

КУРСОВАЯ РАБОТА КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Е.З. Авакян, М.В. Задорожнюк

Учреждение образования

«Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого»

Система образования в Республике Беларусь все больше ориентируется на формирование профессиональной личности, что означает перестройку учебного процесса из пассивного усвоения знаний в активный процесс формирования навыков их применения в процессе жизнедеятельности. Основой педагогической технологии в данном случае становится компетентностный подход в образовании, который предполагает в качестве ценностных оснований максимальную степень самоопределения в профессии, способности адаптироваться к изменяющимся условиям производства, а также активность личности в процессе получения профессионального образования, способность мобилизовать знания и умения в ситуации деятельности [1].

Одним из действенных способов для их формирования нам представляется выполнение курсовой работы. На кафедре высшей математики этот вид работы запланирован в рамках дисциплины «Математика. Математический анализ» у студентов специальности «Информатика и технологии программирования». Курсовая работа выполняется третий семестр – в последний семестр изучения дисциплины, что дает возможность включить в курсовую работу тему по любому из изученных разделов математического анализа, подытожив таким образом и выстроив в систему все полученные по дисциплине знания.

Курсовая работа по математическому анализу выполняется, как и по другим дисциплинам, в течение всего семестра. Для каждого этапа работы установлены сроки сдачи, что имеет большое воспитательное значение, т.к. заставляет студента позаботиться о рациональной организации своего времени.

Имея большой объем изученного материала, мы имеем возможность подбирать кардинально разные темы работы для разных студентов, чтобы курсовая не превратилась в расчетно-графическую работу по вариантам и чтобы исключить ситуацию, когда работа, выполненная более сильным студентом, дублируется с минимальными изменениями его более слабыми однокурсниками. Кроме того, чтобы исключить «помощь» студентов старших курсов, слегка изменяем условие расчетной части.

Уже первый этап работы над курсовой – подбор литературы по теме – представляет трудность для некоторых студентов. Казалось бы, это не проблема при современном развитии информационных технологий, однако не секрет, что далеко не каждый студент может среди всего многообразия предлагаемой интернетом информации выбрать ту, которая имеет отношение к его задаче. Часто студенты впадают в две крайности: либо ссылаются на первый попавшийся источник, в котором обнаружили нужное слово, либо пишут в список используемых источников первые двадцать из предложенных интернетом.

Следующий этап подготовка к написанию теоретического раздела. На этом этапе от студента требуется наличие навыков чтения, не просто пробегания текста глазами с выхватыванием знакомых понятий, а именно чтения с последующим осмыслением и анализом. Конечно, материал, размещаемый в теоретическом разделе, не является абсолютно новым для студента, большая его часть была уже изучена на лекциях, однако, мы стараемся сформулировать задание таким образом, чтобы в процессе работы над курсовой студент узнал что-то новое: не описанный в лекциях метод решения, новую сферу применения знакомых понятий, новое направление исследований.

Поэтому, так или иначе, студенту приходится полностью самостоятельно разобраться с небольшим фрагментом теоретической части, что представляется нам очень важным: выпускник должен быть подготовлен к тому, что ему может встретиться абсолютно новая задача, и не бояться этого.

Основная трудность при написании практического раздела связана, как правило, с отсутствием привычки мыслить самостоятельно. Вчерашние школьники и сегодняшние студенты приучены решать по образцу, имея перед глазами разобранный типовой вариант. Необходимо избавлять их от этой привычки, т.к. в их взрослой жизни при решении реальных проблем такой подход не годится.

Отдельно надо отметить, что каждую из поставленных в курсовой работе задач, студенту предстоит решить «вручную» и с применением математического пакета Scilab, что позволяет студентам почувствовать с «современность» математического анализа, изучить различные подходы к решению одной и той же задачи, научиться выбирать оптимальный для данной конкретной задачи метод.

Глобальная проблема, с которой мы сталкиваемся, говоря о самостоятельности, – это умение самостоятельно выражать мысли. Это проблема особенно актуальна для студентов технических вузов, которые традиционно немногословны. Кроме того, школьная программа, особенно программа старших классов, в большей степени направлена на подготовку к сдаче ЦТ, что, безусловно, важно, но никак не способствует развитию навыков грамотного, четкого и связного письменного или устного выражения своих мыслей. Однако такое умение необходимо любому специалисту, который, создав проект, должен уметь написать сопроводительную документацию, сделать свой продукт доступным и понятным для заказчика, обеспечив тем самым его конкурентоспособность.

Особую трудность, как ни странно, испытывает большинство студентов при элементарном оформлении сделанной работы. Требование отредактировать шрифт, отступы и особенно формулы в соответствии с правилами ГОСТа вызывает протест и возмущение – «зачем это надо, ведь и так понятно». Однако думается, что умение аккуратно, последовательно и системно изложить и оформить свои мысли все же пригодится студентам в будущем.

Отдельно хочется отметить процесс защиты курсовой работы. Мы решили отказаться от презентаций при защите и просим основное содержание работы изложить устно, с пометками на доске. Не имея «шпаргалки» в виде презентации, студент должен более внимательно и серьезно отнестись к подготовке к защите, глубже разобраться в теме. Такой подход позволяет существенно развить коммуникативные способности, научить умению представить свою работу с наиболее выгодной стороны.

Систематический контроль знаний и умений студентов – одно из основных условий повышения качества обучения. Выполнение студентами курсовой работы по общетехнической дисциплине, на наш взгляд, является эффективной системой итогового комплексного контроля знаний, умений и навыков, полученных на протяжении всего периода изучения. Следует подчеркнуть, что такая форма контроля в наибольшей мере обеспечивает индивидуализацию процесса обучения.

Опыт проведения курсовых работ у студентов специальности «Информатика и технологии программирования» позволяет нам внести предложение о введении данной формы учебной деятельности и для студентов других специальностей.

Литература

1. Жук, А.И. Кадровое и научное обеспечение инновационного развития Беларуси: вклад университетов // Инновации и подготовка научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь и за рубежом : Материалы международной научно-практической конференции / Под ред. И.В. Войтова. — Минск: ГУ «БелИСА», 2008. — 316 с.