

***Создание тренажера для
качественной
подготовки рабочих
профессий***

Идея проекта

ЦЕЛЬ: Повышение эффективности отечественных машиностроительных отраслей промышленности на основе подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных производств

Основные задачи

Разработка единого комплексного подхода к проблеме подготовки кадров нового поколения

Разработка производство и тиражирование инструментальных средств подготовки (универсального обучающего комплекса) для школ, колледжей, ВУЗов и предприятий

Подготовка и переподготовка специалистов по разработке и обслуживанию высокотехнологичного оборудования с ЧПУ

Разработка методического обеспечения для реализации учебного процесса

Проблемы:

Новое технологическое оборудование приобретается на 40-50 млрд. рублей в год. В основном на бессистемной основе.

Низкая эффективность использования дорогого технологического оборудования

Разрозненная подготовка отечественных специалистов для высокотехнологичных производств (отсутствие единого подхода, ориентация на устаревшие системы управления, слабая материально-техническая база)

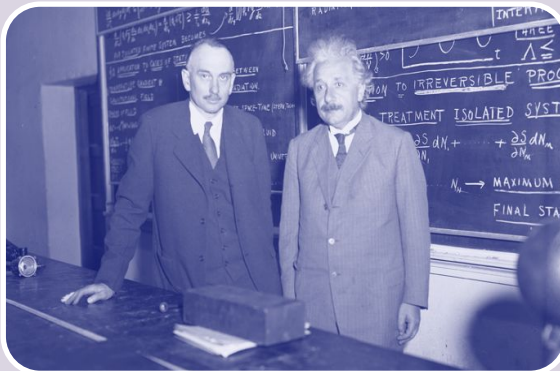
Практическое отсутствие инструментальных средств (обучающих комплексов, тренажеров) для подготовки специалистов различного уровня (операторов станков с ЧПУ, программистов-технологов, инженеров по обслуживанию оборудования, разработчиков CAD-CAM систем, систем ЧПУ, систем электроавтоматики и т.п.).

Критические несоответствия на рынке труда



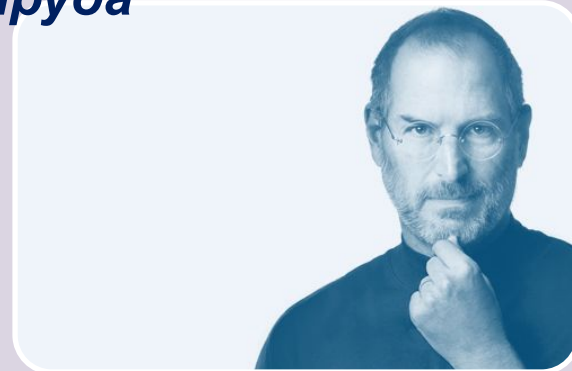
Работники

- Переоценка своей значимости и завышенный уровень ожиданий выпускников ВУЗов
- Низкий уровень специальной подготовки и интеллектуальных способностей выпускников ВУЗов
- Ориентация молодежи на работу в непроизводственной сфере



Система образования

- Неточные оценка и прогнозы потребностей рынка труда в инженерных кадрах
- Отсутствие реальной опережающей подготовки (отсутствие стратегического видения развития рынка труда)
- Недостаток актуальных компетенций преподавателей
- Применение устаревших методик обучения
- Смещение фокуса в решении проблемы подготовки кадров с содержательных аспектов образования на инфраструктуру (материально-лабораторную базу вузов)



Работодатели

- Низкий уровень компенсации труда в машиностроении
- Высокие требования к квалификации и мотивации работников: работники должны соответствовать требованиям современного высокотехнологического производства)
- Тяжелые, относительно других работодателей, условия труда
- Отсутствие четко сформулированных требований к инженерным кадрам (в т.ч. недостаток профстандартов, гармонизированных с ФГОС-3)

Постановка задач



«Нужно создать 25 миллионов рабочих мест для высокообразованных людей»

Владимир Путин, 2012



«Увеличить долю продукции высокотехнологичных и наукоёмких отраслей экономики в ВВП страны к 2018 году относительно уровня 2011 года на 30%»

Дмитрий Медведев, 2012



«Мы не имеем права стоять на месте и должны постоянно наращивать свои возможности по решению главной задачи - созданию конкурентоспособной отечественной промышленности»

Сергей Чемезов, 2012



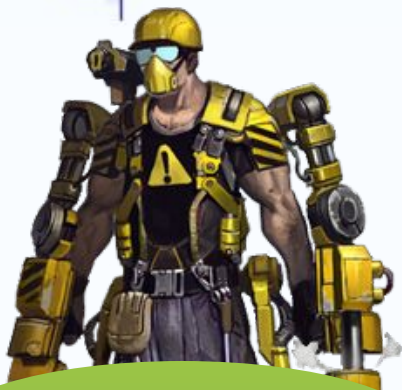
Создание высокопроизводительных рабочих мест



Развитие высокотехнологичных машиностроительных производств



Подготовка конкурентоспособных кадров



Технолог



Учащийся:
будущий
оператор станка
с ЧПУ



**Станок с
ЧПУ**

Компетенции оператора станка с ЧПУ

- ✓ Знания о подготовке управляющей программы
- ✓ Организация технологии обработки
- ✓ Знания о планировании технологического процесса

- ✓ Чтение и понимание содержания ТП
- ✓ Знание основ механической обработки
- ✓ Подбор ресурсов: режущий и измерительный инструменты, заготовка и т.д.
- ✓ Подготовка станка с ЧПУ к работе
- ✓ Обеспечение техники безопасности
- ✓ Реакция на события в ходе ТП

- ✓ Загрузка управляющей программы в систему ЧПУ станка
- ✓ Работа с пультом управления станка с возможностью ручной корректировки программы в G-кодах
- ✓ Моделирование виртуальной обработки на станке
- ✓ Своевременное реагирование на сигнальные сообщения
- ✓ Слежение за датчиками состояния оборудования
- ✓ Настройка рабочих органов станка на обработку

Инструментальные средства в системе



Цифры проекта на примере кадровой ситуации в ОПК:

*Кадры ОПК – ок. 1,5 млн. чел. (без ядерного оружейного комплекса) из них:
около 72%– на промышленных предприятиях ОПК
около 28% – в НИИ и КБ предприятий*

Работники до 35 лет – около 21%

Доля молодых работников снижается (критический социальный порог – 25%)

*20% студентов российских вузов – обучаются по специальностям, на
которые распространяется Гособоронзаказ*

Менее 50% выпускников – устраиваются на работу по специальности

Более 90% школьников – планируют работать в непроизводственном секторе

Вектор развития



Пути повышения эффективности подготовки



В области организации инженерной подготовки:

Создание системы координации и управления процессами формирования компетенций специалистов машиностроения, структурированной по УГСН (укрупненным группам специальностей и направлений подготовки)



В области технологий инженерной подготовки:

Создание инновационной системы непрерывного инженерного образования


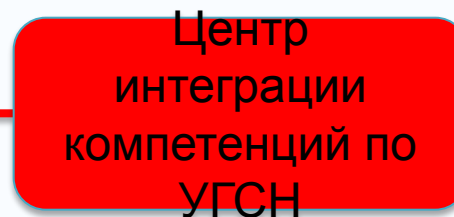
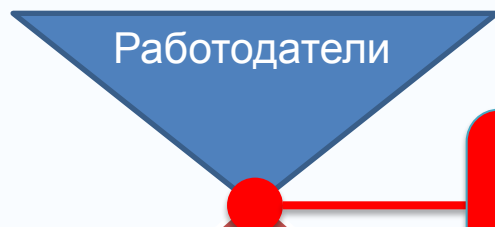


В области маркетинга инженерной подготовки:

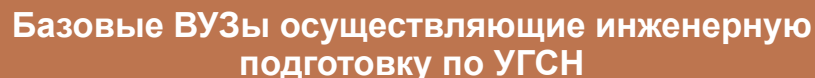
Активная пропаганда инженерного образования и работы на промышленных предприятиях средствами массовой информации

Модель системы координации по УГСН

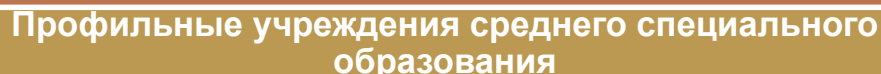
Разработка системы координации и управления процессами формирования компетенций отраслевых специалистов, способной обеспечить устойчивый технологический прогресс в машиностроении



Базовый университет по УГСН
(головная магистратура, аспирантура, институт повышения квалификации)



Базовые ВУЗы осуществляющие инженерную подготовку по УГСН



Профильные учреждения среднего специального образования



Организации системы профориентации



Школы

Наши координаты

Надеемся на участие в Ваших проектах!

ООО «НИР»

г. Москва, ул. Маленковская, д.32, стр.2а

Тел.: 8 (495) 603 33 66

Факс: 8 (495) 603 33 67

www.NIR.ms

NirNirInfo@gmail.com

Представительство в г. Челябинск:

На территории Челябинской области официальным представителем компании ООО «НИР» является г-н Харитонов В.Г.

Тел.: 8 (951) 815 57 14

Тел.: 8 (912) 405 04 45

E-mail: viktor.haritonov.1955@mail.ru