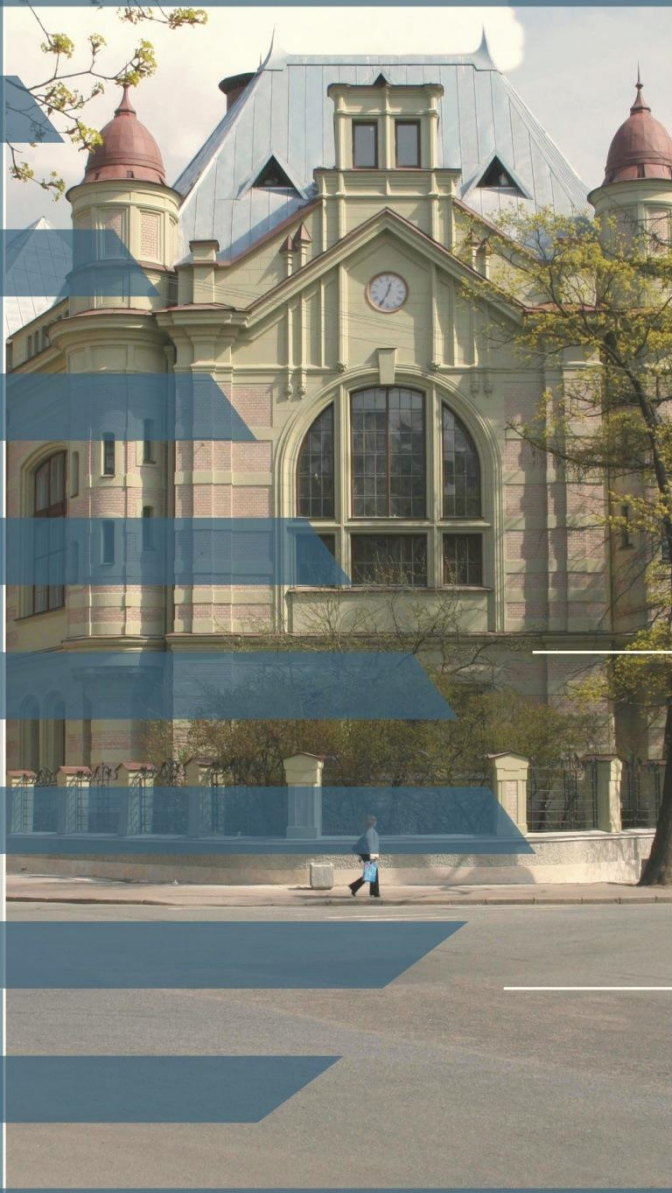




*V международная конференция IGIP по
инженерной педагогике
«Актуальные вопросы подготовки
современных инженерных и научно-
педагогических кадров»*

**Опыт стратегического партнерства
«вуз – промышленные предприятия»
для совершенствования подготовки
инженерных кадров**

Ректор СПбГЭТУ Кутузов В.М.

11 марта 2015 года



«Самые передовые технологии могут заработать, если будут люди, способные их развивать и использовать.

Пора сосредоточиться на качестве подготовки кадров, организовать подготовку инженеров в сильных вузах, имеющих прочные связи с промышленностью»

**Послание Президента РФ В.В. Путина
Федеральному собранию.**

4 декабря 2014 г.



Проблемы инженерного образования

- При массовом выпуске инженеров структура и качество подготовки **не соответствуют** потребностям высокотехнологичных отраслей экономики РФ
- Содержание образования и профессиональные компетенции выпускников вузов **не соответствуют** требованиям работодателей и профессиональных стандартов
- Квалификация и уровень оплаты труда профессорско-преподавательского состава вузов **не соответствует** требованиям современного высшего профессионального образования в области техники и технологий



Требования к инженерному образованию

СОВРЕМЕННОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ:

- **ПРОГНОЗНО-ОПЕРЕЖАЮЩИМ** по отношению к динамично изменяющимся технике и технологиям
- **ИНТЕРАКТИВНЫМ**, позволяющим обучающимся и преподавателям в процессе обучения приобретать профессиональные компетенции самостоятельного поиска, получения и применения новых знаний
- **ОТКРЫТЫМ**, построенным на принципах сетевого взаимодействия и интеграции потенциалов всех участников образовательного процесса



Характеристика ситуации

- Принят новый ФЗ **«Об образовании в Российской Федерации»**
- Переход на новые **Федеральные государственные образовательные стандарты** и направления подготовки
- Сокращение и оптимизация сети вузов на основе **оценки эффективности** их деятельности
- **Конкурсное распределение** всех видов ресурсов
- Повышение **качества абитуриентов** за счет сокращения плана приема (госзаказа)



Новый закон «Об образовании в РФ»

Статья 56:

- Договор вуза с предприятием о целевом **приеме**
- Договор предприятия и студента о целевом **обучении**
- Взаимные обязательства и ответственность всех трех сторон в период **обучения** и **трудоустройства**
- Договор на целевое **обучение** возможен на любом этапе обучения (курсе, уровне)
- Договор на целевое **обучение** возможен в формате дополнительной образовательной программы



ФГОС – 3+

- **Компетентностный подход;**
- **Рамочный характера стандарта;**
- **Расширение свободы действий образовательной организации;**
- **Общественно-профессиональная аккредитация образовательных программ;**
- **Учет требований рынка труда;**
- **Сокращение количества стандартов.**



ФГОС – 3+

- Возможность создания **междисциплинарных** ООП;
- Унификация и уровневая **преемственность** результатов освоения ООП;
- Взаимосвязь результатов обучения с требованиями **профессиональных** стандартов;
- Сохранении **государственного регулирования** в отношении требований к структуре, условиям реализации и результатам освоения ООП.



Проблемы учета требований профессиональных стандартов

- **Большие различия как по формату, так и по содержащимся требованиям;**
- **Явное проявление корпоративных интересов, трудности совмещения требований родственных специальностей;**
- **Результаты обучения не всегда «коррелируют» с требованиями профессиональных стандартов;**
- ***Явное или опосредованное требование опыта работы (стажа).***



Кадровое сопровождение НОВЫХ производств

Производство тонкопленочных модулей для солнечной энергетики

72

- Краткосрочные программы для специалистов предприятий и преподавателей вуза

150

- Среднесрочные программы для специалистов предприятий и выпускников

500

- Программы с продолжительной (50%) стажировкой у производителей и пользователей техники и технологий

2000

- Магистерские сетевые практико-ориентированные программы по заказам предприятий (целевая подготовка)



Участники проекта

- Фонд образовательных и инфраструктурных программ РОСНАНО
- Завод «Хэвел»
- Компания ЭлТех СПб (Технопарк ЛЭТИ)
- Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН
- Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
- Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»



Механизмы взаимодействия

Программы
стратегического развития
университетов

Привлечение ведущих
российских и зарубежных
ученых (ПП №220)

Развитие инновационной
инфраструктуры,
лабораторий и центров
превосходства (ПП №219)

Вузы

Программы
инновационного развития
государственных компаний
и корпораций

Государственная
поддержка кооперации
предприятий и вузов (ПП
№218, ФЦП)

Базовые кафедры и
факультеты, учебные
лаборатории и центры

Предприятия



Доступ к профессиональным компетенциям





Схема организации контрактного производства





Образовательный центр инженерных компетенций

Основные функции :

- Селекция, систематизация и инкубация знаний в области научно-технических разработок и технологий для модернизации предприятий и их инженерного кадрового обеспечения
- Экспресс-трансформация знаний от исследовательской и производственно-технологической стадий к профессиональной преподавательской сфере деятельности
- Профессионально ориентированная системная подготовка, повышение квалификации и переподготовка научно-инженерного персонала для предприятий, научных и проектных организаций



Северо-Западный межвузовский центр развития науки, образования и технологий в интересах ОПК РФ

СОГЛАСОВАНО
Председатель НТС ВПК
при Правительстве РФ –
Заместитель Председателя ВПК
при Правительстве РФ

Ю.М. Михайлов
« 15 » августа 2014 года

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СПбГУ ИТМО

В.Н. Васильев
« 15 » августа 2014 года

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СПбГЭТУ

В.М. Кутузов
« 15 » августа 2014 года

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СПбПУ

А.И. Рудской
« 15 » августа 2014 года

ПОЛОЖЕНИЕ

о Северо-Западном межвузовском Центре развития науки, образования
и технологий в интересах ОПК России





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !