

Система управления контентом Joomla, на которой был спроектирован сайт организации «Академия» имеет свою административную панель. С помощью данной панели администратор сайта, пройдя авторизацию, может управлять практически всем содержимым сайта, начиная от содержания страниц и разделов, заканчивая отображением модулей и содержимым галереи.

#### *Библиографический список*

1. Использование ИКТ в образовательных учреждениях / ito.edu.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа – <http://ito.edu.ru/2008/MariyE/I/I-0-23.html> (дата обращения: 02.02.2014).

2. Использование ИКТ в условиях дошкольного образовательного учреждения / Spks-kolpino.spb.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа – [http://spks-kolpino.spb.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=139:-q-----q&catid=62:2010-12-13-07-29-01&Itemid=59](http://spks-kolpino.spb.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=139:-q-----q&catid=62:2010-12-13-07-29-01&Itemid=59) (дата обращения: 02.02.2014).

**С.Ю. Ярина**, (Российский государственный профессионально-педагогический университет)

студентка группы КТ-408

Руководитель: ст. преподаватель

Е.В. Болгарина

## **РОБОТОТЕХНИКА В ОБРАЗОВАНИИ**

Робототехника (от робот и техника; англ. robotics) – прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем.

Робототехника опирается на такие дисциплины как электроника, механика, программирование. Выделяют строительную, промышленную, бытовую, авиационную и экстремальную (военную, космическую, подводную) робототехнику.

История развития робототехники уходит в глубокую древность. Уже в те времена появились идеи создания технических средств, похожих на человека, и были предприняты первые попытки по их созданию. Статуи

богов с подвижными частями тела (руки, голова) появились еще в Древнем Египте, Вавилоне, Китае.

Одним из ранних упоминаний об искусственном человеке (III век до н. э.) является бронзовый великан Талое, построенный Гефестом для охраны острова Крит от врагов. В середине III тыс. до н.э. у египтян появилась идея о создании думающих машин: внутри статуй прятались жрецы, чтобы давать предсказания и советы. В «Илиаде» Гомера (9 век до н. э.) Гефест выковывал механических слуганок. В работах Платона (5 век до н. э.) выражались мысли, имеющие отношение к человеческому мышлению и механике машин. Философ и математик Архит из Тарентума, друг Платона, сконструировал деревянного голубя, который мог летать и управлялся струей пара. Античная традиция приписывала Архиту первый теоретический труд по механике.

В настоящее время применение образовательной робототехники и ИТ-разработок приобретает все большую значимость и актуальность, будучи внедренным в учебный процесс учреждений общего и дополнительного образования. Использование инноваций формирует у молодого поколения адекватную современному уровню знаний картину мира.

Многие считают, что отправной точкой эксплуатации ИТ и робототехники должна служить начальная школа, так как раннее знакомство с предметом обеспечивает успех в его дальнейшем изучении.

Именно поэтому робототехника становится не просто дополнением к другим школьным предметам, а самостоятельной дисциплиной на грани физики, математики и технологии. Практическая работа с электронными компонентами дает возможность понять, как именно работает современный мир плат и микросхем.

В настоящее время в России реализуется множество программ, направленных на создание условий для раскрытия творческого потенциала детей и их стремления к духовному росту. В их числе – федеральный проект «Модернизация региональных систем школьного образования», национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», программа фонда «Вольное дело» и Федерального агентства по делам молодежи «Ро-

бототехника: инженерно-технические кадры инновационной России» и ряд других.

Однако есть одна проблема, затрудняющая активное внедрение робототехники в образовательных учреждениях – нехватка квалифицированных педагогов. В связи с этим становится актуальной задача формирования у студентов компетенций в области образовательной робототехники, готовности к встраиванию элементов робототехники в преподаваемые дисциплины, ведению элективных и факультативных курсов.

Для успешного решения этой задачи университетам необходимы учебные центры робототехники, деятельность которых должна быть направлена не только на подготовку студентов, но и на дополнительное обучение учащихся.

Уже несколько лет в Екатеринбурге и Свердловской области известна образовательная технология Lego-конструирование, которая способствует развитию критического мышления, умения видеть проблемы и находить пути их решения. Lego-робот может помочь понять основы робототехники, наглядно реализовать сложные алгоритмы, рассмотреть вопросы, связанные с автоматизацией производственных процессов.

Достоинством роботов можно считать то, что они действуют в реальном мире, что усиливает мотивацию учащихся, а также вносит в образовательный процесс исследовательский компонент.

Студенты, умеющие создавать и грамотно программировать роботов, смогут применить свои знания во многих областях: создание производственных, учебных и игровых роботов, создание беспилотных летательных аппаратов и многое другое.

В то же время студенты вузов, увлеченные роботами, могут выступать соучастниками фестивалей робототехники, как в качестве членов жюри, так и в качестве разработчиков проектов по применению роботов в образовательных целях на базе различных конструкторов.

Так студенты получают жизненный опыт, способствующий личностному и образовательному росту. Таким способом можно решить проблему подготовки высших методических кадров в условиях отсутствия в высших

учебных заведениях материально-технической базы в области робототехники.

*Библиографический список*

1. Робототехника и информационные технологии в образовании: очевидно и невероятно [Электронный ресурс] URL: <http://www.debotaniki.ru/2013/02/robototehnika-i-informatsionnyie-tehnologii-v-obrazovanii-ochevidno-i-neverooyatno/> (Дата обращения: 20.04.2014г. )

2. Сулова И.А., Садчиков И.А. «Обучение робототехнике в перспективе будущих технологических изменений»: Материалы II Всероссийской научно-методической конференции/ Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2014. – с. 92-95.