

# ПОНЯТИЕ МЕХАНОТРОНИКА, ФУНКЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сыровицкий К.Г.

Научный руководитель – к.т.н., доц. Харченко С.А.

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства  
имени Петра Василенко

(61050, Харьков, пр. Московский, 45, каф. «Оптимизация технологических систем имени Т.П. Евсюкова», тел. (057) 732-98-21, E-mail: [gaver89@yandex.ru](mailto:gaver89@yandex.ru))

Механотроника – это новая область науки и техники, посвященная созданию и эксплуатации машин и систем с компьютерным управлением движением, которая базируется на знаниях в области механики, электроники и микропроцессорной техники, информатики и компьютерного управления движением машин и агрегатов.



Термин «механотроника» состоит из двух частей – «механо», от слова механика, и «троника», от слова электроника. В СССР до возникновения термина «механотроника» применялись приборы с названием «механотроны». Термин «механотроника» введён японцем Тецуро Мориа (Tetsuro Moria), старшим инженером компании Yaskawa Electric, в 1969 году.

Механотроника является научно-технической дисциплиной, которая изучает построение электромеханических систем нового поколения, обладающих принципиально новыми качествами и, часто, рекордными параметрами. Каждый современный трактор, комбайн и сельскохозяйственная машина использует идеи и принципы механотроники. Механотронный подход заключается в концепции механотроники и принципах построения и организации механотронных систем.

Мехатронная система – совокупность нескольких мехатронных модулей и узлов, синергетически связанных между собой, для выполнения конкретной функциональной задачи.

Цель в механотронике – достижение наибольшей экономической, технической эффективности и конкурентоспособности устройств и систем.

Вообще, многие современные системы являются механотронными или используют идеи механотроники, поэтому постепенно механотроника становится «наукой обо всём». Сегодня механотроника применяется во многих отраслях и направлениях.