

ТЕХНОЛОГИИ НА ГРАНИ ФАНТАСТИКИ



Олег Жданов,
студент 2 курса ФТП НГПУ

Лего-слон подчиняется хозяину с помощью андроид-приложения, пока он может выполнять определенный набор команд, но в скором времени Олег планирует запрограммировать слона так, чтобы он выполнял все действия самостоятельно – по алгоритму.

– Это не только интересно и захватывающе, но еще и полезно! Робототехника развивает навыки быстрого мышления: что-то сломалось – надо понять, исправить в короткие сроки, – рассказывает Олег.

В детстве Олег хотел исследовать глубины космоса, а с началом школь-

По столу раздуливает слон. Поднимает голову с белоснежными бивнями, вытягивает хобот – кажется, сейчас затрубит, но нет.

– А вот трубить он пока не умеет, – беря слона в руки, сообщает второкурсник Факультета технологии и предпринимательства (ФТП) НГПУ Олег Жданов. – Но я его научу!

ного курса информатики, решил, что программирование ничуть не скучнее. Поступив на ФТП НГПУ, на занятиях по операционному программированию он начал выполнять простые задания по конструированию роботов, а вскоре узнал и о существовании клуба робототехники.

– У нас хороший актив, который отстаивает честь факультета на различных мероприятиях, наша команда КВН часто занимает призовые места, студенты могут заниматься в автоматстерских, в сервисном центре «Bosch-сервис» – в общем, возможностей для раскрытия своих талантов немало. Но существование на факультете клуба робототехники было для меня неожиданностью! – признается Олег. – Если бы не мое решение поступить на ФТП, возможно, я никогда бы и не узнал о таком интересном занятии.

Наборы конструктора LEGO Mindstorm для начинающих напоминают те, которые каждый из мальчишек собирал в детстве. Но постепенно сложность работы возрастает, можно

собрать своего уникального робота и придумать для него необычные задачи.

– Подойди-ка поближе, – просит Олег, держа в руках лего-крокодила.

Он выпускает робота из рук, и тот, стремительно перебирая лапами, приближается ко мне, щелкает челюстью и впивается в кроссовок.

– Здесь ультразвуковой датчик – вместо глаз, как у летучей мыши, понимаешь? Ультразвук отражается от препятствия, если расстояние до него меньше, скажем, десяти сантиметров, и крокодил двигается в сторону этого препятствия и кусается, – объясняет Олег.

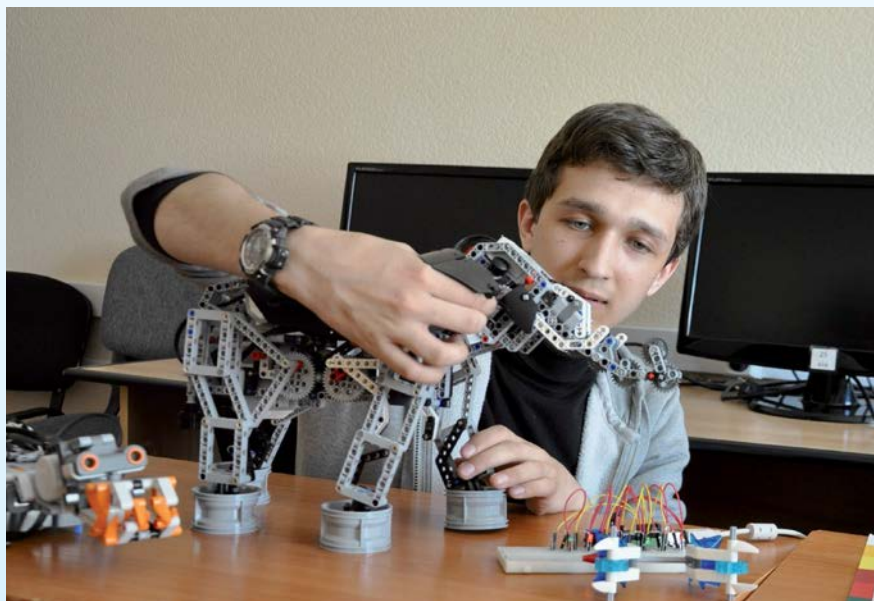
– А можно поставить такой датчик слону, чтобы при приближении крокодила, например, он отходил назад, подняв голову и хобот? – осторожно интересуюсь я.

– Круто! Я не думал об этом, но ведь это и правда можно сделать! – подхватывает идею Олег.

Для продвинутых программистов в клубе есть конструктор посложнее – Arduino. В нем уже нет готовых комплектующих частей для робота, их придется делать самостоятельно. Тут на помощь могут прийти, например, специалисты кафедры материаловедения ФТП НГПУ, которым под силу сделать для робота каркас или другие необходимые элементы. Зато в таком случае простор для творчества совершенно неограниченный.

– В этом деле главное – хорошая фантазия, уверенность и стремление заниматься! Занятия в клубе не отнимают много времени (например, слона собрал всего за два дня, занимаясь часа по четыре), но они не проходят даром: тут я получаю знания, которые помогают на сессии, да и в дальнейшей работе в IT-сфере пригодятся, – считает Олег. – А пока

я хочу организовать в информационно-экономическом лицее, в котором сам учился, кружок для школьников и вести там занятия, чтобы привлечь и их к этому интересному делу.



В коллекции клуба робототехники уже есть несколько роботов, недавно Олег Жданов пополнил ее слонем, которого в скором времени планирует научить выполнять сложный набор действий.



Дмитрий
Здрорников