

**Аннотация**

дополнительной профессиональной программы (повышение квалификации)

**Инженерная геодезия. Современные технологии геодезических работ по инженерным изысканиям**

Адресация программы: специалисты, мастера и геодезисты, занимающиеся геодезическим обеспечением при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог, начальники и специалисты технических отделов, лабораторий проверки качества работ при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог.

Количество часов: 72 часа.

Формат обучения: очная форма обучения.

**Модуль 1. Нормативная база инженерных изысканий, принципы проектирования инженерных сооружений.**

**Модуль 2. Методы и технология проведения инженерно-геодезических работ.**

**Модуль 3. Тахеометр электронный.**

* Устройство, принцип работы.
* Поверки.
* Проложение тахеометрического хода.
* Тахеометрическая съемка.
* Разбивка кривых.
* Вынос в натуру проектных координат.
* Исполнительские сроки.
* Съемка поперечных профилей.
* Съемка продольных профилей.
* Нивелир. Устройство, принцип работы.
* Отличия работы с тахеометром и нивелиром.
* Мониторинг ИССО.
* Натурная съемка кривых, расчет параметров кривых.
* Системы координат WGS-84, СК-42, МСК, преобразование систем координат, создание местных систем координат (МСК).
* Общие сведения о ГНСС, комплексное использование ГНСС и электронных тахометров.

Итоговая аттестация ‑ зачет.

По окончании курсов выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.