

«Уральская инженерная школа» в действии



ЗАРИПОВА Миннигуль Минематовна, заместитель директора по методической работе, руководитель ресурсного центра развития профессионального образования Свердловской области электроэнергетического и радиотехнического профиля Каменск-Уральского радиотехнического техникума, г. Каменск-Уральский (Свердловская область)



МОСКОВСКИХ Инна Леонидовна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе Каменск-Уральского радиотехнического техникума, г. Каменск-Уральский (Свердловская область)

Долгие годы учебные заведения СПО испытывают проблемы при наборе на технические профессии и специальности, поскольку последние не являются приоритетными для школьников при выборе профиля дальнейшего обучения. Общая школа не испытывает особого интереса к проблемам «технарей», она заинтересована в подготовке лучших своих учеников в вузы любого профиля, а троечников безболезненно «сливает» в систему среднего профессионального образования. Таким образом, интересы общей школы и среднего профессионального образования в данном вопросе разнятся.

Областная комплексная программа «Уральская инженерная школа», стартовавшая в 2014 году, направлена на решение проблемы объединенными усилиями предприятий, профессиональных и общеобразовательных учреждений. Она акцентирует внимание на системном подходе к решению задач по обеспечению экономики Свердловской области квалифицированными рабочими и инженерными кадрами и определяет основные концептуальные подходы к развитию системы подготовки рабочих и инженерных кадров через создание системы непрерывного технического образования, включающей уровни общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования. Было бы большой смелостью считать, что реализация данной программы легко решит существующую проблему нехватки технических кадров на производстве, но на первом этапе необходимо сформировать у школьников мотивацию к выбору технического профиля своей будущей профессии, сломать существующие стереотипы о рабочих профессиях.

Первые шаги

Каменск-Уральский радиотехнический техникум активно включился в реализацию областной программы. В соответствии с требованиями подготовки специалистов для высокотехнологичных производств материаль-

но-техническая база техникума постоянно обновляется. За счет средств, полученных из областного и федерального бюджетов в 2014/2015 году, приобретено современное учебное высокотехнологичное оборудование для учебных кабинетов, лабораторий. Общий объем финансирования на 2014/2015 год составил 14,125 млн руб. В рамках профориентационной работы со школьниками используется современное учебно-производственное оборудование, поскольку высокотехнологичные отрасли производства требуют от специалиста не только большого объема теоретических знаний, но и инновационных практических навыков работы на сложном оборудовании, обслуживания новейшей электронной техники и применения специализированного программного обеспечения.

Если в 2014/2015 учебном году профориентационная работа ограничилась традиционными мероприятиями в виде экскурсий по техникуму для учащихся 8–9 классов и мастер-классами по робототехнике и электротехнике, то в 2015/2016 учебном году работа была организована более системно – в рамках комплексного проекта «Создание студенческого конструкторского бюро и гармонизация программ среднего и высшего профессионального образования для реализации ускоренного освоения образовательных программ прикладного бакалавриата в Каменск-Уральском радиотехническом техникуме».

Аннотация

В статье представлен опыт взаимодействия Каменск-Уральского радиотехнического техникума и общеобразовательных школ в рамках реализации областной комплексной программы «Уральская инженерная школа». Обозначена проблема повышения мотивации школьников в получении профессионального технического образования

Ключевые слова:

профориентационная работа, рабочие и инженерные кадры, «Уральская инженерная школа», проект «Умный дом»



*Школьники
за выполнением
работ
по радиотехнике*

В соответствии с Соглашением общеобразовательных организаций города Каменска-Уральского и Каменск-Уральского радиотехнического техникума в октябре 2015 года были сформированы три группы учащихся 7–8 классов (по 15 человек) из общеобразовательных учреждений (школ № 19; 51 и лицей №10) г. Каменска-Уральского по направлениям «Радиотехника», «Электротехника», «Металлообработка». Уже в октябре прошло первое презентационное мероприятие, на котором ребята узнали об истории техникума, профессии и специальностях, по которым ведется подготовка, ознакомились с современным учебным оборудованием по направлениям «Радиотехника», «Электротехника», «Металлообработка», прошли профессиональные пробы в рамках кружков по направлениям «Радиотехника» и «Электротехника».

Для школьников в техникуме была создана ситуация выбора наиболее интересного профиля. Нельзя сказать, что все шло по плану. Ребята посещали занятия во внеурочное время, менялся их состав, менялись и педагоги-кураторы из школ.

В феврале 2016 года состоялось итоговое мероприятие по результатам реализации первого этапа проекта «Профориентация учащихся общеобразовательных организаций г. Каменска-Уральского и Каменского района». 36 наиболее активных участников проекта получили сертификаты

Особого интереса заслуживают школьники, обучающиеся по индивидуальным программам в свободном режиме по направлению «Робототехника». Это ребята, добровольно изъявившие желание обучаться основам робототехники. Возраст школьников – от 7 до 14 лет. Их интересы не ограничиваются основами радиотехники. Вместе со студентами из студенческого опытно-конструкторского бюро они освоили простейшую программу «Blender» для проектирования объемных моделей и изготовления их на 3D-принтере.

Проект «Умный дом»

В марте 2016-го в техникуме началась работа по реализации совместного студенческо-ученического технического проекта «Умный дом». В данном проекте участвовали все желающие: учащиеся лицей № 10, школ № 4; 19; 21; 32; 51, а также Травянской и Колчеданской школ.

При изготовлении макета «Умный дом» ребята продемонстрировали все полученные знания

и умения. Сначала был изготовлен каркас дома, затем участники проекта выполнили электромонтажные работы. В итоге дом, начиная от стен, мебели до электроники, участники инновационного проекта собрали самостоятельно при поддержке наставников.

В мае 2016-го в техникуме прошло мероприятие «Уральская инженерная школа» в действии», где были подведены итоги реализации областной комплексной программы «Уральская инженерная школа» и презентация результатов реализации проекта «Умный дом». Студенты продемонстрировали навыки по обработке металла на токарно-винторезном станке «Универсал», на универсально-фрезерном станке «Оптима», провели мастер-классы по монтажу печатных плат, подключению светодиодной ленты, проведению технических измерений в машиностроении, по сборке моделей роботов, компьютерной и инженерной графике.

Кульминацией мероприятия стала защита проекта и демонстрация «Умного дома», на котором, помимо студентов и учащихся школ, присутствовали представители областного Министерства образования, городской администрации, градообразующих предприятий, начальник Каменск-Уральского управления образования и директора школ. Показательным и самым важным результатом первого этапа стало то, что все участвующие в проекте школьники изъявили желание продолжить сотрудничество с техникумом.

Какие риски могут возникнуть в дальнейшей реализации проекта? Взаимодействие техникумов и школ – участников проекта на сегодняшний день не отличается устойчивостью, тем более неразрывностью: школы в большей степени выполняют лишь функцию стороннего партнера – привести школьников на занятия во внеурочное время. Техникум при этом затрачивает собственные средства на расходные материалы и оплату педагогов для работы со школьниками. Несмотря на отсутствие современного учебно-производственного оборудования, школы не изъявляют желания использовать учебное время по предмету «Технология» для проведения занятий на оборудовании техникума. В условиях жесткого финансирования одного энтузиазма педагогов техникума недостаточно. «Уральская инженерная школа» – долгосрочный проект, и вклад всех участников должен быть равноценным. Задача у нас общая: детям необходимо создать благоприятные условия для учебы и работы в родном городе, чтобы им не приходилось уезжать в мегаполисы и пополнять ряды менеджеров по продаже товаров и услуг.