АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Инженерная геодезия» (Б1.В.ОД.5)

Направление подготовки – 27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Метрология, стандартизация и сертификация»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Инженерная геодезия» (Б1.В.ОД.5) относится к вариативной части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление с основами геодезии, современными геодезическими приборами и методами обработки результатов измерений в объеме, необходимом для инженерного обеспечения строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение основных методов геодезических измерений, теории и технологии инженерно-геодезических работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений;

- изучение способов топографической съемки местности и методов создания плана участка местности;

- получение знаний в области создания поперечного и продольного профилей линейных объектов;

- освоение теории погрешностей геодезических измерений.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- основы использования геодезии при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений;

- общие сведения о геодезических измерениях;

- основные геодезические величины и константы, их определения и единицы измерения;

- основы теории погрешностей геодезических измерений.

**УМЕТЬ**:

- читать топографические карты и планы;

- выполнять геодезические измерения и оценивать их точность;

- определять координаты и отметки точек по результатам измерений;

- вычислять средние квадратические погрешности измеренных величин и функций от них.

**ВЛАДЕТЬ**:

- методами ведения геодезических измерений;

- методами обработки результатов измерений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Форма и размеры Земли. Системы координат. Ориентирование направлений.

Топографические карты и планы.

Геодезические сети.

Съемка местности.

Угловые и линейные измерения.

Геометрическое нивелирование.

Трассирование. Кривые Детальная разбивка кривых.

Вынесение проектов на местность.

Теория погрешностей геодезических измерений.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 40 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен.