

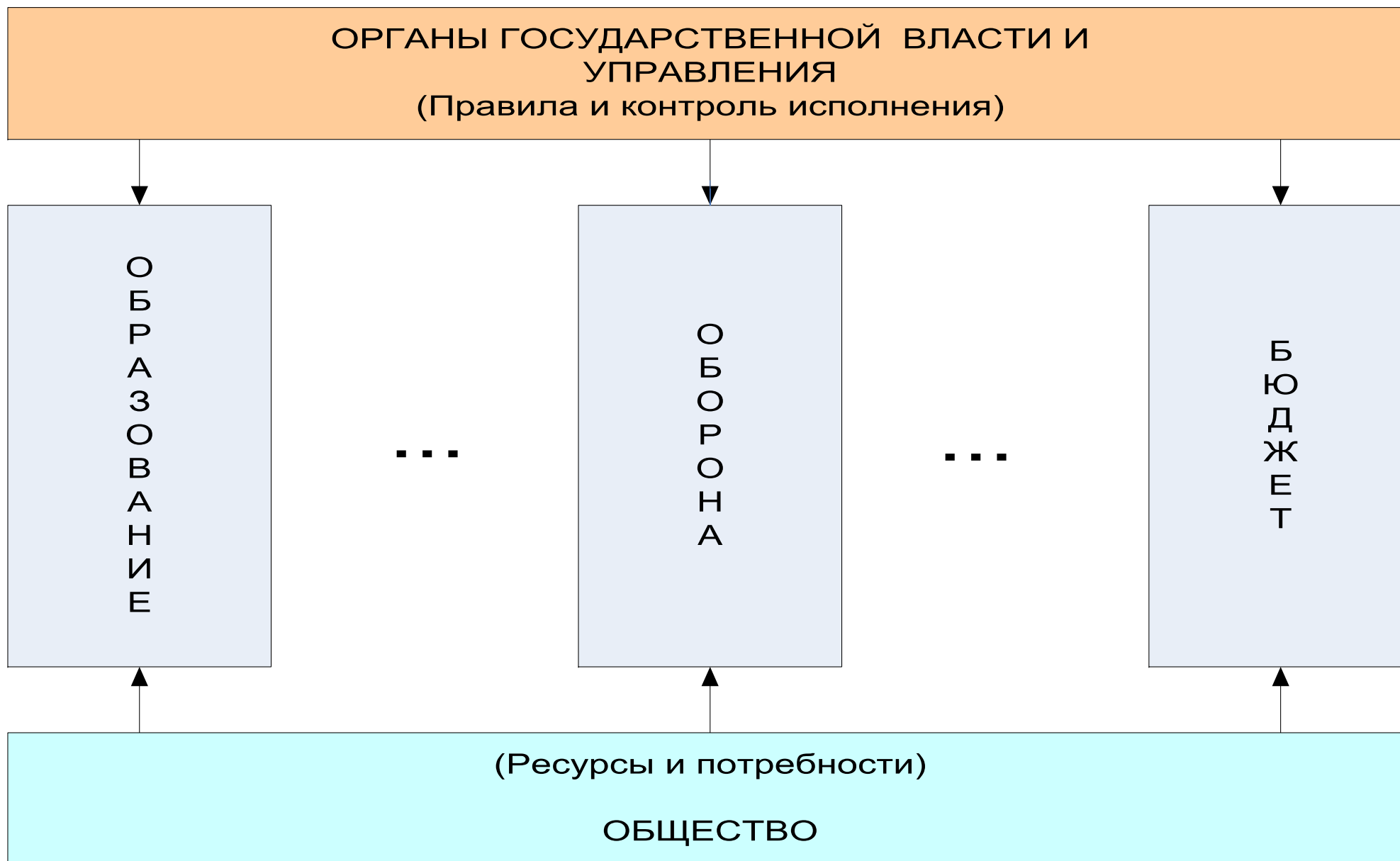
Взаимодействие Вуза и Компании – путь к новому инженерному образованию

Родионов Николай Евдокимович
Заместитель директора НИИ
Электронных систем
ЭлеСи

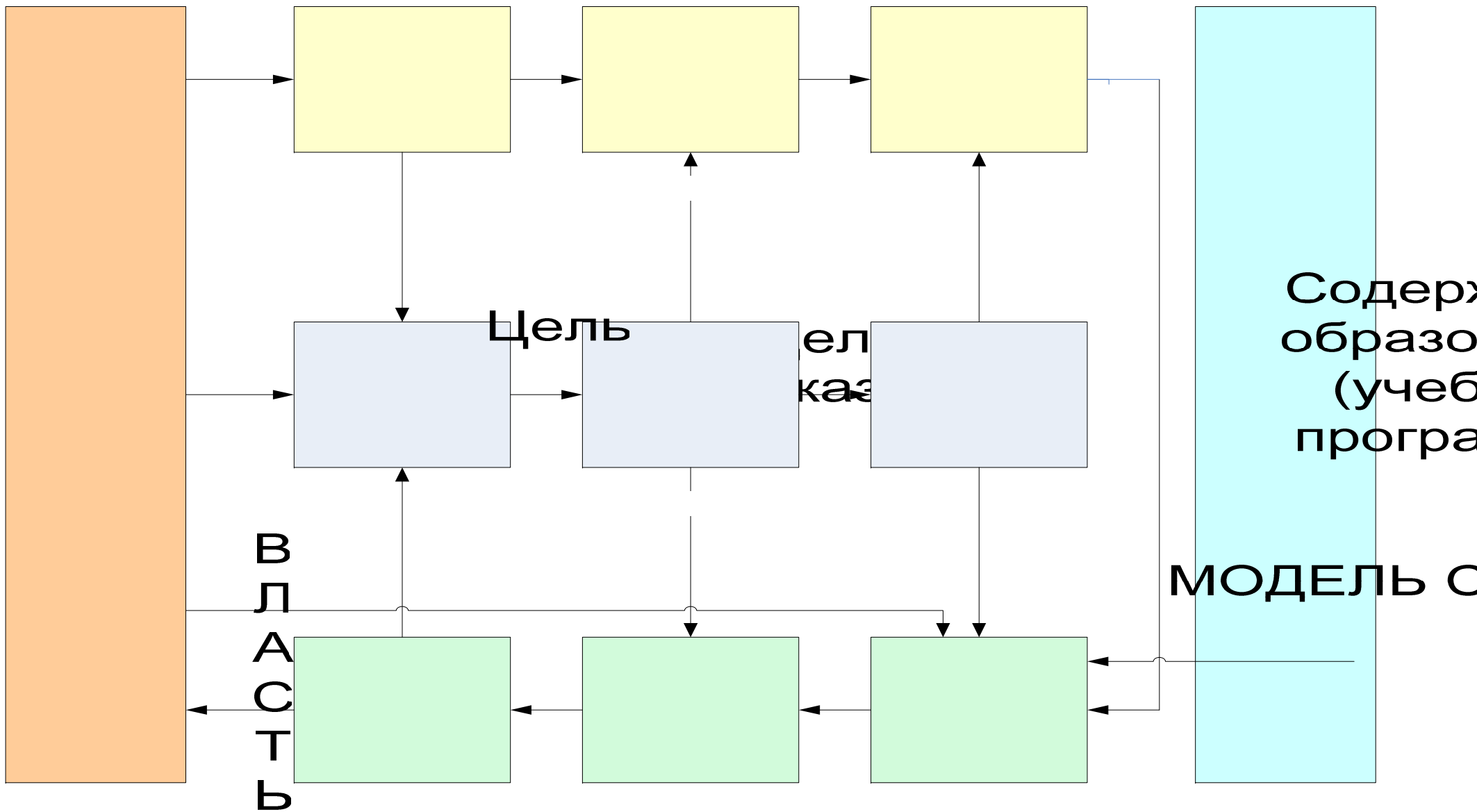
Образование - исходные тезисы

- Образование – «государствообразующая» система, наряду с ВПК, бюджетом, ...
- Переход России от социализма к капитализму меняет управление образованием, его характер и форму
- Развитие информационно-коммуникационных технологий требует нового инженерного образования, основанного на новых требованиях к ВУЗу, абитуриенту, выпускнику
- IT отрасль, возглавляющая инновационный процесс, вынуждена брать на себя часть государственных забот об инженерном образовании
- IT компании, работающие в конкурентной среде, начинают формировать свою образовательную среду

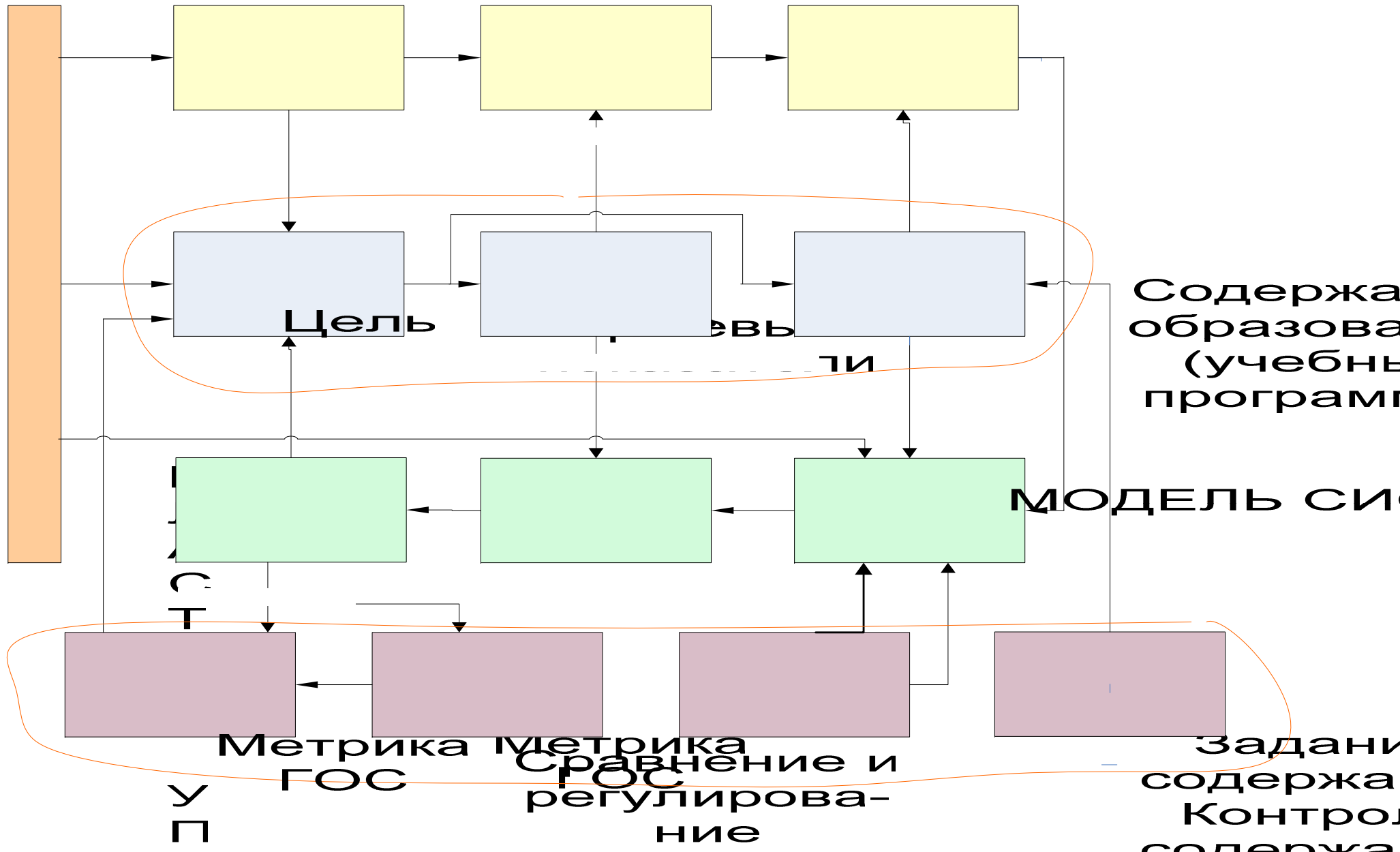
Образование – между обществом и государством



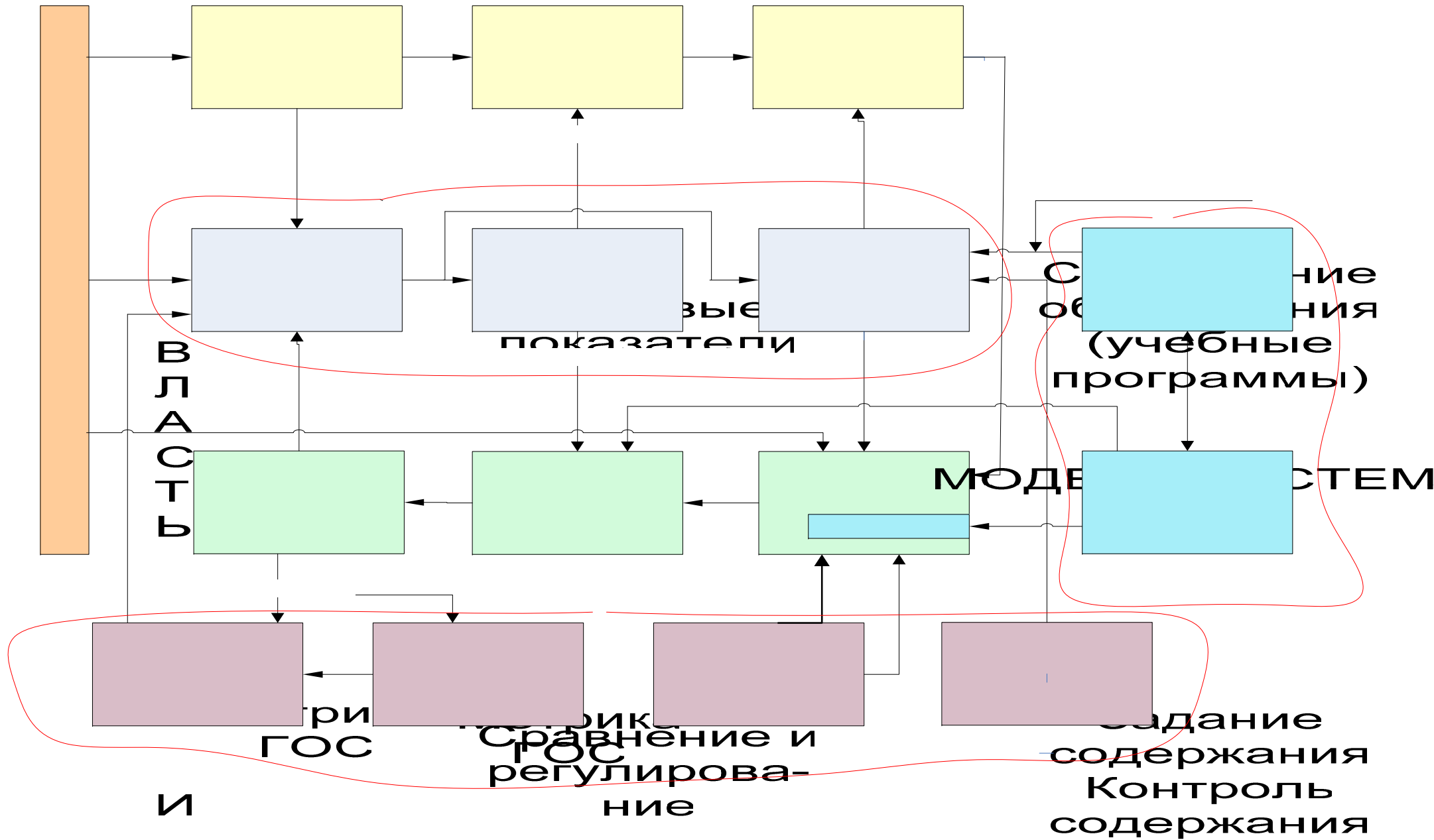
Высшее образование – откуда вышли



Высшее образование – куда пришли



Высшее образование – куда пойдём?



Образование – выводы

- Система образования теряет управляемость из-за множественности управления
- Декларируя цель создания инновационной экономики, государство не может развернуть декларацию в программу подготовки инженеров -новаторов, интегрируя при этом материальные и интеллектуальные усилия общества, индустрии и государства
- Создавая новые формы университетов, государство не может предложить новое содержание - образовательные стандарты всерьез не пересматривались более 10 лет.
- Введение новых квалификаций – «бакалавр» и «магистр» изымает из профессионального оборота квалификацию «инженер». Нет квалификации – не будет и инженеров. Будут «недоинженеры» - бакалавры и «переинженеры» - магистры.
- Нельзя ждать отдачи от системы образования, не имеющей целей, управления, модели развития

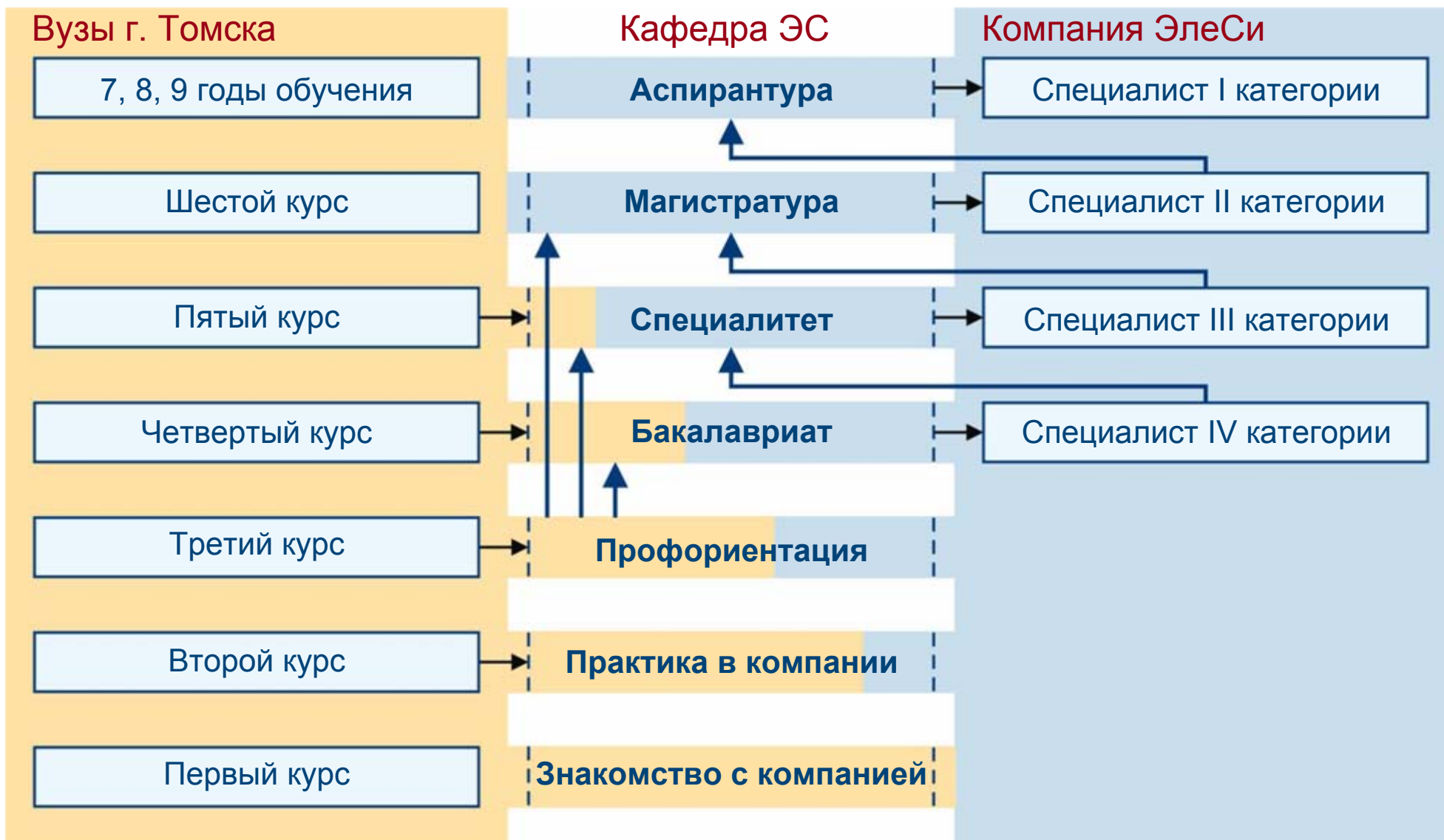
Взаимодействие Вуза и Компании – исходные тезисы

- Цель взаимодействия – интеграция усилий в подготовке инженеров, способных развивать Компанию в условиях высоко-конкурентного IT рынка
- Функции (содержание) взаимодействия – ревизия и адаптация существующих образовательных программ, развитие программно-аппаратной базы учебного процесса, развитие проектно – ориентированного образования, установление требований к фундаментальной подготовке студентов, поиск нового содержания и новых форм будущего инженерного образования
- Структура (форма) взаимодействия – кафедра Компании в Вузе, практики, научно-исследовательские работы, групповые проекты студентов, конкурсы для студентов, стажировка преподавателей

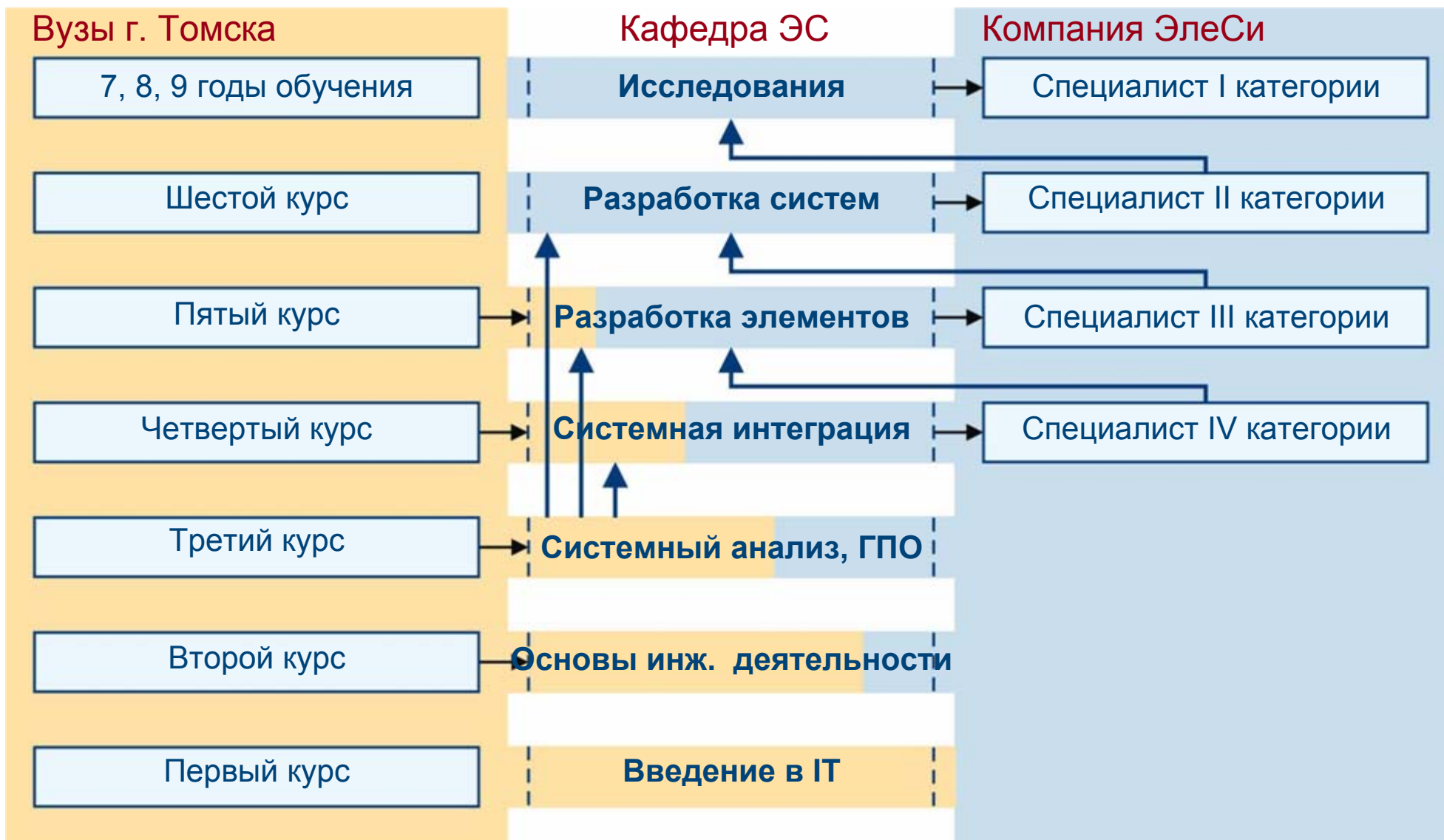
Взаимодействие Вуза и Компании – как было



Взаимодействие Вуза и Компании – что происходит



Взаимодействие Вуза и Компании – что будет?



Взаимодействие Вуза и Компании - выводы

- Вузы не готовы к модернизации содержания инженерного образования. Отдельные инициативы («Инновационное предпринимательство» - ТУСУР, «Элитное образование» - ТПУ, «ГПО» - ТУСУР) не изменили содержание, да и не ставили такой задачи
- Введение новых форм образования (дистанционное, двух – уровневое) только увеличило разрыв между старым содержанием и новой формой
- Требования к компетенциям выпускников, предъявленные IT отраслью, не услышаны ни властью, ни вузами
- Сегодняшние абитуриенты не готовы к освоению вчерашних вузовских программ. Вузы обучают первокурсников элементарной математике и русскому языку
- Взаимодействие Компании с вузами развивается на уровне отдельных кафедр, озабоченных качеством подготовки выпускников.

Новое инженерное образование – исходные тезисы

- Цели, содержание и формы образования все в большей степени будут определяться потребностями развития бизнеса и науки
- Инженерия будущего – системная инженерия. Доля курсов анализа и проектирования систем должна возрасти в учебной программе
- Образовательная программа должна содержать циклы фундаментальной подготовки, системной интеграции, разработки элементов систем, разработки систем, прикладных исследований
- Образование будущего – пожизненное индивидуальное образование, исходя из этого должны определяться формы образования
- Множественность доступных источников информации выводит образование за стены вузы в уже возникающие образовательные сети
- Инженерный Вуз будущего – проект, в котором сотрудничают преподаватель и студент, ведущие исследования, разработки, системную интеграцию, имеющие практическое значение
- Конкурентоспособность бизнеса, кроме прочего, будет определяться его успешной образовательной стратегией и созданной им образовательной средой

Новое инженерное образование – выводы?

Спасибо за внимание

Компания ЭлеСи

Россия, 634021, г. Томск, ул. Алтайская, 161а.

Тел.: (3822) 499-200. Факс: (3822) 499-900.

www.elesy.ru elesy@elesy.ru