

Дисциплина	<u>Б2.Б.8.1 «Инженерное обеспечение строительства. Геодезия»</u>
Направление подготовки	<u>08.03.01 (270800.62) «Строительство»</u>
Профиль подготовки	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инженерное обеспечение строительства. Геодезия» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний и практических навыков по геодезическому обеспечению изысканий, проектирований, строительства и эксплуатации инженерных сооружений.

2. Содержание дисциплины «Инженерное обеспечение строительства. Геодезия»

- Системы координат и высот, изображение земной поверхности на картах, планах и профилях, решение задач по картам и планам;
- Общие сведения об измерениях и их ошибках, классификация и критерии оценки точности геодезических измерений;
- Угломерные приборы, поверки и юстировки теодолита, измерение горизонтальных и вертикальных углов; линейные измерения;
- Топографическая съемка местности – горизонтальная, тахеометрическая. Составление планов строительной площадки на основе полевых наблюдений;
- Геодезические работы в стадии инженерных изысканий – трассирование, составление проекта геодезических работ;
- Разбивочные работы – подготовительные работы, основные разбивочные работы, контроль работы;
- Геодезические наблюдения за смещением и деформациями сооружений.



3. В результате освоения дисциплины обучающийся получает:

1) Знания:

а) методов создания государственных геодезических сетей;

б) теоретических и практических основ современных методов площадных и линейных измерений;

в) основ геодезического обеспечения проектирования сооружений;

г) производства геодезических разбивочных работ; методики геодезического контроля монтажа конструкций;



д) основных положений и методов наблюдений за деформациями инженерных сооружений.

2) Умения:

- а) применять основные геодезические приборы, используемые в строительстве;
- б) создавать съемочное обоснование и выполнять топографические съемки небольших строительных площадок;
- в) выполнять простые геодезические разбивочные работы на строительной площадке;
- г) производить трассирование линейных сооружений;
- д) осуществлять геодезический контроль строительных работ.

3) Навыки:

- а) проведения измерений и построения углов, линий и превышений;
- б) расчета аналитического проекта разбивок, вычисления координат и высот точек по результатам полевых измерений.