

## **ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Малина И.А., Савина С.Д.** (*Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина*)

Геодезические технологии и процессы медленно развивались в течение длительного времени. Но за последние полвека мы наблюдали не эволюцию, а революцию в геодезии — с началом измерения расстояний с помощью электронных дальномеров (EDM). Использование технологии на основе света позволило проводить измерения практически мгновенно. Следующее примечательное событие наблюдалось в развитии программных возможностей тахеометров, особенно в появлении встроенных функций по сопоставлению наклонных дальностей и азимутов с координатами, что ускорило процесс ведения полевых работ. Это был электронный сборщик данных или электронный полевой журнал, который стал источником самых значительных изменений. Мгновенная, практически безошибочная регистрация полевых измерений с контролем качества дополнилась функциями координатной геометрии (COGO). Стало возможным делать расчеты в полевых условиях, позволяя геодезистам выполнять работы за одно посещение объекта. Глобальная система позиционирования (GPS) стала следующим революционным этапом. Это стало гигантским рывком в продвижении геодезистов в направлении GPS-технологий кинематических съёмок в реальном времени (RTK). Сегодня RTK становится еще более удобным и экономически эффективным благодаря сети реального времени (RTN). RTN упрощает сбор данных, исключая необходимость в базовой станции и улучшая скорость и точность. Аналогичным образом происходило развитие технологий в сфере тахеометров, которые претерпевали ряд изменений. Наиболее важным стало появление без отражательных дальномеров и роботизированного функционала. Как и в примере с RTK, роботизированные тахеометры позволяют в одиночку выполнять задания, для которых ранее потребовалась бы бригада геодезистов. Данные технологии изменили парадигмы, связанные с проведением полевых работ.

Поэтому, в задачу высшей школы по подготовке современного строителя, входит ознакомление студентов с внедрением в производство описанных новейших геодезических технологий обеспечения строительной отрасли. Эти вопросы рассматриваются в спецкурсе инженерной геодезии.