

1.3. ИНТЕГРАЦИЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ СКВОЗНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ВАЖНАЯ ФОРМА ОТБОРА КАНДИДАТУР ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Крутов А.В., проректор, доц., к.т.н

Белорусский государственный аграрный технический университет

Благополучие и независимость любой страны невозможны без серьезного и ответственного отношения государства и его граждан к науке и образованию. И это отношение прежде всего проявляется в развитии научно-технического творчества молодого поколения и особенно в вузах, где формируются личности будущих специалистов и ученых. Выявление, привитие и развитие творческих способностей у студентов – не простая и трудоемкая задача. Она требует реализации специальных методических и организационных форм для своего решения, которые могут отличаться значительной разнообразностью и многовариантностью в зависимости от получаемой специальности, интеллектуальной подготовленности молодого человека.

В БАТУ подобные проблемы решаются на основе поэтапной реализации комплексного плана организации сквозной научно-исследовательской работы студентов (СНИРС). На первом этапе СНИРС, а всего их 4, обеспечивается мотивация и формируется интерес студента к осознанному участию в научно-техническом творчестве. С этой целью на 1-м курсе студенты знакомятся с историей вуза в музее истории университета, посещают выставку научно-технических разработок, где представлены достижения ведущих ученых, лучших изобретателей, их биографии, объекты интеллектуальной собственности, научные школы. При этом им предоставляется возможность изучить макеты или опытные образцы разработок, копии патентов на изобретения, полезные модели и т.д. Затем первокурсникам читается цикл лекций «Введение в специальность» и предлагается написать реферат по одной из тем, касающийся будущей их специальности.

Второй этап СНИРС (1-2-й курсы) связан с подготовкой к научно-исследовательской работе путем составления рефератов, предлагаемых естественно-научными и социально-экономическими кафедрами по тематике, заказываемой специальными, профилирующими и выпускающими кафедрами. На этом этапе кафедры высшей математики, физики, теоретической механики и теории машин и механизмов, технологии металлов, философии и политологии, теоретической экономики и другие предлагают студентам тематику рефератов, подготовка которых способствует углубленному изучению своей специальности. При этом студентам указывается список научно-популярной, специальной, учебной, технической литературы, включая иностранные науч-

но-технические издания. По выбранной теме реферата студент делает переводы, изучая иностранный язык, накапливает исходный материал для анализа и обобщения в ходе учебной, производственной практик, во время каникул. В конце этого этапа студенты овладеют дисциплиной «Вычислительная техника в инженерных и экономических расчетах».

Третий этап СНИРС связан с обучением научно-техническому творчеству студентов путем введения в учебный процесс таких обязательных курсов, как «Основы научных исследований», «Патентоведение.» Наиболее активные и подготовленные студенты занимаются в школе теории решения изобретательских задач, которую ведет ректор университета, признанный изобретатель, Заслуженный работник образования Республики Беларусь, академик Л.С. Герасимович. Он же возглавляет секцию по дисциплине «Инженерное и техническое творчество».

Четвертый этап СНИРС направлен на реализацию навыков, полученных студентами в ходе подготовки и обучения научно-техническому творчеству. Для этого, начиная с третьего курса предусматриваются специальные задания на выполнение курсовых работ и дипломного проекта с элементами научных исследований, решением проблемных технических задач, проведением патентного поиска. При этом четвертый этап СНИРС, как правило, сопровождается участием студентов в выполнении хозяйственных тем с оплатой, научно-исследовательских работ кафедр, обменом опытом, выработкой навыков аргументировано защищать свои разработки на семинарах, научно-практических конференциях. Более подготовленные студенты выступают на межвузовских и республиканских, международных научных конференциях студентов, участвуют в конкурсах на лучшую научную работу, в выставках научно-технического творчества, конкурсах на лучшего по специальности, готовят в соавторстве научные публикации, заявки на изобретения и т.п.

В результате отбор в аспирантуру университета ведется по конкурсной основе. При этом предпочтение отдается при прочих равных условиях специалистам, окончившим вуз со средним баллом не ниже 4,0 и имеющим производственный стаж, научные публикации. Если выпускник университета имеет диплом с отличием или средний бал не ниже 4,5, а также является лауреатом Республиканского конкурса на лучшую студенческую научную работу, опубликовал в научных изданиях статьи или выступил на научных конференциях с докладами, тезисы которых опубликованы, участвовал в изобретательской работе, лишь в этом случае совет факультета или университета могут рекомендовать его для поступления в аспирантуру сразу после окончания вуза, т.е. без наличия производственного стажа.

Подобный подход к организации СНИРС и отбору кандидатов для поступления в аспирантуру позволил улучшить подготовку кадров высшей научной квалификации. Так, последнее время в течение 1-2 лет после аспирантуры защищают кандидатские диссертации до 40 процентов ее выпускников.