

**Шевчук В. Г.**  
(доцент)

УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

***РОЛЬ МАГИСТРАТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ КАДРОВОГО СОСТАВА  
КАФЕДРЫ «СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ»***

В 2006 г. на кафедре сложилась сложная кадровая ситуация: средний возраст преподавательского состава кафедры составлял 52,5 года, а имеющих ученые степени и звания – более 62 лет. Затем сразу несколько ведущих преподавателей по причинам разного характера покинули кафедру. Поэтому потребовалось срочное «хирургическое вмешательство». К преподавательской работе были привлечены молодые выпускники кафедры. Это стало возможным благодаря работе кафедры с творческой молодежью. Мощным толчком к активизации этой работы и приданию ей системного характера послужил приказ ректора университета № 207 от 09.03.2009 г. В настоящее время на кафедре создана стройная система работы с творческой молодежью.

После второго курса обучения студенты закрепляются за преподавателями кафедры и затем в течение последующей учебы систематически работают в кружках НИРС, в которых они под научным руководством преподавателей и сотрудников кафедры приобретают навыки самостоятельного решения инженерных и научных задач. В ходе прохождения производственных практик, студенты по заданию их руководителей от кафедры выполняют исследования, связанные с надежностью и работоспособностью аппаратуры и сетей связи, перспективными направлениями их совершенствования. Ежегодно после прохождения производственной практики студенты докладывают результаты своих исследований, проведенных на производстве, на специально организуемых кафедрой студенческих научно-практических конференциях.

НИРС является одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов по приобретению знаний и навыков самостоятельного решения инженерных и научных задач.

При организации работы с творческой молодежью целесообразно использовать следующие принципы:

- заинтересованность студентов – результаты их исследований становятся фундаментом исследовательской части дипломного проекта и магистерской диссертации;
- добровольность и систематичность работы в кафедральных кружках НИРС;
- публичная отчетность о полученных результатах – выступление с докладами на университетских, Международных научно-технических и научно-практических конференциях, публикации результатов исследований в сборниках студенческих научных работ и научных журналах;
- внедрение результатов исследований в учебный процесс и в производство;

- участие в Республиканских конкурсах научно-исследовательских работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь;
- освещение результатов научно-исследовательской работы студентов на кафедральных стендах наглядной агитации и в периодической печати;
- поощрение студентов и их научных руководителей по итогам работы.

Научно-исследовательская работа способствует выявлению и развитию способностей студентов, формированию у них нестандартного мышления и навыков творческой работы. Именно в научно-исследовательской работе студентов максимально реализуется концепция развивающего обучения.

Конечно, НИРС могут заниматься не все студенты, так как при этом от них требуется наличие определенного уровня логического мышления и информированности в проводимых научных исследованиях. Кроме того, каждая научно-исследовательская работа уникальна, и научное руководство НИРС – задача, требующая от преподавателя, помимо педагогических способностей, собственных навыков научно-исследовательской работы.

Кафедральная тематика НИРС связана с возможностями студентов, интересами научных руководителей, потребностями производства и учебного процесса. Участие в НИРС полезно, ибо предоставляет возможность любому студенту попробовать свои силы в новом, увлекательном и интересном деле, способствует развитию культуры мышления, выявляет его творческий потенциал. НИРС охватывает не только отличников, но и другую категорию творческих студентов, может быть, более медлительных, но серьезных, вдумчивых, способных к методической, длительной работе при решении одной большой или нескольких последовательных задач, объединенных общей темой.

Результаты своих исследований студенты также докладывают на университетских, Международных научно-практических и научно-технических конференциях, публикуют в студенческих сборниках научных работ и научных журналах. За период 2003-2015 гг. под научным руководством преподавателей кафедры магистрантами и студентами опубликованы 307 статей, материалов и тезисов докладов на Международных научно-технических и научно-практических конференциях. В 2015 г. с помощью спонсорской помощи, оказанной научно-внедренческой организацией ОДО «Сейбит», издан кафедральный сборник научных трудов студентов, магистрантов и преподавателей, объемом 19,76 п. л., включающий 94 статьи.

Лучшие студенческие работы ежегодно представляются на Республиканские конкурсы научно-исследовательских работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь.

На Республиканские конкурсы НИРС (1998-2015 гг.) студентами и магистрантами под научным руководством преподавателей кафедры подготовлено 114 работ-победительниц:

Лауреатами Республиканских конкурсов НИРС, за последние десять лет, стали магистранты Коврига Е. А. (2010), Бондарев В. В. (2012) и Гарцев А. М. (2015). За успехи в НИРС магистранты Бондарев В. В. (2008, 2013, 2014), Евдочков В. В. (2010, 2011, 2013), Коврига Е. А. (2011), Белоусова Е. С. (2011,

2013), Хобня Т. Н. (2012), Титов А. И. (2013), Столярова Н. Ю. (2014), Колаиб Селван Мустафа Абдулраззак (Kolaib Selvan Mustafa Abdulrazzak) (2014), Мойсеенко (Левшунова) К. М. (2015) и Стоцкий М. П. (2015) удостоены премий Специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов.

Ежегодно кафедрой и деканатом электротехнического факультета проводятся ставшие традиционными собрания магистрантов, студентов и выпускников, на которых в торжественной обстановке победителям Республиканских конкурсов научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь вручают дипломы Министерства образования Республики Беларусь.

На кафедре уделяется важное внимание заключительному этапу обучения студентов первой ступени высшего образования – дипломному проектированию. Дипломные проекты выполняются на реальную тематику, по заданиям предприятий Белорусской железной дороги, Министерства связи и информатизации, других предприятий. Дипломные проекты носят реальный характер, ряд разработок студентов-дипломников принято к внедрению в производство и в образовательный процесс. Практикуется защита дипломных проектов на производстве – в филиале кафедры, на которой присутствуют руководители и инженерно-технические работники ГФ РУП «Белтелеком».

Основные результаты работы преподавателей кафедры с одаренными студентами приведены в таблице.

Работая с творческой молодежью, кафедра решает следующие задачи:

- стимулировать мотивацию студента к изучению определенной области знаний и углубить его знания по отдельному взятому предмету;
- убедить студента в том, что у него есть способности к исследовательской и творческой деятельности, развить эти способности;
- научить студента некоторым приемам и методам поисковой, исследовательской и в какой-то степени научной деятельности;
- научить студента правильно и логично излагать свои мысли в процессе написания докладов и статей по результатам проведенных исследований;
- наконец, выявить наиболее одаренных в интеллектуальном и творческом плане студентов для дальнейшего их обучения в магистратуре и аспирантуре, что позволяет готовить будущие научно-педагогические кадры.

В настоящее время средний возраст преподавательского состава кафедры около 46,1 лет. 85,7 % преподавателей кафедры имеют ученые звания и ученые степени, при этом средний возраст, имеющих ученые звания и ученые степени, составляет 48,7 лет. На кафедре успешно функционирует очная и заочная магистратуры, куда принимаются на учебу выпускники, имеющие опыт работы и успехи в НИРС. Четырнадцать выпускников магистратуры кафедры стали по ее окончании преподавать в университете. Восемь выпускников магистратуры кафедры последних лет продолжили обучение в аспирантуре БелГУТа, БГУИР и ГГТУ им. П. О. Сухого, трое из них уже защитили кандидатские диссертации.

Таким образом, магистратура несомненно является фундаментом для воспитания квалифицированных научно-педагогических кадров.

**Шкурина Е.В., Невзорова А.Б.**

УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

***КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ И МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОДЫ  
К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
ВТОРОЙ СТУПЕНИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ***

На начальном этапе разработки образовательных стандартов нового поколения необходимо создать рабочие группы из числа учебной администрации и преподавателей выпускающих кафедр, которые проработали бы вопросы по стратегическому развитию образовательных программ по специальностям в университете с позиций постепенного внедрения и адаптации положений Болонского процесса в университетах Республики Беларусь.

В образовательной программе по специальности в единстве должна быть представлена деятельность того, кто создает условия для получения образования (преподаватели) и того, кто это образование получить стремится (студент). Программа не просто адресуется студенту, она преимущественно описывает содержание и способы действия того, кто учиться, а не того – кто учит. Принцип проектирования «от студента» неразрывно связан с компетентностным подходом, который первую очередь отвечает на вопрос о мотивации, содержании, методах, средствах и результатах деятельности студента.

Компетентностный подход в университетском образовании предполагает формирование у студентов способности и готовности к взаимодействию с различными субъектами образования как внутри, так и вне университета. Зарубежные европейски компетентностные модели специалистов выделяют четыре вида компетенций:

- инструментальные, которые включают в основном начальные способности, базовые общие знания и общие знания по профессии;
- межличностные, которые описывают готовность к социальному взаимодействию, умение работать в группе, способность к самокритике, приверженность этическим ценностям, толерантность;
- системные, которые отражают способность системно применять полученные знания на практике, осуществлять исследования, генерировать новые идеи, адаптироваться к новым ситуациям;
- специальные, характеризующие владение предметной областью на определенном уровне

Однако переход к двухуровневой системе обучения и внедрение принципов Болонской модели способствовали утверждению иного понимания модуля и