

ПРИМЕНЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ

Вершило Д.Н.

Военный факультет в УО «БГУИР» кафедра ТуОП, Минск, Республика Беларусь, vershilo81@mail.ru;

The analysis of the continuous professional education system is an acute, burning and very important problem today. Its solution is sure to be based on the integration of science, education and manufacturing and be in agreement with phases of scientific manpower training, pre-university, university and postgraduate education. The implementation of students' research activity model in «secondary school — university» education process is the most efficient way of forming a creatively-minded, research and socially active individuality able to solve innovative tasks in different fields of science and engineering in future.

Одной из главных задач, стоящих перед системой образования, является повышение роли научных исследований и разработок, а также превращение научного потенциала вузов в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста.

Внедрение научно-исследовательских работ в образовательный процесс может осуществляться в различных формах: использование при разработке методических разработок, курсов лекций, практикумов, учебников и учебных пособий. Кроме этого, внедрение результатов научно-исследовательских работ может быть осуществлена в системе дополнительного образования — повышении квалификации преподавателей и управленцев вузов.

Выделим следующие факторы, непосредственно влияющие и формирующие качество образовательного процесса:

- современный уровень содержания образования;
- отлаженная система контроля качества образования и содержания учебных курсов;
- уровень профессиональной квалификации преподавателей вуза;
- обеспеченность учебного процесса специалистами соответствующего профиля;
- высокий уровень научно-исследовательской деятельности вуза;
- использование в образовательном процессе результатов НИР;
- внедрении новых инфокоммуникационных технологий;
- четкое нормирование нагрузки преподавателей и студентов.

Самым главным критерием, непосредственно сказывающимся на качество образовательного процесса, является современный уровень научно-исследовательской деятельности вуза, внедрение результатов НИР в образовательный процесс. Именно научно-исследовательская деятельность позволяет ведущим ее профессорам, доцентам, научным работникам находится на передовых позициях развития научного знания и передавать эти знания студентам и аспирантам.

Правильно организованная и спланированная научно-исследовательская работа в образовательном процессе выполняет ряд функций:

- образовательную: овладение теоретическими (научные факты) и практическими (научные методы исследования; методики проведения экспериментов; способы применения научных знаний) знаниями;
- организационно-ориентационную: формирова-

ние умения ориентироваться в источниках, литературе; развитие умений организовывать и планировать свою деятельность; выбор методов обработки информации;

- аналитико-корректирующую: связана с рефлексией студента, его самоанализом, самосовершенствованием планирования и организации своей деятельности; коррекцией и самокоррекцией учебно-познавательной деятельности;

- мотивационную: развитие и усиление интереса к науке в процессе осуществления научно-исследовательской деятельности, познавательных потребностей, убеждения в теоретической и практической значимости разрабатываемого научного знания; развитие желания глубже познакомиться с проблематикой изучаемой области научного знания, разнообразием точек зрения; стимулирование самообразования, саморазвития;

- развивающую: развитие критического, творческого мышления, умения действовать в стандартных и нестандартных ситуациях, умения обосновывать, отстаивать свою точку зрения; понимание развития мотивации, развитие способностей (познавательных, коммуникативных, специальных способностей и др.);

- воспитывающую: становление нравственного и правового самосознания; воспитание способности к адаптации в изменяющейся социальной среде; формирование адекватной самооценки, ответственности, целеустремленности, волевого саморегулирования, смелости в преодолении трудностей и других способностей и черт характера. Воспитывающая функция включает также воспитание профессионального призвания, профессиональной этики.

В образовательной системе можно выделить несколько направлений по применению и внедрению видов и форм научно-исследовательской работы:

- обогащение традиционных академических форм организации учебного процесса (лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий) выполнением задач исследовательского типа;

- развитие внеучебных форм вовлечения студентов в научную деятельность (например, написание научных докладов, статей, подготовка сообщений; проведение олимпиад и научных конференций);

- внедрение менее распространенных специфических для образовательного процесса коллективных форм научно-практической деятельности (научные исследовательские кружки, коллективы молодых исследователей и др.).

В рамках учебного времени при обогащении

традиционных форм организации образовательного процесса развитие исследовательских умений и способностей обучающихся возможно в случае использования средств развивающего обучения: проблемного, исследовательского, проектного, эвристического, главная задача которых – постановка познавательных противоречий в процессе изучения той или иной дисциплины. В связи с этим формы и методы привлечения обучающихся к научному творчеству можно разделить на научно-исследовательскую работу, включенную в учебный процесс и следовательно, проводимую в учебное время в соответствии с учебными планами и рабочими программами (специальные лекционные курсы по основам научных исследований, различного вида учебные занятия с элементами научных исследований, учебно-исследовательская работа студентов), а также на научно-исследовательскую работу, выполняемую студентами во внеучебное время.

Важной формой научно-исследовательской работы студентов, выполняемой в учебное время, является внедрение элементов научных исследований в лабораторные работы. При выполнении таких работ студент самостоятельно составляет план выполнения работы, подбирает необходимую литературу, проводит математическую обработку и анализ результатов, оформляет отчет.

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС), являясь составной частью образовательного процесса, имеет немаловажное значение в процессе обучения и в формировании общего уровня образованности и культуры студентов. Организация НИРС - важное средство формирования учебно-познавательной компетенции студентов как неотъемлемой составляющей коммуникативной компетенции. НИР учит и воспитывает студентов работать самостоятельно, создаёт предпосылки для развития потребности в самообразовании, развивает логическое мышление. Исследовательская работа студентов - важнейшее средство повышения уровня полученных студентами гуманитарных, экологических, информационных и других знаний, а также приобретаемых ими навыков, служит развитию у них способностей к самостоятельной учебно-познавательной деятельности и профессиональной работе. Выполнение разного рода учебно-исследовательских, творческих работ, участие в конференциях - один из основных видов учебно-познавательной деятельности. В ходе НИРС активизируется процесс познания, развиваются исследовательские способности, формируется интерес к научной деятельности и интеллектуальному труду. Преподаватели используют НИРС как эффективное дополнение к другим видам обучения. В процессе учебно-научно-исследовательской деятельности решаются важные задачи: отработка необходимых умений и навыков, расширение кругозора и формирование исследовательской компетентности будущего специалиста. Подготовка реферата, выступление с докладом на материале прочитанной литературы на иностранном и родном языках не только обогащает знания, но и вырабатывает умение самостоятельно работать с информацией, размышлять,

анализировать, сопоставлять различные точки зрения, обобщать. При выполнении НИР реализуются следующие задачи:

а) умение добыть информацию из различного рода печатной продукции, пользуясь справочной литературой на иностранном и родном языках;

б) умение добыть информацию из электронных носителей, включая систему Интернет;

в) умение обобщить полученную информацию.

Реализация НИРС осуществляется через индивидуальную работу студентов, включающую подготовку докладов к учебно-тематическим и научным конференциям. Исследовательская тематика, разрабатываемая преподавателями и студентами, позволяет использовать полученные результаты в учебном процессе при составлении методических рекомендаций для преподавателей и студентов и на практических занятиях. Включение результатов НИРС в план занятий помогает подать изучаемую тему более интересно. При исследовании студенты сознают, что их работы могут быть использованы на занятиях, что заставляет их думать над содержанием, обращать внимание на грамотность изложения, на понятность и четкость фраз, делать выводы. Использование результатов научно-исследовательской работы помогает повысить эффективность занятия, привлечь студентов к коммуникативной деятельности. В ходе деятельности студенты реализуют свои способности, учатся взаимодействовать друг с другом.

Внедрение научно-исследовательских работ позволяет вывести на более высокий уровень все составляющие качества процесса обучения. Научая работа обеспечит современный уровень содержания образования, высокий уровень организации учебных и учебно-производственных практик.

Литература

1. Маркова А.К. Формирование мотивации учения: Книга для учителя. М., 1990.
2. Цибилова Т.Ю., Назаров А.В. Профильное обучение: сделано в России. М., 2006.
3. Энгельмейер П.К. Технический итог XIX-го. М., 1898.