

Значительным является количество докладов, прочитанных студентами на научно-практических конференциях. Ежегодно публикуются работы, в числе авторов которых студенты; имеются положительные решения по заявкам на изобретение, полученные студентами в соавторстве с преподавателями. Ежегодно 2...3 научные работы студентов представляются на республиканские смотр-конкурсы. Так, с 2007 по 2011 год победителями республиканских смотр-конкурсов стали 15 студентов, которые отмечены дипломами 1 и 2 степени.

Совместные работы преподавателей и студентов «Глушитель шума вакуумного насоса» (рис. 5) и «Комбинированный двухдисковый сошник» (рис. 6), имеющие патенты на изобретения, экспонировались на международных выставках Бел АГРО 2007-2011 гг., а научные работы студентов Бодунова Е.А. и Барановского И.А. на Всероссийском конкурсе в г. Москве отмечены медалью и дипломами.

Таким образом, совместная творческая научно-техническая работа преподавателей и студентов может давать хорошие результаты, а ее конечным итогом является подготовка высококвалифицированных специалистов для агропромышленного комплекса РБ.

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Винник Н.С., Омесь Д.В., Морозова В.А.

Брестский государственный технический университет, г. Брест

Требования к содержанию и качеству графической подготовки вызывают необходимость совершенствования формы и методов организации работы студентов.

В Брестском государственном техническом университете на кафедре начертательной геометрии и инженерной графики (НГ и ИГ) в цикле «Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика» ведется студенческая учебно-исследовательская работа в кружке «Современные системы автоматизированного проектирования Inventor, AutoCAD, КОМПАС 3D». Деятельность студенческого научного кружка направлена на углубленное изучение инженерной графики с помощью прикладных графических компьютерных программ, а также на развитие знаний, умений и навыков научно-исследовательского труда на всех этапах научной работы. Задача заключается в развитии у студентов I и II курсов минимальных навыков исследовательской работы с тем, чтобы в дальнейшем они могли более плодотворно работать над научной тематикой. Кружковая деятельность не только помогает усваивать знания по инженерной и машинной графике, но и развивает личностные качества студентов: умение взаимодействовать в группе, при необходимости выполнять функции лидера, самокритичность, стремление к самосовершенствованию и так далее.

Тематика исследований была обусловлена научным направлением цикла – автоматизация чертежных работ методами компьютерной графики. Ее педагогическое значение состоит, прежде всего, в создании условий для реализации в учебном процессе скрытых технических и дидактических резервов компьютера как инструмента, сочетающего в себя обучающую и производственную технику. В кружке имеются темы по твердотельному моделированию, широко применяющемуся в машиностроении и строительстве, а также темы по выполнению разрезов, сечений, разверток различных поверхностей, использующихся в инженерной графике. Согласно учебным программам при изучении графических дисциплин студенты строительных специальностей изучают систему AutoCAD, а студенты машиностроительных специальностей – КОМПАС. Это обусловлено специфи-

кой чертежей этих двух отраслей знаний. Однако не следует ограничивать познавательную деятельность студентов. Поэтому одной из целей работы кружка является обучение студентов работе в нескольких графических системах.

В студенческом научном кружке используется групповая работа по исследовательской теме, которая способствует сотрудничеству, а также достижению не только дидактических целей, но и целей воспитания. Ранее вся традиционная система учебной работы была направлена на то, чтобы изолировать студентов друг от друга, чем одновременно подавлялась их активность. Групповая же работа предоставляет много возможностей для индивидуализации и активизации, особенно в том случае, если группы будут составлены из схожих по какому-либо признаку исследователей. Было учтено естественное стремление исследователей к сотрудничеству, к взаимной помощи и к совместному обсуждению изучаемого материала. Кроме того, добавляется ценность этой работы как фактора социального воспитания. Руководитель кружка всячески стимулирует у исследователей потребность в активной познавательной деятельности, следовательно, очень важно уметь организовывать и управлять НИРС.

В студенческом кружке используется контроль и самоконтроль при проведении исследовательской работы, как основное условие получения достоверных результатов. Контроль, например, состоял в сопоставлении полученных твердотельных моделей с помощью компьютера (графического пакета КОМПАС 3D), а также моделей, полученных путем графических построений. В работе кружка также предусмотрен поэтапный контроль, что позволяет экономить время при наличии ошибок и неточностей.

Современный высококвалифицированный специалист – это, прежде всего, исследователь, поскольку ему профессионально необходимо не только до тонкостей разбираться в своем деле, но и обладать высокой профессиональной мобильностью, уметь самостоятельно ориентироваться в обширной научно-технической информации. Всего этого невозможно достичь без активного участия в научно-исследовательской работе уже на этапе профессиональной подготовки.

Учебно-исследовательская работа открывает большие возможности для молодых исследователей и является важным элементом при подготовке специалистов. Такая работа студентов младших курсов позволит сформировать основные научные интересы исследователя, расширить кругозор, показать взаимосвязь преподаваемых дисциплин с жизненными ситуациями.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Вольхин К.А.

*Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Новосибирск*

Самостоятельная внеаудиторная работа (СРС) студентов первого курса требует особого внимания. Переход от общего к высшему профессиональному образованию сопровождается потерей внешнего контроля над своевременностью выполнения студентами домашних заданий. В школе поддерживается обратная связь классного руководителя, учителя с родителями, а в вузе о проблемах обучения своих детей родители узнают, только когда наступает сессия, и что-то поправить бывает уже слишком поздно. Кроме того, организация учебного