

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.21 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»**

### **1. Цель дисциплины**

- приобретение теоретических и практических знаний, необходимых при строительстве и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения;
- дать студентам целостное представление о современных методах и технологиях выполнения геодезических работ на строительной площадке;
- сформировать навыки работы с геодезическими приборами.

### **2. Задачи дисциплины**

- В результате изучения дисциплины студент должен иметь чёткое представление о:
- об инженерно-геодезических методах и средствах при инженерных изысканиях;
  - геодезических приборах современных конструкций и новых технологиях измерений;
  - новых методах математической обработки результатов измерений;
  - новых методах получения исходных материалов для проектирования, причём как на бумажных носителях информации, так и в электронном виде.

### **3. Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Тахеометрическая съёмка, Нивелирование поверхности. Сущность тахеометрической съёмки. Электронные тахеометры. Обработка материалов измерений и составление плана тахеометрической съёмки.
2. Способы и схемы нивелирования поверхности. Нивелирование поверхности по квадратам. Составление плана по результатам нивелирования поверхности. Интерполирование и проведение горизонталей.
3. Элементы фотосъёмок и фотограмметрии. Спутниковые методы измерений в инженерно-геодезических работах.
4. Структура и состав глобальной навигационной спутниковой системы определения местоположения ГЛОНАСС и NAVSTAR GPS и др. Измерения выполняемые спутниковыми приемниками.
5. Геодезические работы при изысканиях для строительства.
6. Геодезические разбивочные работы.
7. Геодезическое обеспечение строительства подземной и надземной части зданий и сооружений.
8. Геодезическое обеспечение строительства уникальных зданий и сооружений
9. Исполнительные съёмки.
10. Наблюдения за деформациями сооружений геодезическими методами.

### **4. Объем дисциплины**

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен в 6 семестре.