

Серьезное увлечение

По-своему талантлив, интересен и замечателен каждый юный человек. Но есть среди активных, мечтательных, целеустремленных молодых жителей настоящие самородки. Именно так без преувеличения можно назвать Никиту Болбота — постоянного героя наших позитивных новостных сообщений.

В свои пятнадцать восьмиклассник создал Робота-подъемный кран, благодаря чему стал лауреатом на международном форуме научной молодежи в Москве. Юноша с увлечением осваивает конструирование, программирование и серьезно настроен стать инженером.



Наставник Никиты — педагог Центра детского творчества Татарского района Дмитрий Кондырин — руководитель объединения «Шаг в будущее».



больше занимается проектной деятельностью — разрабатывает проекты — моделирует роботов», — коротко рассказывает о многогранной работе объединения Дмитрий Сергеевич.

«Шаг в будущее» действует с 2013 года. Все начиналось с двух небольших наборов конструкторов. За одиннадцать лет материальная база значительно усовершенствовалась. А это позволяет участвовать в соревнованиях и конкурсах, в том числе всероссийского и международного уровней.

Никита — не первая звездочка в технической вселенной Дмитрия Сергеевича. Он с гордостью говорит о старших ребятах, о тех, кто уже выпустился.

Ученик четвертой школы Никита Болбот занимается робототехникой с третьего класса. В ЦДТ он пришел с мамой и сразу проявил себя. Успехи и прогресс стали заметны и очевидны даже на фоне опытных ребят. Уже с шестого класса проявился интерес к конструированию.

«Мне нравится техника. Нравится моделировать, что-то создавать», — рассказывает Никита.

Начали с заочного представления его проектов на конкурсах. А в этом году состоялся непростой и успешный дебют на масштабных серьезных очных соревнованиях, где Никита и представил своего робота — разработку, созданную на основе конструктора Vex IQ.

Главными организаторами российского этапа Международного форума научной молодежи «Шаг в будущее» были Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана и Российское молодежное политехническое общество. Форум объединил более тысячи молодых исследователей и разработчиков из 10 стран Европы, Азии и Африки. В течение недели на 47 секциях конференции и научной выставке представляли впечатляющие проекты, инновационные разработки, которые способны внести свой вклад в технологический суверенитет и лидерство России.

Чтобы попасть на это событие Никита под руководством своего наставника успешно участвовал в отборочном этапе Федеральных окружных соревнований молодых исследователей программы «Шаг в будущее» по Сибирскому и



«Робот-подъемный кран» достоин быть представленным на конференции в Москве. Секция, на которой в столице юноша представлял свою разработку, называлась «Транспортные машины, системы и оборудование».

Перспективная разработка

Время от идеи до создания готовой модели робота составило три месяца.

«Нужно было придумать проект. У меня было несколько идей. Я подумал: есть подъемные краны, они стоят на месте. И это не всегда практично. Я решил посадить подъемный кран на движимую платформу — на гусеницы», — поясняет Никита.

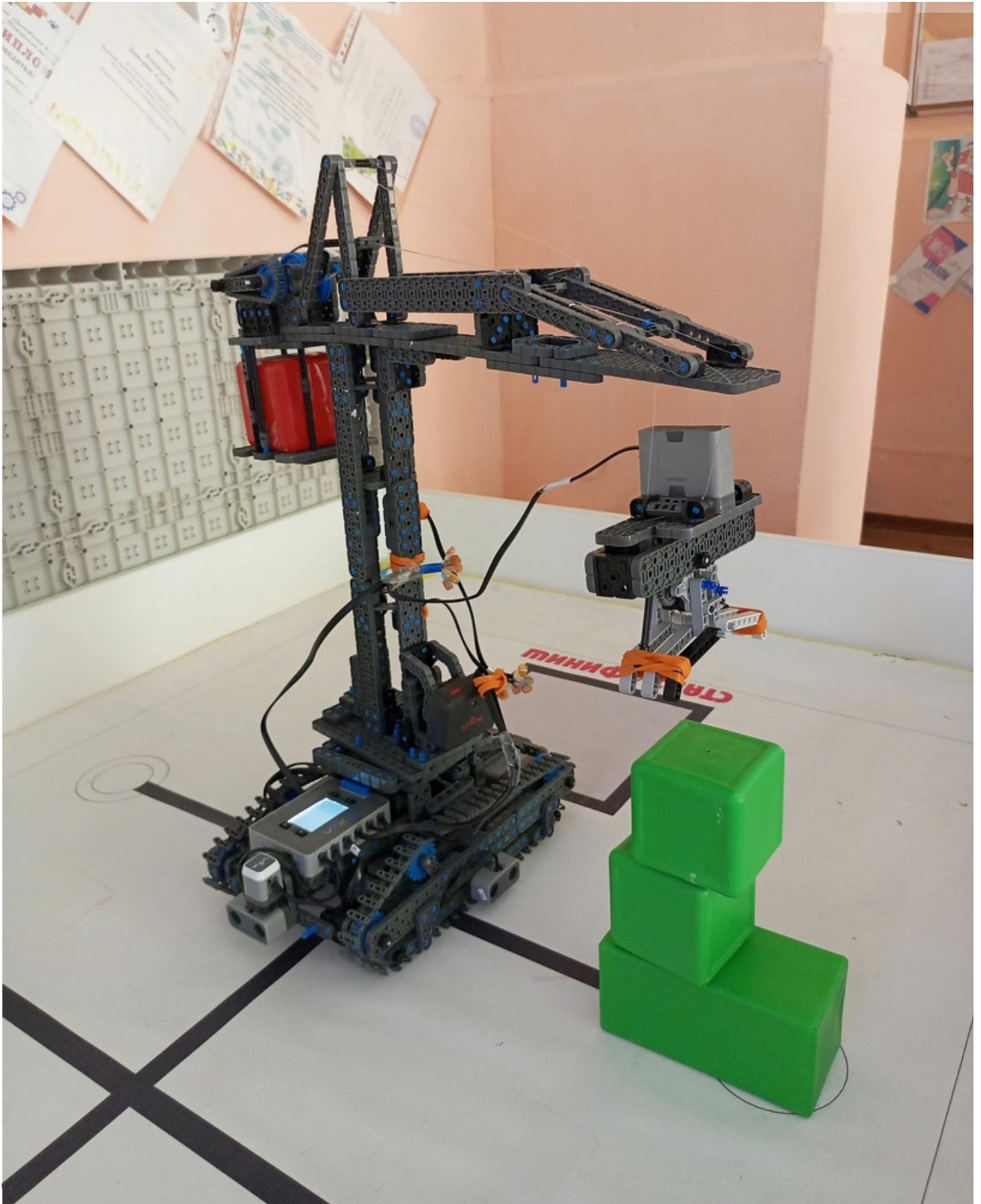
«Создали чертежи, за две недели разработали, — дополняет Дмитрий Сергеевич. — Основное преимущество разработки в том, что у модели полностью движется основа, но при этом робот может перемещаться на большое расстояние. Есть техническое зрение — камера. Получается, что роботом можно управлять дистанционно. Можно запрограммировать робота — он будет работать на автономной программе».

Представьте, что мобильным подъемным краном можно управлять не на высоте в кабине, а в теплом помещении. Еще одна особенность робота-подъемного крана — захватывающий элемент, а не привычные тросы.

«Наиболее сложной разработкой в данной конструкции стала разработка захвата, который может за счет червячной передачи удерживать груз крепко, — поясняет Никита.

Итак, робот способен передвигаться по ровной и не ровной поверхности. Может захватывать, передвигать объекты на высоту 50 см, за счет вращения башни на 180 градусов ставить объекты в нужной зоне. Робот крепкий, устойчивый, легко преодолевает препятствия, имеет полный привод, возможно дистанционное управление.





технического зрения можно управлять роботом дистанционно на расстоянии до 800 метров, при этом видеть изображение, которое передает камера на ПК».

Поясним, что все детали модели — это элементы базовых наборов специальных



прибегнет к этой технологии.

Где же может пригодиться такое устройство? Никита и Дмитрий Сергеевич поясняют, что оно может служить на стройке, СТО, на заводах, а также для исследования окружающей среды в труднодоступных местах, для проведения опытов в химических и физических лабораториях.

Робот уже успел побывать в детском саду. Ребята управляли им, строили мини-городки из кубиков. Такой увлекательный процесс может стать отличным инструментом приобщения и заинтересованности детей к техническому творчеству.

Успех и планы

Итак, робот был создан, тщательно упакован и отправился в Москву вместе со своим создателем. Там Никите предстояло представить свой проект перед судьями на конференции, ответить на вопросы.

Никита рассказал, что по плану должен был выступить во второй день, но после презентаций первого дня оставалось время, и судьи предложили выступить еще одному участнику. Юноша проявил инициативу, сумел настроиться буквально в считанные секунды и достойно представил свой проект. Естественно выступлению предшествовала обстоятельная подготовка. Ученик и наставник тщательно продумывали и репетировали выступление, обдумывали возможные вопросы и ответы на них. Результат участия оказался не просто достойным, а действительно впечатляющим. Никита стал лауреатом II степени, получил рекомендации для публикации своей работы в сборнике «Научные труды молодых исследователей программы «Шаг в будущее».

Робототехника поглощает Никиту не только на занятиях в ЦДТ. Дома огромный мешок деталей разных конструкторов. Юноша выбирает и приобретает новые наборы для реализации своих идей. Недавно он увлекся работой с лазерным гравером. Конструирует, программирует юноша буквально все свободное время. Сейчас проходит курсы по программированию C++, которые могут дать возможность поехать во всероссийский центр «Сириус» на летних каникулах.

На будущее у Никиты большие планы. Он думает связать свою жизнь с



Ждут всех увлеченных

Дмитрий Кондырин — опытный педагог, который буквально с первых занятий может разглядеть потенциал ребенка. Наставник верит в своего ученика: говорит, что всегда тяжело расставаться с талантливыми подростками ребятами, но он уверен, что впереди их ждет большое будущее. А Никита в свою очередь, безусловно признает роль, которую педагог играет в его становлении: благодарит и рассказывает о многочисленных планах, которые хочет реализовать под его руководством в оставшиеся школьные годы.

В наставление тем, кто хочет погрузиться в мир робототехники Никита и Дмитрий Сергеевич отмечают: «Физика, математика, информатика, геометрия — все это школьные предметы, без которых не достичь результатов в конструировании, программировании роботов».

Присоединиться к «Шагу в будущее» может каждый ребенок. Главное — заинтересованность, настрой на занятия, усидчивость. А Дмитрий Сергеевич сумеет построить успешный союз ученика и наставника, который приведет к высоким результатам.



«Народная газета»

16 мар в 13:41

✓ Вы подписаны



66 просмотров · 3 упом















Поделиться

Сохранить в закладках Ещё

67 просмотров · 2 упоминания



66 просмотров · 3 упом

