

верка выполненных графических работ. Данная структура может изменяться, некоторые этапы могут отсутствовать, либо изменяться их последовательность, в зависимости от целей практического занятия. Согласно установленным в БНТУ нормативам на 15 студентов учебной группы при проведении практических занятий по дисциплине «Инженерная графика» приходится один преподаватель. В большинстве групп количество студентов больше установленного числа, в связи с этим одной из особенностей проведения практических занятий является то, что практическое занятие проводят сразу два преподавателя.

Возможно несколько методик проведения практических занятий по дисциплине «Инженерная графика»: когда один преподаватель на протяжении семестра объясняет материал, а другой занимается проверкой чертежей, либо когда материал излагают по очереди на каждом занятии, возможно так же использование инновационных методов, например «Лекция вдвоем». Важно, при этом, чтобы этапы практического занятия, такие как объяснение нового материала и проверка графических работ, не совпадали во времени, так как студенты, ожидающие своей очереди, либо исправляющие ошибки, не вовлекаются в процесс изучения нового материала.

УДК 515(075.8):681.327.1

Особенности организации научно-исследовательской работы студентов младших курсов

Бушило И.Д.

Белорусский национальный технический университет

На младших курсах научно-исследовательская работа студентов (НИРС) имеет определённую специфику. В первую очередь, студент адаптируется к учебному процессу вуза, который значительно отличается от учебного процесса школы относительной самостоятельностью организации своего свободного времени. Поэтому этот процесс играет ключевую роль в самоорганизации студента. Заинтересованность студента в НИРС возникает при формировании профессиональных навыков, приближающих к практической работе будущего специалиста.

Как известно, любая научно-исследовательская работа начинается с постановки задачи и изучения состояния вопроса (анализ литературы). На младших курсах студенту трудно определить научную проблему, которая надолго останется привлекательной для него, поэтому НИРС обычно имеет вид кружковой работы. Основные направления НИРС это – геометрическое моделирование и компьютерные технологии, а также то, что приближают к практической работе по специальности. Участие в НИРС требует от студента значительных затрат времени, консультаций с руководителем,

подготовкой к выступлениям перед аудиторией. Следует отметить позитивный момент самореализации – у студентов повышается требовательность к себе, самоорганизация и самооценка.

Имеется опыт участия студентов в научно-исследовательской работе, которая прикладными решениями вошла в дипломную работу, например, работа «Создание обучающих анимационных программ по начертательной геометрии» ст. Холод А.А. В настоящее время студенты факультета горного дела и инженерной экологии Король В. и Семашко А. принимают участие в исследовании остаточных напряжений в сводах забоев шахты.

В связи с открытием специальности «Инженерная геометрия и компьютерная графика» в отделе аспирантуры БНТУ стало возможным продолжение научно-исследовательской работы студентов по тематике кафедры «Инженерная графика».

УДК 004.92

Модульно-рейтинговая система организации учебного процесса на инженерно-педагогическом факультете

Зеленовская Н.В.

Белорусский национальный технический университет

Основной целью изучения курса инженерной графики является овладение практическими навыками чтения и выполнения различных чертежей. Традиционно это достигается выполнением студентами индивидуальных графических работ. Каждое задание, как правило, подлежит защите студентами в установленные сроки. Однако, учитывая различный уровень исходной геометро-графической подготовки студентов, выполнение и защита индивидуальных графических работ осуществляется крайне неритмично и приводит к тому, что до 20% и более студентов не допускаются к сдаче экзаменов (зачетов) по инженерной графике из-за невыполнения заданий в срок. К тому же многие студенты, которые допущены к экзамену, получают неудовлетворительные оценки.

В текущем учебном году на инженерно-педагогическом факультете была внедрена модульная технология обучения, целью которой, прежде всего, является достижение ритмичности в учебной деятельности студентов. Для ее реализации была разработана специальная рабочая программа, предусматривающая деление всей дисциплины на семь модулей, в состав которых входит законченный и однородный по своему содержанию материал. Основная задача преподавателя в этом процессе – научить студентов приобретать, конструировать и использовать знания самостоятельно, решать задачи различного уровня сложности. Оценка результатов учебной деятельности по каждому модулю осуществлялась по 10-бальной шкале.