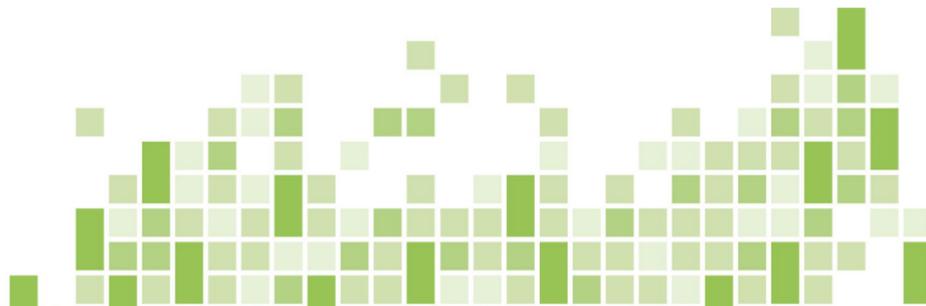




ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Роботизированные сварочные комплексы

Ли С.Е.

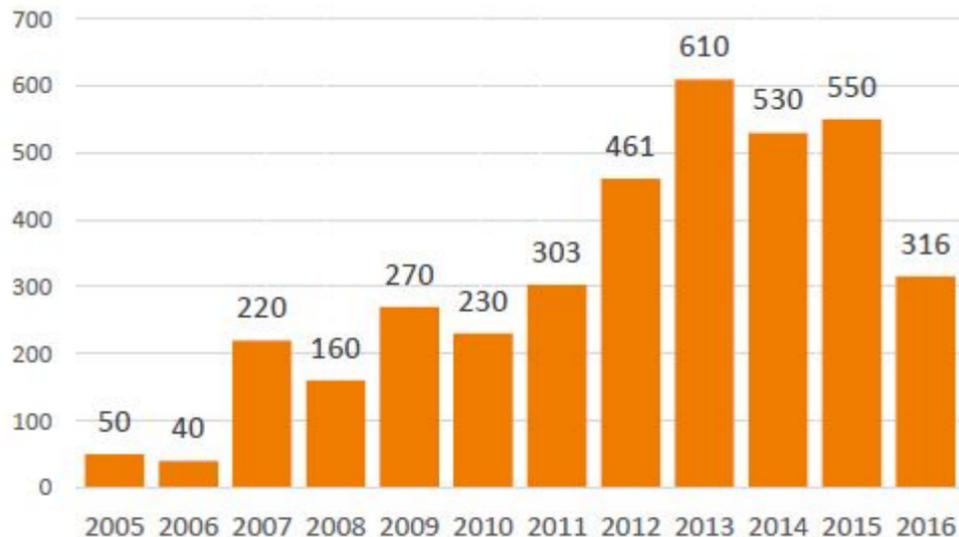
Студент гр.10А52

Руководитель: Кузнецов М.А.

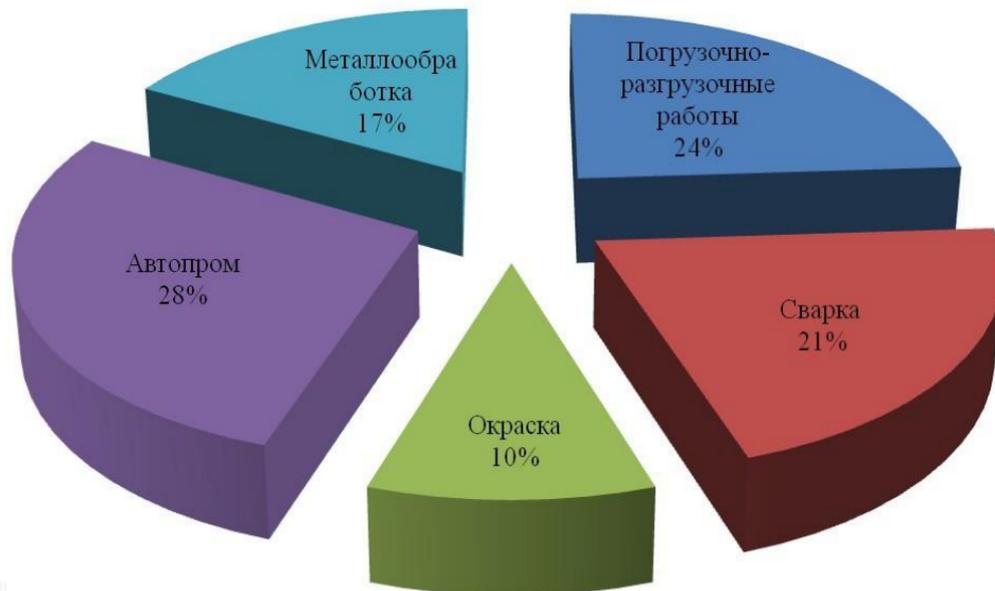
2019



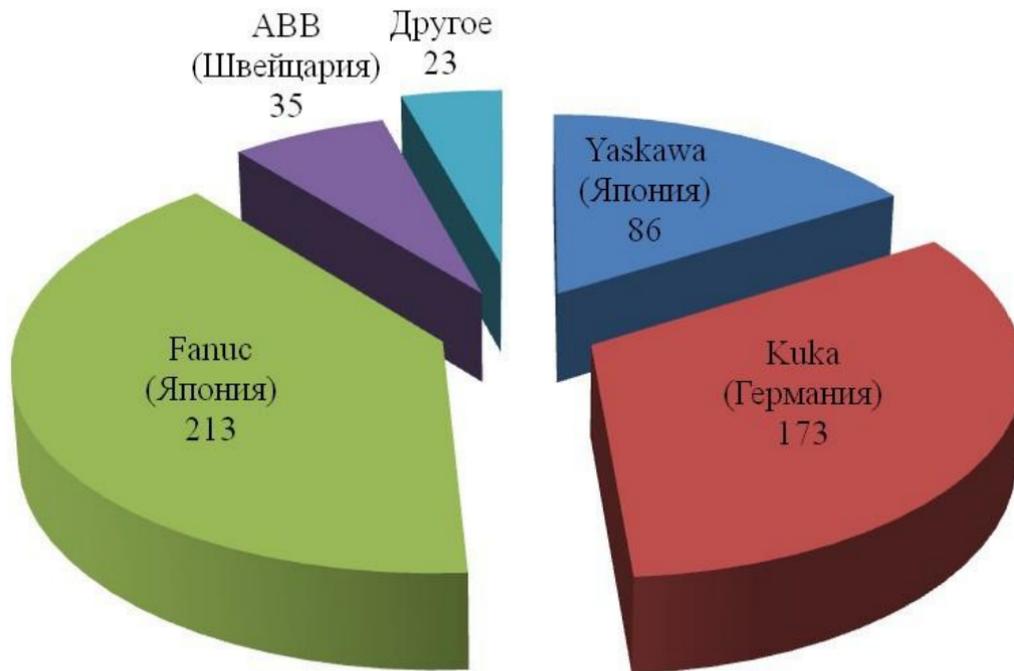
Продажи промышленных роботов в России 2005-2016 г.



Распределение промышленных роботов по секторам промышленности в РФ в 2013 году (источник: World Robotics 2014)



Объем продаж роботов на российском рынке в 2014 году (Источник: Fanuc)

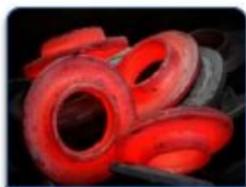


Основные направления роботизации производства



Сварка

1



Горячая
штамповка

2



Холодная
штамповка

3



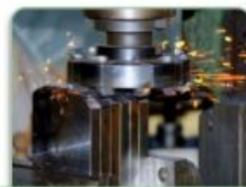
Литье

4



Окраска

5



Мехобработка

6



Сборка

7



Изготовление
технологической
оснастки

8



Упаковка

9



Контрольные
операции

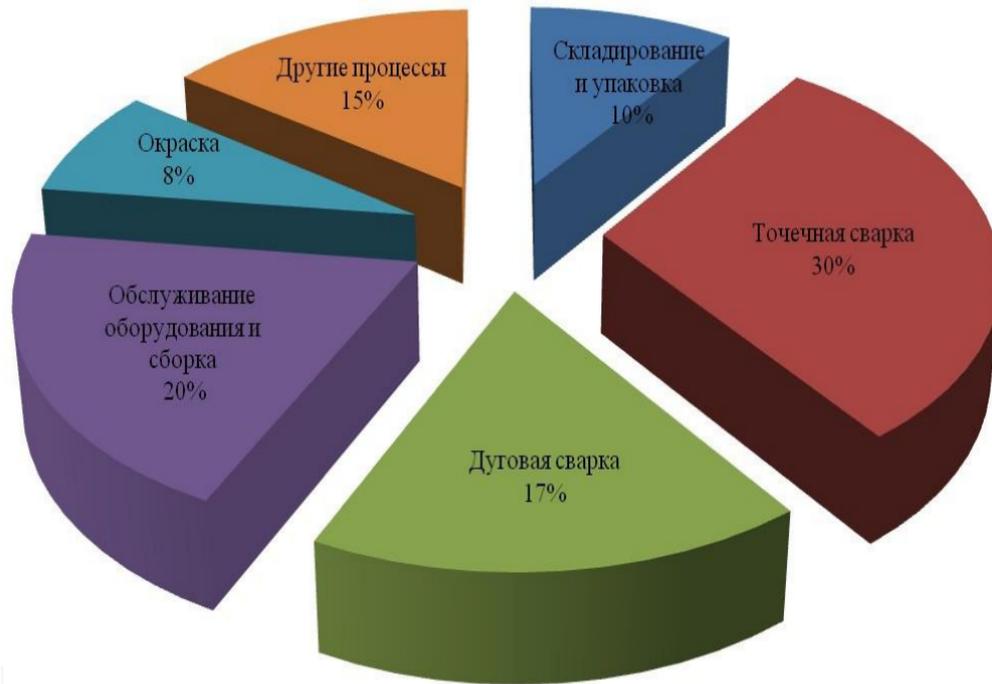
10



Обучение

11

Распределение роботов по отраслям промышленности в мире в 2014 году (Источник: World Robotics 2015)



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

