

Костюкевич Е.К.

Белорусский национальный технический университет

Умение проводить научные исследования становится для инженера по необходимости, так как часто лишь с их помощью удается учесть особенности конкретных условий производства и выявить резервы повышения его эффективности. Для выполнения необходимых исследований инженер должен владеть методами планирования эксперимента, обработки и анализа его результатов, методиками проведения исследований, эффективно работать источниками информации научного характера. Ознакомление со всеми перечисленными вопросами реализуется при изучении курса «Основы научных исследований и инновационной деятельности», который введен в учебные планы технических специальностей в соответствии с образовательными стандартами второго поколения.

Изучение вышеназванного курса ставит следующие задачи: ознакомление студентов с методами постановки и организации научного исследования, с основными направлениями инновационной деятельности, развитие у студентов навыков поиска и обработки научно-технической информации, освоение студентами современных методов экспериментального исследования и обработки результатов эксперимента, развитие у студентов навыков самостоятельной работы, умения самостоятельно формулировать задачи исследования и разрабатывать методику проведения эксперимента, развитие у студентов навыков принятия инженерных решений инновационной деятельности. Курс имеет практико-ориентированную направленность, формы занятий – лекции, практические, работа с применением современных информационных технологий.

Для технических вузов в условиях интенсивного обновления инженерных знаний и развития способности к инновационной деятельности необходимо, чтобы между дисциплинами, входящими в учебные планы специальностей, были установлены преемственные связи, что позволит реализовать непрерывность в формировании и развитии познавательной активности студента на всем протяжении обучения в вузе. Для развития научно-исследовательского потенциала будущих инженеров следует, чтобы стали обязательными курсовые научно-исследовательские работы, а также исследовательская часть дипломного проекта. Таким образом, знания, полученные при изучении дисциплины «Основы научных исследований и инновационной деятельности» могут быть использованы при работе над курсовыми, дипломными проектами, участии в научно-исследовательских работах, научных конференциях и конкурсах и т.п.