

методики формирования профессиональной направленности будущих специалистов социально-гуманитарного профиля средствами волонтерской деятельности. Разработанные теоретические основы волонтерской деятельности как средства формирования профессиональной направленности будущих специалистов социально-гуманитарного целесообразны при обновлении государственных образовательных стандартов, создании учебных программ, определении целей и задач образования, его результатов. Методика формирования профессиональной направленности будущих специалистов социально-гуманитарного профиля средствами волонтерской деятельности и организационно-методическое обеспечение могут быть использованы в профессиональной подготовке будущих специалистов социально-гуманитарного профиля в вузах, колледжах, в системе повышения квалификации и переподготовки.

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ «ТЕХНОИНТЕЛЛЕКТ» -  
ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТИНГЕНТА  
УВО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

*Н. П. Воронова,*  
директор института  
интегрированных форм обучения и мониторинга образования  
Белорусского национального технического университета,  
кандидат технических наук доцент

Развитие нашего общества в значительной степени зависит от инициативы, энергии, знаний, способностей, творчества каждого человека. Техническое творчество - вид творческой деятельности по созданию материальных продуктов, технических средств, образующих искусственное окружение человека - техносферу; оно включает генерирование новых инженерных идей и их воплощение в проектной документации, опытных образцах и в серийном производстве. Научное творчество - это вид творческой деятельности, ведущей к созданию принципиально новых и социально значимых духовных продуктов - знаний, используемых в дальнейшем во всех сферах материального и духовного производства.

В настоящее время на первый план выступает проблема обеспечения качества образования за счет развития познавательной активности каждого человека, который в процессе образования не только овладевает определенным стандартом современных знаний, но и учится их применять в реальной жизни.

Из опыта известно, что абитуриенты технических вузов менее информированы о выбранной специальности, чем желающие поступить в медицинские, педагогические, сельскохозяйственные и творческие вузы, они почти не в состоянии оценить собственные способности к инженерно-технической деятельности. В отличие от будущих учителей и врачей,

абитуриенты технических вузов - вчерашние школьники - реального контакта с инженерным делом, как правило, не имели. Успехи инженеров известны не так широко, как достижения представителей творческих профессий (актеров, музыкантов, художников, журналистов и др.). Значительное число абитуриентов технических вузов имеют лишь общее представление об инженерной профессии.

В то же время, очевидно, что если молодой человек в школьные годы увлекался определенным направлением в технике (техническим творчеством), то, поступая в вуз, осознанно выбирает специальность с целью получить полноценные знания. Такие молодые люди имеют также потребность продолжать заниматься научно-техническим творчеством и научными исследованиями на новом, более высоком уровне. Поэтому именно они составляют уникальное ядро, аккумулирующее способных к творчеству, будущих ученых, изобретателей, рационализаторов.

Согласно документам ЮНЕСКО: инженер – «такой работник, который может творчески использовать научные знания, проектировать и строить промышленные предприятия, машины, оборудование, разрабатывать производственные методы, используя различные инструменты, конструировать эти инструменты, хорошо зная принципы их действия и предугадывая их поведение в определенных условиях».

Инновационный инженер это инженер продуктивного квалификационного уровня, обладающий сформированным механизмом принятия инновационных решений в своей и связанных с ней областях науки, техники и технологий.

Очевидно, что образование, полученное в технических университетах, способствует становлению инновационного отношения инженера к профессиональному делу, создает предпосылки искусства инженерного дела. В то же время, научно-техническое творчество - это возможность для молодых людей показать себя, выразить свой замысел, свою уникальную идею. Известно, что молодые люди, хорошо проявившие себя в научно-техническом творчестве еще в школьные годы, закончив технический вуз, продолжают быть новаторами и в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

С точки зрения потребностей инновационного развития экономики страны, научно-техническое творчество учащихся способствует формированию востребованного кадрового резерва инженеров, обладающих лидерскими качествами, современными компетентностями, способных решать задачи высокотехнологичных отраслей экономики Республики Беларусь, слоя молодых инноваторов – молодой технической элиты, а также способствует развитию новых научно-технических идей, обмену технической информацией и инженерными знаниями, реализации инновационных разработок в области техники.

Для выявления среди представителей учащейся молодежи молодых людей, обладающих аналитическим умом, расположенных к исследовательской работе, хорошо проявивших себя в техническом творчестве, необходимо

организовывать и проводить различные конкурсы научно-технического творчества.

Конкурс - это возможность для учащихся проявить творческие способности, реализовать научные и познавательные интересы, заложить фундамент своей будущей учебы в вузе и дальнейшей работы в интересующей области.

По инициативе Белорусского национального технического университета (БНТУ) 20-21 апреля 2010 года впервые состоялся республиканский конкурс научно-технического творчества учащейся молодежи «ТехноИнтеллект». 14-16 марта 2017 г. в Белорусском национальном техническом университете молодежный форум состоялся в восьмой раз.

Следует сказать, что идея нашла живой отклик и конкурс сразу же завоевал интерес как среди одаренной молодежи, так и среди представителей научных и образовательных структур.

Республиканский конкурс научно-технического творчества учащейся молодежи «ТехноИнтеллект» (далее республиканский конкурс) стал успешным проектом, включаемым ежегодно в план централизованных мероприятий Министерства образования Республики Беларусь. Проводится в марте месяце каждого года уже 8 лет подряд.

Учредителем республиканского конкурса является Министерство образования Республики Беларусь.

Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляется Институтом интегрированных форм обучения и мониторинга образования Белорусского национального технического университета при взаимодействии с УО «Республиканский центр инновационного и технического творчества учащихся».

Республиканский конкурс проводится в целях активизации работы по привлечению учащейся молодежи к научно-техническому творчеству, выявления и поддержки талантливой и одаренной молодежи в данной области и пропаганды научно-технического творчества среди детей и молодежи, активизации деятельности объединений по интересам технического профиля.

Основными задачами республиканского конкурса являются:

- развитие творческих способностей обучающихся и привлечение их к исследовательской деятельности;
- выявление и поддержка талантливой и одаренной молодежи в области научно-технического творчества и предоставление дополнительных возможностей для реализации творческих идей;
- привлечение к работе с молодежью ученых научно-исследовательских организаций и учреждений высшего образования;
- привлечение ученых к пропаганде научно-технического творчества среди молодежи;
- привлечение внимания общественности к проблемам развития технического творчества обучающихся.

Согласно положению республиканский конкурс проводится в три этапа. Первый этап в учреждениях образования, районах, в районах для городов,

имеющих районное деление, городах (кроме г. Минска). Второй этап проводится в областях и г. Минске. В заключительном этапе республиканского конкурса принимают участие 8 команд (команды лицея БНТУ, г. Минска, областей).

Учащиеся учреждений дополнительного образования детей и молодежи республиканского подчинения принимают участие в заключительном этапе конкурса в личном зачете.

Количество участников в составе каждой команды – по 2 человека для работы в каждой секции и 2 руководителя команды. Возраст участников от 14 до 18 лет.

К участию в республиканском конкурсе допускаются работы, отражающие результаты исследований, натуральных наблюдений, полевых и лабораторных изысканий, программных разработок, изобретений во всех областях естественных, математических, технических наук, выполненных участниками самостоятельно (без соавторов), творческие работы.

К участию в республиканском конкурсе не допускаются работы, которые были представлены на конкурсах и конференциях прошлых лет.

Каждый участник представляет на республиканский конкурс одну работу (проект, программный продукт, творческую работу).

Ежегодно республиканский конкурс расширяет панораму научных достижений учащейся молодежи. Если в 2010 г. в конкурсе участники соревновались в рамках восьми секций, то в 2017 г. работали 13:

Секция 1. Техническое конструирование.

Секция 2. Энергетика и электротехника.

Секция 3. Экология и рациональное природопользование.

Секция 4. Материалы в технике.

Секция 5. Энергосберегающие технологии.

Секция 6. Робототехника, автоматика, интеллектуальные системы.

Секция 7. Радиоэлектроника.

Секция 8. Информационные системы и технологии.

Секция 9. Мультимедийные технологии.

Секция 10. Авиация, космонавтика и аэрокосмическая техника.

Секция 11. Архитектурный рисунок.

Секция 12. Цвет в архитектуре.

Секция 13. Композиция.

К участию в работе жюри республиканского конкурса привлечены известные учёные, изобретатели, педагоги-новаторы Республики Беларусь, представители спонсорских организаций.

Победители и призеры в личном первенстве определяются по наибольшей сумме баллов. В случае равенства набранных баллов первенство определяется по критерию «актуальность», далее в случае равенства баллов по критериям «значимость исследования», «достижения автора», «эрудиция», «изложение» и др.

Победители и призеры в личном первенстве награждаются дипломами Министерства образования Республики Беларусь и памятным призами.

Участникам заключительного этапа республиканского конкурса вручаются свидетельства «Участник Республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи “ТехноИнтеллект”».

Жюри республиканского конкурса может вносить предложения о награждении отдельных участников специальными призами, учрежденными организаторами республиканского конкурса, организациями системы образования, иными учреждениями и организациями.

Достойное стимулирование является залогом активного участия в республиканском конкурсе. Дипломанты Конкурса (выпускники школ, гимназий, лицеев, колледжей) получают рекомендации и возможные льготы (в соответствии с действующими правилами приема в вузы Республики Беларусь) при поступлении в Белорусский национальный технический университет. Победители и призёры конкурса ежегодно рекомендуются в банк данных одаренных и талантливых детей и молодежи Республики Беларусь.

Таким образом, реализация проекта «Республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи «Техноинтеллект» на базе ведущего технического университета – это создание постоянно действующего механизма и условий для выявления, поощрения и поддержки талантливой учащейся молодежи, занятой научно-техническим творчеством, притока молодежи в сферу науки, образования и приоритетные высокотехнологические отрасли промышленности Республики Беларусь.

Ежегодно проводится статистический анализ поступления участников республиканского конкурса в БНТУ при анкетировании абитуриентов и студентов первого курса. Результаты демонстрируют высокий авторитет ведущего технического университета, около 95 % участников конкурса, потенциальных абитуриентов, поступают в наш вуз и другие УВО технического профиля.

Необходимо отметить, что победители и призёры Республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи «Техноинтеллект», став студентами, продолжают заниматься научно-техническим творчеством в составе студенческих бюро, центров, кружков, участвуют и побеждают в престижных международных и республиканских конкурсах. Среди них студент механико-технологического факультета, многократный победитель и призёр конкурса Александр Дубовицкий, победитель конкурса студент машиностроительного факультета Максим Масальский и многие другие.

Организаторы конкурса ежегодно совершенствуют программу конкурса, способствуя тем самым еще большей популярности данного форума среди талантливой молодежи.

При организации конкурса активно привлекаются спонсоры – ведущие производственные предприятия Республики Беларусь, они не только выделяют денежные средства на формирование призового фонда республиканского конкурса, но проявляют инициативу в делегировании своих представителей для работы в жюри конкурса, проявляют большой интерес к оригинальным,

инновационным идеям участников конкурса, а также выделяют из состава участников соревнования потенциальных работников их организаций.

Конкретизация целевой аудитории участников конкурса как потенциальных абитуриентов способствует оптимизации мер и технологий профориентационной работы в целом в системе образования.

Восьмилетний анализ результатов проведения Республиканского конкурса научно-технического творчества учащейся молодежи «Техноинтеллект» подтверждает его эффективность и роль убедительного мотиватора в профессиональном отборе учащихся и обеспечивает формирование контингента состава студентов УВО технического профиля из представителей молодежи наиболее способных и подготовленных к освоению знаний по выбранной специальности.

Опыт показывает, что данный молодежный форум является эффективно действующей моделью профориентационной работы, способствует выявлению наиболее одаренных представителей учащейся молодежи, которые в перспективе при сопровождении их образовательных и карьерных траекторий могут составить элиту инженерного корпуса Республики Беларусь

Сегодня формат конкурса меняется в соответствии с актуальными запросами общества, создает пространство, в котором увлеченные наукой и инженерными разработками представители учащейся молодежи со всей Беларуси получают дополнительную мотивацию для развития своего потенциала в УВО технического профиля.

Популяризация республиканского конкурса научно-технической направленности способствует осознанному стремлению молодежи к освоению технических специальностей.

Необходимо отметить, что интеллектуальный труд молодежи не остается незамеченным, их идеи применяются в промышленности, энергетике, электронике, экономике, на транспорте, в строительстве и многих других сферах развития Беларуси. Получая в юном возрасте путевку в науку и техническое творчество, вырастая и обретая опыт, ребята сами становятся учеными, конструкторами, изобретателями, рационализаторами, ведущими специалистами промышленных предприятий, институтов, компаний нашей страны.

Следует отметить, что такого рода соревнования (технические, научно-технические, инженерные конкурсы, олимпиады) не один год организуются на базе многих технических университетов Российской Федерации и представляют собой инновационную систему поиска и отбора талантливой молодежи. Ежегодно победители и призеры технических (инженерных) олимпиад, конкурсов, утвержденных соответствующими нормативными документами, поступают в университеты РФ, демонстрируя впоследствии высокие достижения не только в учебе, но и в научно-исследовательской работе.

По мнению авторов, представители учащейся молодежи, хорошо себя проявившие в техническом творчестве, должны иметь широкие возможности для поступления в вузы Республики Беларусь вне конкурса. Но, к сожалению,

конкурсов в сфере техники, по статусу приравненных к предметным олимпиадам школьников, у нас в стране фактически нет. Необходима официальная республиканская система мероприятий в области научно-технического творчества учащихся, которая позволяла бы призерам поступать в любой технический вуз на льготных условиях.

В целях создания постоянно действующего механизма и условий для выявления, поощрения и поддержки талантливой учащейся молодежи, занятой научно-техническим творчеством, притока молодежи в сферу науки, образования и приоритетные высокотехнологические отрасли промышленности Белорусский национальный технический университет выносит предложение о придании республиканскому конкурсу научно-технического творчества учащейся молодежи «ТехноИнтеллект» статуса предметных олимпиад с соответствующими льготами при поступлении в вузы на технические специальности.

## **КОНКУРСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАЖИРОВКИ – ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*О. В. Мацикова,*  
проректор по воспитательной работе  
УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,  
кандидат технических наук профессор

Главная задача, стоящая перед вузами Республики Беларусь, – воспитание самостоятельного, социально ответственного, профессионально компетентного молодого специалиста, психологически готового самореализоваться в условиях конкуренции на рынке труда, патриота своей страны, способного эффективно работать на благо своей семьи и Родины.

Сегодня в Республике Беларусь отмечается повышенный интерес к одной из центральных проблем реализации государственной молодежной политики – поиску путей развития и совершенствования системы образования.

Знания и навыки по специальности уже не являются единственной компетенцией, востребованной на рынке труда.

Современная социально-экономическая ситуация такова, что требует от будущего специалиста (выпускника высшего учебного заведения):

- социальной ответственности;
- высокого профессионализма и профессиональной мобильности (при необходимости смена специальности или сферы профессиональной деятельности);
- развития творческих способностей;
- психологической готовности самореализоваться в условиях жесткой конкуренции.