

Развитие научно – технического творчества обучающихся ТиПО

Хисматуллина А.А.

В связи с переводом страны на инновационный путь развития и широкого использования научных достижений появилась необходимость активизации научной, научно-технической деятельности. В первую очередь данный аспект актуален в отношении участия молодежи в инновационном процессе, поскольку именно в молодежной среде имеется высокий потенциал творческой активности, который может успешно реализовываться в виде научно-исследовательских и научно-технических разработок, во вторых формируется кадровый потенциал обеспечивающий развитие инновационных проектов.

В современных условиях научно-техническое творчество - это основа инновационной деятельности. Поэтому процесс развития научно-технического творчества является важнейшей составляющей современной системы образования.

Сегодня перед колледжами поставлены новые задачи - это развитие научно- технического направления обучения. Это направление подготовки учащейся молодежи становится важным.

По внедрению и развитию научно–технического творчества обучающихся ТиПО Ассоциацией колледжей г. Алматы, самими колледжами проводится ряд мероприятий, способствующих привлечению обучающихся в процессы научно-технического творчества, в инновационную деятельность

Развитие робототехники в Казахстане заявлено в Президентской Программе «Казахстан – 2050» одним из ключевых приоритетов.

11 сентября 2014 г. для педагогов и обучающихся колледжей была проведена встреча с роботостроителями Образовательно-исследовательской школы по робототехнике КазНУ им. Аль-Фараби. Юные робототехники не только рассказали, но и продемонстрировали собранных своими руками роботов. Робот манипулятор повторял все движения рук. Другой робот мог различать цвета, собирать шары разного цвета и помещать их в разные корзины. Оказывается, совсем не обязательно быть специалистом, чтобы создать робота. Собрать робота самостоятельно может даже и начинающий любитель.

15 сентября в Евразийском технологическом университете стартовала первая Неделя с роботами в г.Алматы для педагогов и учащихся школ, колледжей и ВУЗов. Основной целью мероприятия была подготовка робототехнических команд города к участию в региональных, национальных и международных олимпиадах по робототехнике. В первый день учебно-тренировочного сбора прошел научно-практический семинар «История и потенциал развития робототехники в Казахстане».

Ассоциация колледжей г. Алматы была инициатором проведения встречи 18 сентября 2014 на базе Международного колледжа Бизнеса и Коммуникации с авторской презентацией Робототехнической учебной платформы ТРИК. Презентацию провели ведущие специалисты Санкт Петербургского Государственного Университета Р.Лучин и Я. Кириленко. Также на мероприятии обсуждались вопросы внедрения специальности «робототехники» в образовательные учреждения, так как данное направление становится авангардным в современном мире. По мнению специалистов проекта ТРИК, внедрение робототехники в учебные заведения позволило бы создать новый уровень технических специальностей.

26 ноября 2014г. на базе Международного колледжа бизнеса и коммуникаций стартовал 1-й открытый Чемпионат г.Алматы по робототехнике для учебных заведений. Организаторами Олимпиады по робототехнике выступили оргкомитет 1-го Казахстанского робототехнического форума "КАЗРОБОФОР-2014" и 2-го Национального конкурса студентов-предпринимателей Казахстана в сотрудничестве с Технопарком КазНТУ им. К.И. Сатпаева и Ассоциацией колледжей г.Алматы.

Своих роботов представили 10 команд города: «Школьные уроки», команды ШИ им.Ш.Смагулова и ГБД им.С.Бегалина, команда КГУШГ №5 и КазНУ, команды «Андроид» и «220 вольт», команда лицея №92 и КазНТУ, команды ЦАТЭК. Всего в чемпионате приняло участие 63 учащихся школ и колледжей. Ребята продемонстрировали свои изобретения: робота - сборщик кубик-рубика, пишущего робота, робота-уборщик мусора, работа – метеостанцию. Прошли состязания роботов «Линия», «Полоса препятствий», «Лестница», «Сумо», «Кегельринг». Ребята продемонстрировали хорошие знания в проектировании, конструировании и программировании. Победителям вручили дипломы и подарки. Команде нашего колледжа, новичкам в роботостроении, компания IGM вручила сертификат на годовую шефскую поддержку.

Президент РК Н.Назарбаев 8 декабря 2014г. в г. Алматы участвовал в совещании по вопросам инновационного развития. Нурсултан Назарбаев посетил один из старейших вузов страны, где познакомился с последними достижениями молодых ученых и отметил, что научные разработки необходимо как можно скорее внедрять в производство.

На инновационной ярмарке Н.Назарбаев особое внимание уделил робототехнике и изготовлению беспилотников. Больше всего глава государства интересовался вопросами практического применения проектов. Говоря о создании в будущем научных центров, обратил внимание на то, что 10 крупнейших университетов уже получили от государства помощь в размере 10 миллиардов тенге. В настоящее время Национальный университет им Аль-Фараби. получает солидную государственную поддержку для создания сразу двух инновационных кластеров. Напоследок

Назарбаев напомнил студентам, что именно инновации станут основой конкуренции страны в мировой экономике.

Введение элементов робототехники в предметы позволит заинтересовать обучающихся, разнообразить учебную деятельность, использовать групповые активные методы обучения, решать задачи практической направленности.

С целью популяризации идей цифрового изобретательства, организации и производства сайта преподавателями колледжа МАБ при поддержке Управления образования и Ассоциации колледжей г.Алматы ежегодно проводится Чемпионат по сайтостроению среди обучающихся колледжей г.Алматы.

Юным сайтостроителям заранее объявляется тема, по которой за определенное время необходимо создать оригинальный, сделанный лично конкурсантами сайт. В этом году ребятам было предложено построить сайт колледжа будущего. На суд жюри было представлено 20 работ. Работы были интересными и разноплановыми: мобильный сайт колледжа, landing page, сайт будущего в стиле футурама, использование вебинара, сайт с возможностью настройки цветового дизайна.

Техническое творчество является эффективным средством формирования профессиональных качеств будущих специалистов, углубляет знания по специальности.

Основная форма организации работы по техническому творчеству в техническом и профессиональном учебном заведении – предметные кружки и кружки технического творчества, которыми руководят наиболее опытные преподаватели колледжей города Алматы.

В Алматы ежегодно проводится смотр-конкурс «Техника-Жастарға» с целью развития инициативы и показа достижений коллективов технических и профессиональных учебных заведений в развитии технического творчества.

Смотр-конкурс технического творчества «Техника-Жастарға» в 2015 году был проведен под эгидой «ЭКСПО – 2017» на базе колледжа ЦАТЭК.

В конкурсе было представлено 49 проектов, участвовали 68 студентов из 13 колледжей города Алматы.

В течение конкурса студенты образовательных учреждений демонстрировали свои теоретические знания и практические умения по специальностям. Особо отличились проекты по следующим направлениям:

1. Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования;
2. Радиоэлектроника и связь;
3. Робототехника;
4. Автоматика телемеханика и управление движением на железнодорожном транспорте;
5. Вычислительная техника и программное обеспечение;
6. Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования;

7. Творческий инженерный проект;
8. Электростанция и электроснабжение промышленных предприятий.

Представленные проекты были оригинальными и актуальными на сегодняшний день.

Этот масштабный конкурс показал степень тесноты взаимодействия студентов и педагогов, сформированность профессиональных и надпрофессиональных компетенций студентов, составил богатый материал для профориентационной работы, где наглядно представлены «плюсы» исследовательских проектов.

Конкурс «Техника-Жастарға» способствует обмену опытом внеаудиторной работы различных учебных заведений, обмену идеями, сплочению учащихся. Показать значимость технического и профессионального образования в подготовке технически грамотных, высококвалифицированных специалистов.

Для вовлечения молодежи в процессы научно-технического творчества, в инновационную деятельность необходимо создание новых образовательных центров, обеспечивающих инновационный подход в обучении, ориентированный на развитие профессиональной компетентности будущих специалистов, что обеспечит их успешность в будущей профессиональной деятельности.

Таким новым научно-образовательным центром, позволяющим интегрировать ресурсы, усилия науки, образования и производства с точки зрения Ассоциации колледжей г. Алматы является создание центров «Студенческий технопарк» в каждом регионе. Целью такого центра должно быть развитие профессиональных интересов обучающихся и молодежи к профессиям и специальностям технической сферы и повышение качества подготовки технических специалистов.

Техническое творчество играет важную роль в повышении качества подготовки молодых специалистов, улучшению форм и методов учебно-воспитательной работы. Оно способствует приобретению обучающимися практических навыков, повышению их технической грамотности, побуждает к рационализации, учит использованию достижений науки и техники на производстве, развивает чувство нового.