



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS

of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

жақсы жағына бұру ғана келеді. Сол мақсатта менің пікірімше қазіргі уақытта қоғамның басты мәселелерінің бірі болып отырған медицина саласындағы емі жоқ аурулардың емін табу және осы мақсатта қолдану. Яғни емделушіге зиян тигізбей ота жасау әдістерін қарастыру. Мысалы өте ұсақ көлемдегі микрокомпьютерлерді пайдаланып адам денесіне жіберу арқылы ота жасау.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. What is Artificial Intelligence?FAQ от ДжонаМаккарти, 2007 <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/>
2. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. — М.:Радио и связь, 1992. — 256 с. <http://www.raai.org/library/tolk/>
3. М. Эндрю. Реальная жизнь и искусственный интеллект // «Новости искусственного интеллекта», РАИИ, 2000<http://www.robotgeek.ru/iskusstvennyi-intellekt>

УДК 621.865

РОЛЬ РОБОТОТЕХНИКИ В РАЗВИТИИ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ КАЗАХСТАНА

Амренов Олжас Талапович, Мурзагулова Гулдана Жанатбеккызы
guldana.m001@gmail.com

Магистранты 1 курса Физико-технического факультета
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель: Ракишев Ж.Б.

Сфераприменения робототехники быстро расширяется, охватывая все новые области человеческой деятельности. Робототехника открывает широкие возможности для человечества в целом. Роботы позволяют заменить тяжелый физический труд человека, повышает качество, точность производства. Один робот может заменить труд до нескольких человек.

Современные роботы нашли применение во всех отраслях – в освоения космоса, медицине, промышленности, общественной безопасности, развлекательных целях, обороне и многом другом. Начиная, с середины 20-го века робототехника стала важным компонентом производственной отрасли, и эта область продолжает расти во всем мире, в связи со стабильным трендом автоматизации производства.

В своем Послании народу Казахстана 2017 г. «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»Глава государства подчеркнул, чтоважно существенно повысить производительность труда. Основным фактором здесь должно стать повсеместное внедрение элементов четвертой промышленной революции. Это автоматизация, роботизация, искусственный интеллект [1]. Таким образом, Казахстану в рамках стратегического планирования должно послужить процесс внедрения роботов в различные сферы деятельности, и прежде всего в промышленное производство, создания на базе роботов гибких производственных систем.

Для оценки текущего состояния в сфере робототехники, воспользуемся данными Международной федерации робототехники. 70% мировых продаж робототехнических комплексов для использования в промышленности приходится на 5 стран: Китай, Япония, США, Республика Корея и Германия (рис 1). Данные страны имеют ряд государственных программ, направленных на поддержку и развитие робототехнической отрасли.

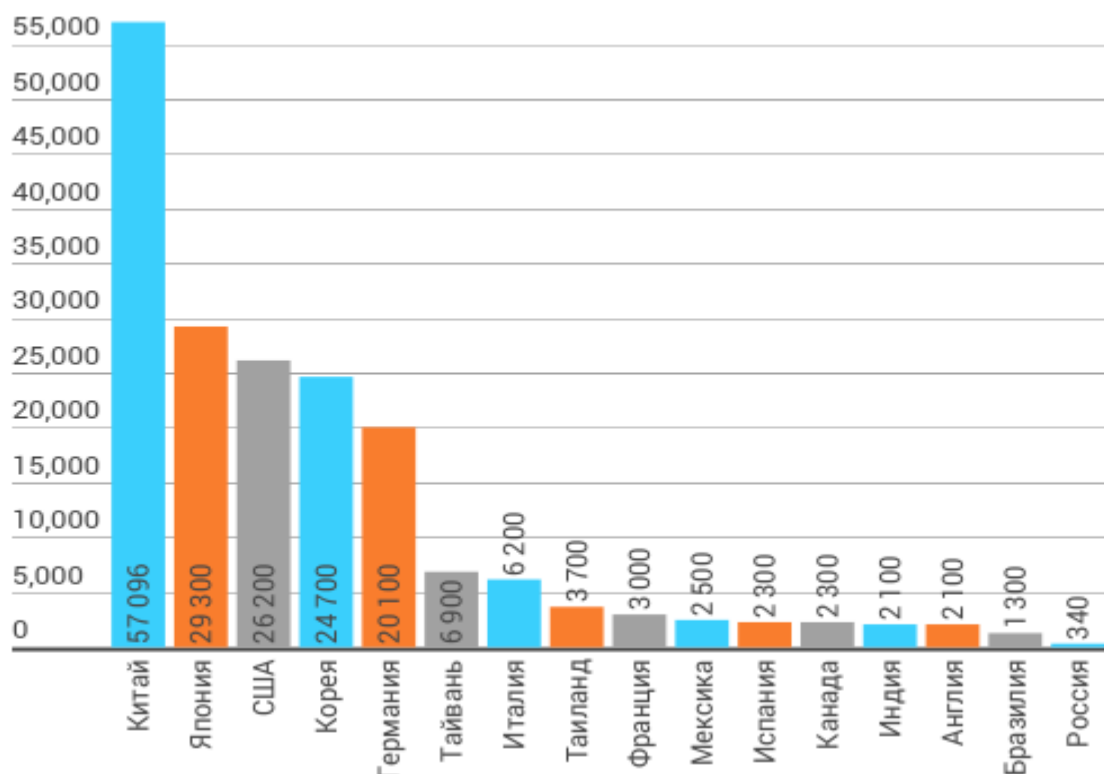


Рисунок 1. Мировые поставки промышленных роботов

Рассматривая статистику применения роботов по отраслям, наибольшие продажи промышленных роботов наблюдаются в автомобилестроении (рис. 2). В котором лидирующую позицию по роботизации отрасли занимает Япония, следом за ней идут Италия, Германия и США. [2].

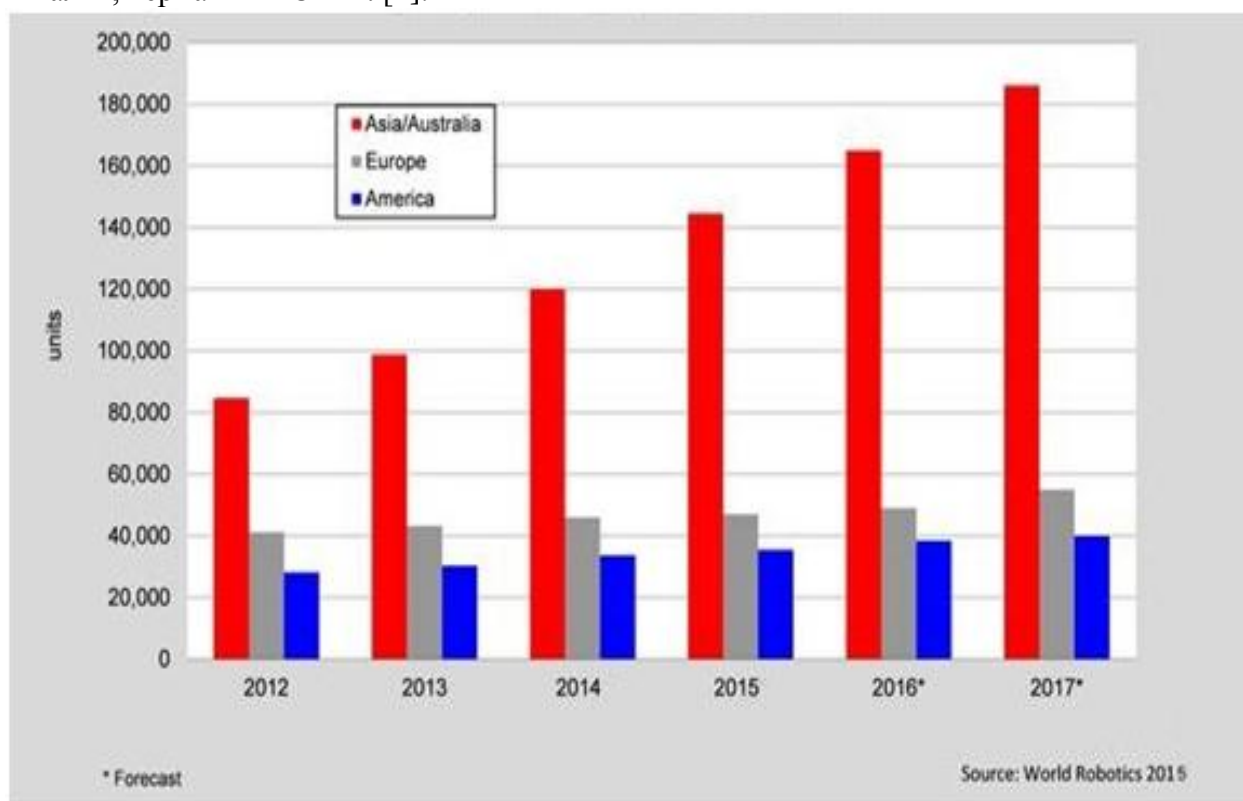


Рисунок 2. Мировые поставки промышленных роботов в автомобилестроении

Появление и использование новых робототехнических технологий улучшило качество и производительность производства по сравнению с стандартизированными методами массового производства, которые доминировали ранее. В ходе исследования обнаружено, что промышленные роботы повышают производительность труда, общую производительность факторов производства. Способность роботов к автономному движению и их способность выполнять расширяющийся набор задач. Исходя из этого, промышленность нашей страны обречена на роботизацию.

Сегодня Казахстану для повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке нужно активно развивать высокотехнологичные отрасли и строить эффективную национальную инновационную систему. Без этого инновационная экономика просто невозможна. [3]. Таким образом, необходимо все больше модернизировать и инвестировать в автоматизацию производства в существующие предприятия и вводить в строй новые мощности.

Список использованных источников

1. Официальный Интернет-ресурс- <http://www.adilet.gov.kz>;
2. Сайт IFN- Международной федерации робототехники- <https://ifr.org/worldrobotics>;
3. Национальный научный веб-портал- <http://www.nauka.kz>.

УДК 537

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСОВ И ВОЛН ИСПУСКАЮЩИХ ЧЕЛОВЕКОМ

Асрепова Амина Мансуршоевна, Тулеуова Акниет Мирбулатовна

zimmer483btk@gmail.com, tulamir@gmail.com

Студенты 2 курса физико-технического факультета

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель: Игембаев Бахтияр Анварович

В век высоких технологий и научно – технического бума каждый человек ни раз задумывался об влияниях электричества и магнетизма на живые организмы окружающей среды, а также на самого человека. Большая часть ученых и исследователей считают, что электромагнетизм является одной из актуальных тем для изучения и исследований.

В данной статье будут представлены основные теоретические представления об электромагнитных импульсах, испускающих человеком, также будут представлены экспериментальные данные, полученные в ходе изучения выбранной темы.

Электромагнитные волны – это ничто иное, как электромагнитные колебания, распространяющиеся в пространстве с конечной скоростью, зависящей от определенных свойств среды. Если брать более точное определение, то электромагнитная волна – это распространение электромагнитного поля окружающей среды. [1]

Уходя глубоко в историю, стоит отметить, что существование электромагнитных волн было предсказано М. Фарадеем в 1832 году. В 1865 году было теоретически доказано существование электромагнитных волн в вакууме, а также подтверждение того, что свет является электромагнитной волной. В 1888 опытным путем Г. Герцем экспериментально было подтверждена теория электромагнитных волн. [5] В 1893 году нейробиологом П. Флексигом была представлена теория, которая гласит, что взаимодействие мозга органического вещества (в данной теории был исследован мозг кальмара) можно описать законом Ома, который гласит, что электрические свойства мозга меняются в зависимости от входящих сигналов. Он описывает соотношение между разностью потенциалов (напряжением), мембраны нервной клетки, ее сопротивлением и током, протекающим сквозь нее. [2]