

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«Инженерная геодезия»

Направление подготовки – 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Квалификация (степень) выпускника – инженер-строитель

Профиль – «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Инженерная геодезия» (Б1.Б.26) относится к базовой части и является обязательной.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Инженерная геодезия» является овладение современными геодезическими приборами, методами производства геодезических работ в объеме, необходимом для изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации уникальных зданий и сооружений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение основных методов геодезических измерений, теории и технологии инженерно-геодезических изысканий уникальных зданий, сооружений и инженерных систем, геодезической подготовки проектов и выносе их в натуру;
- выработка практических умений и приобретение навыков в работе с геодезическими приборами и производстве полевых измерений, в решении геодезических задач и выполнении топографических съемок местности для целей строительства, эксплуатации, реконструкции уникальных зданий и сооружений, планировки и застройки населенных мест.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-12.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- геодезические приборы и правила работы с ними;
- нормативную базу в области инженерно-геодезических изысканий,
- способы обработки материалов геодезических съемок.

УМЕТЬ:

- производить инженерно-геодезические изыскания.

ВЛАДЕТЬ:

- методами работы с геодезическими приборами;
- методами проведения инженерно-геодезических изысканий.

4. Содержание и структура дисциплины

Форма и размеры Земли. Системы координат. Ориентирование направлений. Топографические карты и планы. Геодезические сети. Съемка местности. Угловые измерения. Поверки теодолита 4Т30П. Математическая обработка результатов геодезических измерений. Линейные измерения. Нивелирование. Съемка трассы. Кривые. Детальная разбивка кривых. Вынесение проектов на местность. Геодезические работы при строительстве уникальных зданий и сооружений. Спутниковые навигационно-геодезические технологии и лазерное сканирование.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 7 зачетных единиц (252 часа), в том числе:
лекции – 32 час.

лабораторные работы – 64 час.

самостоятельная работа – 111 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – зачет, экзамен.