**Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС):**

**мониторинг природно-технических систем**

доцент Ушакова Людмила Алексеевна

с.н.с. Сучилин Александр Алексеевич

инж. Воскресенский Иван Сергеевич

**Аннотация**

Курс формирует знания о применении методов ГНСС и ГИС для мониторинга природно-технических систем линейных транспортных сооружений, ООПТ, объектов освоения россыпных месторождений полезных ископаемых России и сопредельных территорий.

В курсе рассматривается структура ГНСС и содержание ГИС рельефообразующих процессов на трассах магистральных трубопроводов, россыпей и ООПТ. Характеризуются основное содержание предложений к организации мониторинга рельефообразующих процессов, представляющих опасность, в системах ГНСС и ГИС.

В курсе последовательно рассматриваются следующие вопросы:

* Глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС), компоненты ГНСС
* Обзор современного состояния группировок (ГЛОНАСС/GPS/Galileo/BeyDou)
* Геоморфологические условия функционирования природно-технических систем: геоморфологическое районирование линейных транспортных объектов и их инфраструктуры, объектов разработки россыпных месторождений полезных ископаемых и ООПТ
* В заключение курса студент получает навыки разработки предложений к проекту мониторинга природно-технических систем с применением ГНСС, БПЛА и ГИС-анализа.