

**Е. П. Гурский, Р. И. Чернин, Ю. А. Шебзухов**

Белорусский государственный университет транспорта

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РАБОТЕ С ТАЛАНТЛИВОЙ МОЛОДЕЖЬЮ**

Одной из приоритетных задач развития высшего образования, определенной Государственной программой развития высшего образования является усиление практико-ориентированной подготовки студентов, что позволит осуществить подготовку специалистов, обладающих гибкостью, творческим мышлением, готовностью работать в новых (инновационных) условиях, способных учиться всю жизнь, ориентироваться в новых технологиях, применять знания на практике и, следовательно, без адаптации включиться в профессиональную деятельность и успешно ее осуществлять.

В связи с этим на механическом факультете УО «БелГУТ» образовательный процесс модернизирован в соответствии с современными требованиями экономики и в тесной взаимосвязи с производством:

- разработаны и внедрены образовательные стандарты третьего поколения, а также учебные планы и графики учебного процесса, в которых существенно увеличена практическая составляющая обучения;

- усилена практико-ориентированная подготовка студентов при сохранении уровня теоретических знаний за счет оптимизации содержания образовательных программ высшего образования, сокращения непрофильных учебных дисциплин, совершенствования баланса теоретической, практической и самостоятельной работы студентов;

- оптимизировано содержание учебных программ специальных дисциплин по согласованию с заказчиками, увеличена на 10–20 % нагрузка по специальным и дисциплинам специализации;

- увеличено количество тем курсовых и дипломных проектов, магистерских диссертаций по запросам реального сектора экономики, согласованных с заказчиками кадров;

- функционируют филиалы кафедр, учебные аудитории, оснащенные современным учебно-лабораторным оборудованием, компьютерной техникой, включая лицензионное программное обеспечение для проведения лабораторных и практических занятий, выполнения курсовых и дипломных проектов, прохождения производственных практик, а также для научно-исследовательской работы студентов;

- ведется подготовка кадров в магистратуре по специальностям «Транспорт» и «Обработка конструкционных материалов в машиностроении»;

- организовано повышение квалификации и стажировка профессорско-преподавательского состава на передовых производственных предприятиях;

- графиком учебного процесса увеличена практическая составляющая: сроки технологической практики – на две недели и преддипломной – на одну неделю с обеспечением высокого уровня организации и контроля практики;

- открыта новая специальность «Электроснабжение», востребованная в связи с расширением электрификации железных дорог в рамках реализации Государственной программы развития Белорусской железной дороги. Планируется открытие специальности «Вагоностроение» для удовлетворения потребностей вагоностроительных предприятий нашей страны;

- расширено участие в работе государственных экзаменационных комиссий лиц, представляющих соответствующие отрасли производства.

Созданный инновационный испытательный центр железнодорожного транспорта «СЕКО», оказывает полный комплекс услуг по испытанию новых и модернизированных грузовых и пассажирских вагонов на растяжение-сжатие, удар, а также ходовые и тормозные испытания. Испытательный центр стал не только научной, но и учебной базой для проведения лабораторных и практических занятий студентов, что, безусловно, способствует совершенствованию учебно-познавательного процесса, дает толчок научно-исследовательской работе со студентами, успешно решая задачи «золотого треугольника»: обеспечение процесса обучения, научной деятельности и решение актуальных производственных задач.

В рамках реализации мероприятий, направленных на усиление практико-ориентированной подготовки студентов, важным направлением в организации образовательного процесса является развитие индивидуального обучения талантливых студентов.

В соответствии с приказом ректора университета № 207 от 09.03.2009 г. «О создании комплексной системы мониторинга и развития талантливой молодежи в Белорусском государственном университете транспорта» на механическом факультете внедрена система поиска, развития и становления творческих личностей.

Ежегодно заведующие общеобразовательными кафедрами формируют группы студентов, отнесенных к классу одаренных, отражают их способности к научно-исследовательской работе в характеристиках и передают сведения в деканат. На основании анализа предложений общеобразовательных кафедр распоряжением по факультету утверждается группа студентов для дальнейшей работы по направлениям научных исследований выпускающих кафедр. На кафедрах проводится работа по ознакомлению одаренных студентов с направлениями научных школ и тематиками научно-исследовательской работы. Студенты, проявившие интерес к данному направлению, закрепляются за опытными преподавателями кафедр. Наиболее одаренные студенты привлекаются к выполнению научно-исследовательских работ по хоздоговорным темам, а также для работы на условиях штатного совместительства в отраслевые научно-исследовательские лаборатории.

Разработана и внедрена автоматизированная система учёта информации о талантливой молодёжи, которая позволяет её накапливать, анализировать и принимать соответствующие решения.

Кафедрой «Техническая физика и теоретическая механика» ежегодно проводятся студенческие олимпиады по теоретической механике, в мае – факультетский тур, декабре – университетская олимпиада,

марте – городская олимпиада, апреле – Республиканская и международная олимпиады. Ежегодно проводится большая подготовительная работа по организации олимпиад:

- в течение учебного года еженедельно (2 раза в неделю) – занятия кружка по подготовке к олимпиадам по теоретической механике;
- специальные дополнительные занятия со студентами-участниками межвузовских олимпиад по подготовке к этим олимпиадам;
- научно-методический семинар преподавателей теоретической механики.

В 2015 году с 14 апреля по 17 апреля 2015 г. Состоялась XI Международная олимпиада по теоретической механике, в которой приняли участие 126 студентов из 30 ВУЗов 6 стран: Беларуси, Китая, Польши, России, Туркменистана и Украины. По результатам олимпиады команда БелГУТа заняла второе место среди 9 белорусских ВУЗов.

Кафедра «ТФ и ТМ» сотрудничает с кафедрой теоретической механики Южно-Российского государственного университета «Новочеркасский политехнический институт» (Ростовская область) с целью обмена информацией об организации межвузовских олимпиад по теоретической механике (ЮРГУ «НПИ» проводит Всероссийские олимпиады). Кафедрой осуществляется обмен научно-технической информацией с вузами Москвы и Санкт-Петербурга. Издается сборник научных трудов «Механика. Научные исследования и учебно-методические разработки».

Кафедрой «Графика» ежегодно проводит студенческие университетские олимпиады по начертательной геометрии и по технологиям САД-моделирования, участвуют в организации и проведении республиканских олимпиад. При разработке и внедрении образовательных стандартов третьего поколения для усиления практической подготовки студентов специальности «Подвижной состав железнодорожного транспорта» был введен курс по 3D-моделированию.

Ежегодно студенты участвуют в научных конференциях, в 2014/2015 учебном году на двух этапах 60-й студенческой научно-технической конференции в работе восьми секций приняли участие 382 студента, на заседаниях было представлено и обсуждено 310 докладов, опубликовано более 30 научных работ.

Работа с талантливой молодежью отражается в участии студентов в Республиканском конкурсе на лучшую студенческую научную работу. Так за последние годы (2011–2015 гг.) студентами механического факультета достигнуты следующие результаты, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты участия студентов в Республиканском конкурсе студенческих научных работ (2011–2015 гг.)

Вид диплома \ Год	2011	2012	2013	2014	2015	Всего
Лауреат	1	1	-	1		3
Первая категория	11	6	2	3	3	26
Вторая категория	4	5	3	4	4	20
Третья категория	2	-	-	-	6	8
Всего	18	12	6	8	13	57

В университете пополняется банк данных талантливой молодежи, в котором находится 32 студента механического факультета, из них 19 человек продолжают обучение в аспирантуре и работают в университете, 13 человек распределены на производство.

Таким образом, при организации образовательного процесса реализованы мероприятия, направленные на усиление практико-ориентированной подготовки студентов, ведется постоянная работа с талантливой молодежью, направленная на развитие их творческого потенциала.