

Инновационные технологии в изучении инженерной геодезии

Позняк А.С., Ладных И. А., Буйницкий А. М.
Белорусский национальный технический университет

Современная наука развивается очень быстрыми темпами. Всё новые и новые инновационные технологии используются геодезистами в их профессиональной деятельности. Сегодня появилось множество программ и электронных приборов, при помощи которых становится возможным проводить быстрые и более точные измерения, вычислительную и графическую их обработку. Параллельно должно идти и развитие учебной методической базы, которая, однако, значительно устарела на сегодняшний день. Но, тем не менее, современный специалист должен владеть разносторонними знаниями, которые обеспечивают высокий уровень выполнения профессиональных задач.

На наш взгляд, эта проблема решаема. Во-первых, мы предлагаем внедрить в обучение студентов строительных специальностей мультимедийную методическую систему “Инженерная геодезия”. Данная программа разработана на платформе “Game Maker 8.0 Lite” с использованием Photoshop CS3. Она представляет собой большую базу, в которую включено множество методик, рекомендуемых для изучения инженерной геодезии. Большое количество тестов позволяет прекрасно проверить знания студента, а так же определить области, которые нуждаются в доработке. Не последним в списке учебных требований является умение студента использовать на практике новое техническое оборудование. Но из-за высокой его стоимости, к сожалению, студенты лишены возможности овладеть навыками работы с современными электронными геодезическими приборами. Однако проблему можно решить при помощи симуляторов геодезических приборов. Например, фирмой Leica Geosystems создано универсальное оборудование для съемки Leica System 1200, отвечающее стандартизованным концепциям в части использования, получения и выдачи данных. Вместе с оборудованием была выпущена и программа TPS1200 Simulation, которая полностью воспроизводит все функции и программы вышеуказанного прибора настолько, насколько это предоставляется возможным.

В заключении отметим, что использование апробированных нами программ в процессе обучения позволит значительно улучшить геодезическую подготовку студентов, обеспечить их базовыми знаниями по работе с электронными геодезическими приборами, помочь будущим специалистам быстрее адаптироваться на рабочем месте.