks progress by MOCVD [1–7, 9–11, 16, 25] along with our results obtained using gas source molecular beam epitaxy (GSMBE) with ammonia [26–33]. The choice of substrates used for MOCVD and MBE growth and approaches used in the LED design have been summarized in several recent reviews [25, 33, 34]. Although the output power of GSMBE grown LED structures is low compare with MOCVD LEDs, recently, the blue-violet laser diodes were demonstrated using GSMBE



# Следующий раздел оглавления

## 5 Приложение

- Подробнее: Техасский технический университет
- Отделение Информационных Технологий TТУ, включая HPCC
- На кафедре CS и в лаборатории SORCER
- Обсуждаем образовательные проекты
- Admission Process
- Договоренности на высшем уровне
- Кафедра технической (прикладной) механики
- TТУ Центр нанотехнологий
- **Полный текст Меморандума (5 протоколов)**
- TТУ Fight Song



# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

[← 1/5 back](#)

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.



# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

[← 1/5 back](#)

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.

## Продолжительность выезда

Продолжительность выезда по академическому обмену регулируется положениями принимающей страны и вуза.



# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

◀ 1/5 back

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.

## Два типа программ зарубежного обучения

Такой академический обмен следует осуществлять в соответствии с программами зарубежного обучения взаимно-сбалансированного типа (**Reciprocal**) и/или типа консорциума (**Consortium**), которые должны быть учреждены соглашениями между вузами-партнерами.



# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

◀ 1/5 back

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.

## Два типа программ зарубежного обучения

Программа зарубежного обучения взаимно-сбалансированного типа (**Reciprocal**) позволяет студентам оплачивать обучение и делать взносы в собственном вузе, и она будет поддерживать баланс посредством различных комбинаций студентов, преподавателей и других лиц, участвующих в этой программе.



# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

[← 1/5 back](#)

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.

## Два типа программ зарубежного обучения

Программа зарубежного обучения типа консорциума (**Consortium**) позволяет студентам оплачивать обучение и делать взносы непосредственно в принимающем вузе. Она сохраняет право студента получать финансовую помощь и стипендии от собственного вуза.



# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

◀ 1/5 back

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.

## Два типа программ зарубежного обучения

Она (**Consortium**) также гарантирует, что студенту не придется восстанавливаться в своем университете, что оценка, полученная им за изученный в течение программы предмет, будет здесь зачтена, при этом кафедра, за которой закреплен студент, определит, каким образом учесть эту оценку.





# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

[← 1/5 back](#)

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.

## Допуск студентов УлГУ к поступлению в ТТУ

Продемонстрировав хорошие знания английского языка, студенты УлГУ III или IV года обучения (отобранные УлГУ) допускаются к продолжению обучения в ТТУ по программе взаимно-сбалансированного обмена или же консорциума.



# 1 Академический обмен

## Категории студентов для обмена

◀ 1/5 back

Приезжающие студенты могут быть разделены на следующие **категории**: аспиранты, докторанты, студенты додипломного или дипломного уровней, слушатели или стипендиаты, желающие выполнить курсовую работу, занятые учебной и/или научно-исследовательской работой как положено по их статусу.

## Допуск студентов УлГУ к поступлению в ТТУ

Число таких студентов всякий раз определяется по усмотрению ТТУ. В компетенцию УлГУ будет входить определение того, каким образом зачесть курсы, прослушанные в ТТУ, в плане подготовки студента к получению диплома УлГУ.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Категории профессоров для обмена

◀ 2/5 back

Три партнерских вуза подготовят списки профессоров для приема на **должности** адъюнкт-профессоров, визиотирующих профессоров или исследователей в ТТУ, в СГАУ и в УлГУ с указанием **цели** — на проведение научных исследований и/или преподавания.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Согласование кандидатур

◀ 2/5 back

- Каждая сторона решает, кто конкретно будет рекомендован для работы за рубежом.
- Например, Кафедра вычислительной техники ТТУ решит, кто поедет в Россию; очевидно, российская сторона может принять или отклонить эту кандидатуру.
- Принимающий вуз будет решать, кто будет приглашен на должности адъюнкт-профессоров, визитирующих профессоров или исследователей.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Согласование кандидатур

◀ 2/5 back

- **Каждая сторона** решает, кто конкретно будет рекомендован для работы за рубежом.
- **Например**, Кафедра вычислительной техники **ТТУ** решит, кто поедет в Россию; очевидно, российская сторона может принять или отклонить эту кандидатуру.
- **Принимающий вуз** будет решать, кто будет приглашен на должности адъюнкт-профессоров, визитирующих профессоров или исследователей.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Согласование кандидатур

- **Каждая сторона** решает, кто конкретно будет рекомендован для работы за рубежом.
- **Например**, Кафедра вычислительной техники **ТТУ** решит, кто поедет в Россию; очевидно, российская сторона может принять или отклонить эту кандидатуру.
- **Принимающий вуз** будет решать, кто будет приглашен на должности адъюнкт-профессоров, визитирующих профессоров или исследователей.





## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Необходимые документы

[← 2/5 back](#)

В число документов-обоснований, необходимых для занятия каждой должности адъюнкт-профессора, визитирующего профессора или исследователя, будут входить

- **резюме** (сводные краткие выводы) по результатам научно-исследовательской деятельности и опыта преподавательской работы кандидата, а также
- **сертификат** (подтверждение) по его навыкам владения английским языком.





## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Необходимые документы

[2/5 back](#)

В число документов-обоснований, необходимых для занятия каждой должности адъюнкт-профессора, визитирующего профессора или исследователя, будут входить

- **резюме** (сводные краткие выводы) по результатам научно-исследовательской деятельности и опыта преподавательской работы кандидата, а также
- **сертификат** (подтверждение) по его навыкам владения английским языком.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Необходимые документы

◀ 2/5 back

В число документов-обоснований, необходимых для занятия каждой должности адъюнкт-профессора, визитирующего профессора или исследователя, будут входить

- **резюме** (сводные краткие выводы) по результатам научно-исследовательской деятельности и опыта преподавательской работы кандидата, а также
- **сертификат** (подтверждение) по его навыкам владения английским языком.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Допуск к преподаванию и финансы

[◀ 2/5 back](#)

- Адъюнкт-профессоры и профессора будут допущены к ведению дисциплин в соответствии с перспективностью профессора, который может приехать в вуз-партнер, и потребностями принимающего вуза.
- Включение кандидатур в эти списки никаким образом не связывает вуз-партнер и не налагает на него каких-либо финансовых обязательств.
- Мероприятия для покрытия дорожных расходов и денежного содержания должны проводиться на индивидуальной основе в соответствии с наличием финансовых средств.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Допуск к преподаванию и финансы

◀ 2/5 back

- Адъюнкт-профессоры и профессора будут допущены к ведению дисциплин в соответствии с **перспективностью** профессора, который может приехать в вуз-партнер, и **потребностями** принимающего вуза.
- Включение кандидатур в эти списки никаким образом **не связывает** вуз-партнер и **не налагает** на него каких-либо финансовых обязательств.
- Мероприятия для покрытия **дорожных расходов** и **денежного содержания** должны проводиться на индивидуальной основе в соответствии с наличием финансовых средств.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Допуск к преподаванию и финансы

◀ 2/5 back

- Адъюнкт-профессоры и профессора будут допущены к ведению дисциплин в соответствии с **перспективностью** профессора, который может приехать в вуз-партнер, и **потребностями** принимающего вуза.
- Включение кандидатур в эти списки никаким образом **не связывает** вуз-партнер и **не налагает** на него каких-либо финансовых обязательств.
- Мероприятия для покрытия **дорожных расходов** и **денежного содержания** должны проводиться на индивидуальной основе в соответствии с наличием финансовых средств.



## 2 Рабочие визиты преподавателей

### Допуск к преподаванию и финансы

◀ 2/5 back

- Адъюнкт-профессоры и профессоры будут допущены к ведению дисциплин в соответствии с **перспективностью** профессора, который может приехать в вуз-партнер, и **потребностями** принимающего вуза.
- Включение кандидатур в эти списки никаким образом **не связывает** вуз-партнер и **не налагает** на него каких-либо финансовых обязательств.
- Мероприятия для покрытия **дорожных расходов** и **денежного содержания** должны проводиться на индивидуальной основе в соответствии с наличием финансовых средств.





## 3 Постдипломное образование

### Аспирантура и докторантура

3/5 back

- Для стимулирования, улучшения и расширения международного опыта на уровне аспирантуры и докторантуры
  - будет разработана программа, позволяющая аспирантам и докторантам заниматься научной работой в вузе-партнере в период их научно-исследовательской работы в собственном вузе с целью добиться выполнения задач исследования согласно потребностям своего вуза.











## 3 Постдипломное образование

### Аттестация аспирантов / докторантов

← 3/5 back

- К примеру, аспиранты или докторанты из России приедут в ТТУ для выполнения всей требуемой учебной работы и затем вернуться в Россию с целью проведения научных исследований для получения ученой степени в своей стране.
- Сопредседателями комиссии по выпускной аттестации таких аспирантов или докторантов выступают представители профессорско-преподавательского состава от двух из трех вузов-партнеров.









# 4 Совместные исследовательские программы

## Совместные программы и финансирование

◀ 4/5 back

- Для стимулирования, повышения качества и укрепления возможностей в сфере научной работы между вузами-партнерами будет активно реализовываться **программа совместных научных исследований**.
- Будут активно развиваться такие совместные исследования, которые направлены на **наукоемкие нужды**, представляющие взаимный интерес и открывающие возможности **объединенного финансирования** проектов.









## 4 Совместные исследовательские программы

### Новый уровень и центр исследований

◀ 4/5 back

- Проведение подобных научных исследований должно создавать возможности обучения на дипломном уровне и обмена учеными для приобретения **нового опыта и навыков** в методике научно-исследовательской работы.
- Представляется, что центром таких научных исследований станут **компьютерные науки**, в особенности, в области компьютерных сетей сервис-федеративного типа.



## 4 Совместные исследовательские программы

### Новый уровень и центр исследований

◀ 4/5 back

- Проведение подобных научных исследований должно создавать возможности обучения на дипломном уровне и обмена учеными для приобретения **нового опыта и навыков** в методике научно-исследовательской работы.
- Представляется, что центром таких научных исследований станут **компьютерные науки**, в особенности, в области компьютерных сетей сервис-федеративного типа.









## 5 Прекращение соглашения & Подписи

### Texas Tech University

◀ 5/5 back

- Dr. Jon Whitmore  
Президент Техасского Технического Университета
- Dr. William M. Marcy  
Первый вице-президент и проректор
- Ambassador Tibor Nagy  
Зам. проректора по международным делам
- Prof. Michael W. Sobolewski  
Директор лаборатории SORCER





# 5 Прекращение соглашения & Подписи

## Texas Tech University

◀ 5/5 back

- Dr. Jon Whitmore  
Президент Техасского Технического Университета
- Dr. William M. Marcy  
Первый вице-президент и проректор
- Ambassador Tibor Nagy  
Зам. проректора по международным делам
- Prof. Michael W. Sobolewski  
Директор лаборатории SORCER







# 5 Прекращение соглашения & Подписи

## Texas Tech University

◀ 5/5 back

- Dr. Jon Whitmore  
Президент Техасского Технического Университета
- Dr. William M. Marcy  
Первый вице-президент и проректор
- Ambassador Tibor Nagy  
Зам. проректора по международным делам
- Prof. Michael W. Sobolewski  
Директор лаборатории SORCER





## 5 Прекращение соглашения & Подписи

### Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С. П. Королева

◀ 5/5 back

- Виктор А. Сойфер, Ректор
- Федор В. Гречников, Проректор по учебной работе
- Евгений В. Шахматов, Проректор по науке и инновациям
- Александр И. Данилин, Начальник Международного отдела
- Владимир А. Фурсов, Директор Института Компьютерных Исследований, зав. каф. Общей информатики



## 5 Прекращение соглашения & Подписи

### Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С. П. Королева

◀ 5/5 back

- Виктор А. Сойфер, Ректор
- Федор В. Гречников, Проректор по учебной работе
- Евгений В. Шахматов, Проректор по науке и инновациям
- Александр И. Данилин, Начальник Международного отдела
- Владимир А. Фурсов, Директор Института Компьютерных Исследований, зав. каф. Общей информатики



## 5 Прекращение соглашения & Подписи

### Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С. П. Королева

◀ 5/5 back

- Виктор А. Сойфер, Ректор
- Федор В. Гречников, Проректор по учебной работе
- **Евгений В. Шахматов, Проректор по науке и инновациям**
- Александр И. Данилин, Начальник Международного отдела
- Владимир А. Фурсов, Директор Института Компьютерных Исследований, зав. каф. Общей информатики











## 5 Прекращение соглашения & Подписи

### Ульяновский государственный университет

◀ 5/5 Return

- **Борис М. Костишко, Ректор**
- Юрий В. Полянсков, Президент
- Тофик З. Биктимиров, Проректор по учебной работе
- Татьяна Е. Никитина, Проректор по внешним связям и социальной политике
- Александр А. Бутов, Декан ФМиИТ
- Иннокентий В. Семушин, Координатор Программы сотрудничества













## 5 Прекращение соглашения & Подписи

### Ульяновский государственный университет

◀ 5/5 Return

- Борис М. Костишко, Ректор
- Юрий В. Полянсков, Президент
- Тофик З. Биктимиров, Проректор по учебной работе
- Татьяна Е. Никитина, Проректор по внешним связям и социальной политике
- Александр А. Бутов, Декан ФМиИТ
- **Иннокентий В. Семушин, Координатор Программы сотрудничества**







