специалистов-географов.

А.Б. Невзорова
г. Гомель, УО «БелГУТ»
С.А. Юрис
г. Гомель, УО «ГГТУ им. П.О. Сухого»

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Традиции высшей технической школы Беларуси начали зарождаться после 1920 года. Первые политехнические (БНТУ) и технологические институты (БГТУ), а затем и университеты создавались в период индустриализации и начала интенсивного промышленного развития нашей Республики и всегда выполняли свою главную задачу – обеспечение практически всех отраслей народного хозяйства Беларуси и других стран высококвалифицированными специалистами технического профиля.

Глобальные экономические и ментальные изменения, происходящие в нашей стране за последние двадцать лет, несколько снизил рейтинг инженера в списке самых прибыльных и востребованных профессий, которые будут пользоваться популярностью в течение следующих 10 лет. Тем не менее, с постепенным переходом современного общества на шестой технологический уклад, самыми востребованными на рынке труда являются все же технические специальности. При этом ценятся не только творческие способности и креативность работника, но и умение работать «руками». А, как известно, это основные навыки и знания закладываются в школьном возрасте и затем развиваются в профессиональном образовании.

Поэтому одним из основных приоритетов развития высшей школы является повышения качества и престижа инженерного и технологического образования. Этому способствует дальнейшее развитие инновационной научно-образовательной структуры технических университетов, в рамках которой осуществляется процесс воспроизводства квалифицированных инженеров, являющихся основой кадрового обеспечения развития реального вектора экономики и государства в целом.

Ни для кого не является секретом, что «технарь» может переквалифицироваться в «гуманитария», тогда как обратный процесс весьма затруднителен. Считаем, что только при хорошей мотивации учащихся и при грамотном построении познавательно-коммуникативной работы в школе, в том числе и с привлечением сотрудников университета, возможно более активное привлечение талантливой молодёжи в

технические университеты. Это возможно при соблюдении следующих условий:

– ранняя профессиональная ориентация на технический и технологический профили;

– создание мотивации, интереса и желания изучать профильные предметы – математику и физику;

– использование современных интерактивных и информационных технологий и подходов в школьном образовании;

– реализация сотрудничества между учителями и учеными на консультационно-методическом уровне организации научно-исследователь-ской работы в образовательной системе «школа-университет».

В организации и управлении научно-познавательной деятельности учащихся школ во внеурочное время педагоги обычно используют такие формы, как кружки, олимпиады, интеллектуальные игры и др. В то же время модернизация системы образования невозможна без новых идей и подходов.

С целью развития новых форм научно-познавательной деятельности, а также расширения сотрудничества в области профориентации в рамках образовательной системы «школа-университет» Белорусским государственным университетом транспорта и Гомельским государственным техническим университетом им. П.О. Сухого при содействии Управления образования Гомельского облисполкома и Гомельского областного института развития образования впервые в Беларуси организована ежегодная региональная научно-познавательная конференция учащихся «Транспорт и техника – взгляд молодёжи на прошлое, настоящее и будущее», которая проводится с марта 2012 г.

Необходимость организации такой конференции продиктована потребностью учащихся расширить свои горизонты познания технической области, ознакомиться с работами своих товарищей из других школ, сравнить уровень творческой деятельности и исследовательских подходов и своего научного поиска. Как показало содержание докладов конференции, исследования учащихся носят прикладной характер и итоги школьной научно-исследовательской работы, как правило, не претендуют на выявление научных закономерностей и отличаются простотой оформления, что позволяет каждому желающему попробовать свои силы и получить «первый опыт» подобной деятельности.

Основные цели научно-познавательной конференции учащихся – развитие научной активности учащейся молодёжи и стимулирование

её к умственному труду; ознакомление с традициями высшей технической школы и формирование положительной эмоциональной сферы; выявление интеллектуальных ресурсов общеобразовательных учреждений – учащихся, имеющихся развитые креативные способности к научно-исследовательской работе; расширение кругозора учащихся в области достижений отечественной и зарубежной науки; совершенствование умения и навыков самостоятельной работы учащихся; повышение уровня знаний и эрудиции учащихся в интересующих их областях науки и техники; организация консультационных семинаров для учителей по научно-исследовательской деятельности учащихся для усовершенствования процесса обучения и профориентации.

Основными пунктами программы конференции были пленарное заседание, секция стендовых докладов; экскурсии по университетам; награждение школьников – авторов лучших докладов; посещение предприятий (Гомельский Завод литья и нормалей – 2012 г., ОАО «Гомельский домостроительный комбинат» – 2013 г.); семинар для учителей.

В ходе такой насыщенной программы организаторы старались формировать у участников конференции мотивацию к поступлению в университеты технического профиля, для чего опирались на следующие механизмы.

Первый – стимулирующий. Специально после пленарного заседания сделали секцию только стендовых докладов. Тем самым мы достигли создания творческой атмосферы и конкуренции среди участников. Это помогло актуализовать ситуативные побуждения школьников к ярким выступлениям и защите своих работ. Естественно, что лучшие затем были отмечены дипломами и ценными подарками.

Второй – корректировка профессиональных устремлений. Экскурсии по университетам, а затем и на предприятия дали участникам новые насыщенные впечатления, они почувствовали новизну в восприятии окружающей среды, окунулись в особую атмосферу, особый дух – дух науки, расширили свое информационное поле в разрезе своих устремлений к дальнейшему образованию.

Необходимо отметить положительный момент – это расширение контингента школьников, которые не являются отличниками учебы, но имеют тягу к техническому творчеству и поиску и могут участвовать в конференции. Участие в таком мероприятии дает им долговременный стимул для улучшения своих результатов в школе и дальнейшему развитию своих способностей, а также формирует желание поступать в один из двух университетов – транспорта или технический.

Конференция получила регулярный статус, а также повысила интерес школьников к техническому образованию и творчеству в целом, техническим университетам нашего региона.

С.С. Новашинская
г. Могилев, УО «МГУ им. А.А. Кулешова»

ВОЗМОЖНОСТИ ШКОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РЕШЕНИЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Использование электронных средств обучения (ЭСО) создает условия для развития инновационных методов обучения, влияет на современное образование. При целенаправленном и систематическом использовании ЭСО в образовательном процессе в сочетании с традиционными методами обучения значительно повышается эффективность обучения. Основная задача педагога в этом процессе сводится к поддерживанию и направлению процесса развития личности учащихся, их творческого поиска, организации совместной работы. В этих условиях неизбежен пересмотр сложившихся организационных форм учебной работы в сторону увеличения самостоятельности, индивидуальной и групповой работы, роста объема практических работ поискового характера. Нельзя говорить о замене традиционных подходов к обучению: использование ЭСО на уроках по решению геометрических задач значительно повышают их (традиционные подходы к обучению) эффективность.

Применение электронных учебных ресурсов в качестве средств обучения математике в той или иной форме было предметом исследований педагогов, психологов, специалистов в области методики обучения математики и информатики (Я.А. Вагрaменко, Г.Д. Глейзер, С.Г. Григорьев, А.П. Ершов, А.А. Кузнецов, В.М. Монахов, Е.И. Машбиц, С.Н. Поздняков, И.В. Роберт, Е.Н. Рогановской, Н.М. Рогановского, О.К. Тихомиров и др.).

В настоящее время виды электронных средств обучения весьма разнообразны. Самым многофункциональным, на наш взгляд, является школьный электронный учебник (ШЭУ). Основные положительные моменты ШЭУ по сравнению с печатным учебником можно выразить следующими признаками: наличием специфической системы управления процессом обучения, заложенной в содержание ШЭУ, включающей средства линейного и нелинейного структурирования и оптимизации учебного материала, средства диагностики и коррекции знаний, развитую сеть систематической обратной связи и т.п.; воз-