**Тема: Разработка рациональной системы использования оптического теодолита и электронного тахеометра при маркшейдерском сопровождении ведения горных работ**

Оптический теодолит – это геодезический прибор, который оснащен оптическим отсчетным устройством для вычисления координат точек.

Тахеометр – геодезический инструмент для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов.   
Близок к классу неповторимых  теодолитов, используется для определения координат и высот точек местности при топографической съёмке местности, при разбивочных работах, выносе на местность высот и координат проектных точек, прямых и обратных засечек, тригонометрического нивелирования   
и так далее.

Несмотря на наличие в продаже электронных моделей, оптические приборы не теряют своей актуальности и продолжают пользоваться высоким спросом.

В ряде проведенной научной работы результаты хронометража показали, что для выполнения одной и той же операции «установка станции» оптическому теодолиту потребовалось 17 минут, а электронному-роботизированному тахеометру - 7,5 минут. Для создания проекта кабинета теодолиту потребовалось – 508 минут(8 часов 28 минут), а тахеометру – 224 минуты (3 часа 44 минуты). Таким образом мы вычислили, что производительность электронного прибора в 2,4 раза выше оптического.

Также исходя из приведенных данных, можно сделать вывод о том, что ни одного геодезическое оборудование не является совершенным. Благодаря грамотному подходу, который заключается в изучении технических характеристик, мониторинга на современном рынке, анализ внешних условий, в которых будет использоваться прибор, специалист может сделать правильный выбор. Кроме того наука, не стоит на месте – каждое поколение геодезического оборудования намного превосходит предыдущее. Возможно в скором будущем их недостатки будут сведены на «нет».