

Костюкевич Е.К.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время одной из главных проблем технического образования является то, что большинство выпускников инженерных специальностей не обладают в должной степени навыками самостоятельно ставить новые задачи, решать задачи с применением методов научных исследований, поиска новых конструкторско-технологических решений на уровне изобретений, обеспечивающих в итоге повышение качества продукции, достижение мирового уровня, всестороннюю интенсификацию и экономию ресурсов.

В основном учебный процесс основывается на решении таких теоретических и практических задач, для которых уже имеется готовая постановка задачи, дается способ ее решения в виде четкого алгоритма, имеются примеры решения задач по этому способу, а преподавателю (а часто и студенту) известен ответ. При этом решение задачи часто превращается в рутинную работу, не требующую глубоких творческих размышлений.

«Основы научных исследований и инновационной деятельности» является важной инженерной дисциплиной, необходимой для формирования грамотных инженеров, которая должна сыграть ключевую роль в обеспечении готовности выпускника технического вуза к научно-исследовательской и инновационной деятельности. Анализ опыта преподавания такой дисциплины в ряде вузов страны и за рубежом позволяет прогнозировать прогрессивные положительные результаты изучения методов научных исследований при условии увязки с другими дисциплинами и различными видами учебной работы.

Автором разработано и подготовлено к печати практическое руководство для аудиторной и самостоятельной работы студентов специальностей 1-36 10 01-01 «Горные машины и оборудование» (Открытые горные работы); 1-36 10 01-02 «Горные машины и оборудование» (Подземные разработки); 1-36 10 01-03 «Горные машины и оборудование» (Обогатительно-перерабатывающее производство); 1-36 13 01 «Технология и оборудование торфяного производства» по курсу «Основы научных исследований и инновационной деятельности», в котором приводятся теоретические сведения, необходимые для решения сформулированных научно-исследовательских задач, представлены образцы решения задач, а также задания для самостоятельной работы. Практические занятия могут проводиться как в обычной аудитории, так и в специализированной, оснащенной современным компьютерным оборудованием.