

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
КАЗАХСТАНА  
ПРИ ВНЕДРЕНИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
РОБОТОТЕХНИКИ





**ПОСЛАНИЕ  
ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН -  
ЛИДЕРА НАЦИИ Н. А. НАЗАРБАЕВА  
НАРОДУ КАЗАХСТАНА**

**КАЗАХСТАНСКИЙ ПУТЬ-2050:  
ЕДИНАЯ ЦЕЛЬ, ЕДИНЫЕ ИНТЕРЕСЫ,  
ЕДИНОЕ БУДУЩЕЕ**

**КОНЦЕПЦИЯ ПО ВХОЖДЕНИЮ  
КАЗАХСТАНА В ЧИСЛО  
30-ТИ САМЫХ РАЗВИТЫХ ГОСУДАРСТВ МИРА**

**«...следует основать отрасли мобильных и мультимедийных, нано- и космических технологий, робототехники, генной инженерии, поиска и открытия энергии будущего...»**

# ПОСЛАНИЕ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН Н. НАЗАРБАЕВА НАРОДУ КАЗАХСТАНА. 30 НОЯБРЯ 2015



«КАЗАХСТАН В  
НОВОЙ  
ГЛОБАЛЬНОЙ  
РЕАЛЬНОСТИ:  
РОСТ, РЕФОРМЫ,  
РАЗВИТИЕ»

«...нам необходимо максимально развивать **систему подготовки технических кадров.**

Техническое и профессиональное образование должно стать одним из основных направлений инвестиционной политики...»



# ФАНТАСТИЧЕСКОЕ БУДУЩЕЕ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?





Пылесосы и мойщики полов



Газонокосилки



Для мойки окон



Для чистки бассейнов



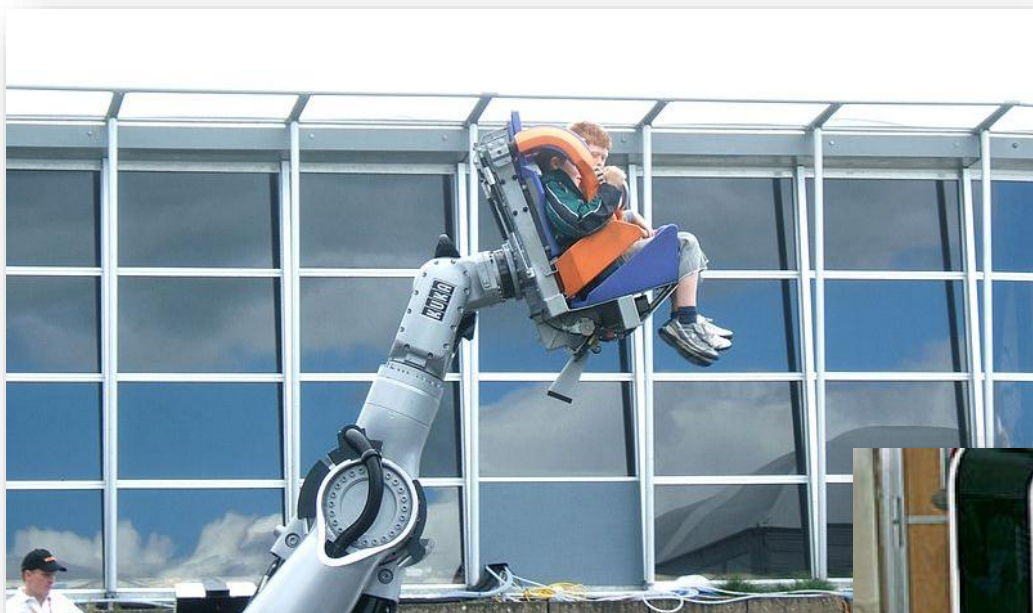
Для очистки воздуха



Для животных



# И НЕ ТОЛЬКО...





## В ПРОИЗВОДСТВЕ... ✓



### Примеры использования:

- ✿ *Перемещение и сборка*
- ✿ *Сварка*
- ✿ *Обработка древесины*
- ✿ *Обработка металлов*
- ✿ *Черчение и планировка*
- ✿ *Нанесение защитных покрытий*
- ✿ *Неразрушающий контроль*

повышение производительности труда (поскольку открывается возможность использования технологического оборудования в три-четыре смены и 365 дней в году);



- ✓ уменьшение издержек производства;
- ✓ повышение конкурентоспособности;
- ✓ рациональное использование оборудования и производственных помещений;
- ✓ улучшение качества продукции, связанное с повышением точности выполнения технологических операций;
- ✓ исключение влияния человеческого фактора на конвейерных производствах, а также при проведении монотонных работ, требующих высокой точности;
- ✓ исключение воздействия на персонал вредных факторов, характерных для производств с повышенной опасностью;
- ✓ снижение сроков окупаемости инвестиций.

# ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКИ В КАЗАХСТАНЕ



- Добывающая промышленность
- Производство
- Сельское хозяйство
- Медицина
- Образование
- Оборона
- Обслуживание населения
- Внутренняя безопасность
- Экстренная помощь при чрезвычайных ситуациях







Торговля

Производство

Медицина

Сельское хозяйство

Добыча и переработка сырья

Обслуживание населения

Система образования


Охрана порядка

Развлечения, отдых

Транспорт

Оборона

**Автоматизация  
и роботизация  
процессов**

Образовательные стандарты    Сертификация 

**Методология**

Методики преподавания

**Стандартизация**

**Профессиональные стандарты**

**Повышение квалификации**

**Обучение**

Средства обучения

**Образовательные программы**



# НЕИЗБЕЖНО

- Социокультурные изменения
- Изменение качественных и количественных характеристик рынка труда
- Влияние новых требований рынка труда на рынок образовательных услуг
- Смена парадигмы мышления
- Автоматизация аналитической деятельности

Казахстану для выживания в конкурентной среде необходимо уже сейчас осуществлять переход

## Автоматизация и роботизация процессов

Торговля

Производство

Медицина

Сельское хозяйство

Добыча и переработка сырья

Обслуживание населения

Система образования

Охрана порядка

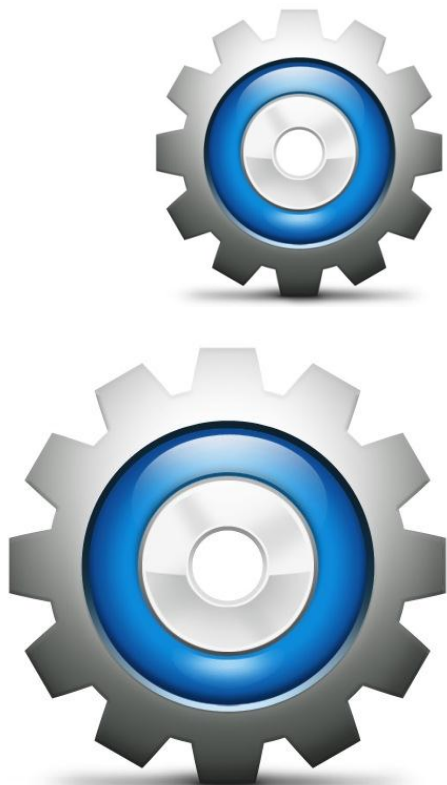
Развлечения, отдых

Транспорт

Оборона



# ТОЧКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С СИСТЕМОЙ ДОП.ОБРАЗОВАНИЯ РК







# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ



RoboCup



РОБОФЕСТ

ЗДЕСЬ СОБИРАЮТ БУДУЩЕЕ

РобоФест



ABU ROBOCON



VEX Robotics Competition



FIRST®



Всемирная Олимпиада Роботов (WRO)



Европейские испытания  
наземных роботов (ELROB)



# ОБЗОР КАЗАХСТАНСКИХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ



- NIS – WRO
- IITU – ABU ROBOCON
- Алматы – КАЗРОБОФОР
- Караганда - ROVOLAND
- Дарын – INFOMATRIX
- РУМЦДО – Республиканские соревнования технического творчества
- Федерация робототехники - КАЗРОБОТИКС



# ЗАЩИТА ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

