

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.19.1 Инженерная геодезия

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, необходимых для проведения геодезических работ при топографических съёмках местности, выполнения работ при топографо-геодезических изысканиях, решения инженерных задач геодезическими методами.

Задачей дисциплины является:

- построение опорной геодезической основы для проведения съёмочных и разбивочных работ;
- составление крупномасштабных планов и профилей для проектирования инженерных сооружений;
- производство разбивочных работ в плане и по высоте при строительстве разнообразных инженерных и природоохранных сооружений, гидромелиоративных систем;
- составление исполнительных чертежей возведенных объектов и исследование их деформаций в процессе строительства и эксплуатации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-10	Способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	<p>Знать: плановые и высотные геодезические сети; теоретические основы выполнения геодезических работ; основные способы съёмки объектов на местности; основные требования к составлению картографического материала.</p> <p>Уметь: читать, понимать, создавать топографические планы, карты и извлекать из них всю необходимую информацию для изысканий; использовать топографо-геодезическую и картографическую информацию при решении задач природопользования.</p> <p>Владеть: навыками создания планово-высотных сетей; особенностями привязки объектов и точек к Государственной геодезической сети; навыками топографо-геодезических изысканий с использованием спутниковых технологий и приборов GPS.</p>
ПК-11	Способность оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	<p>Знать: методику производства геодезических измерений; устройство и принцип работы геодезических приборов различного назначения; технику безопасности при проведении геодезических работ.</p> <p>Уметь: правильно выбирать и использовать геодезические приборы и принадлежности; применять геодезические методы и инструменты на всех этапах проведения полевых геолого-геодезических работ с использованием современных технических средств.</p> <p>Владеть: опытом использования современных электронных геодезических приборов.</p>
ПК-13	Способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов	<p>Знать: приёмы топографических съёмок, разбивочных работ, наблюдений за деформациями сооружений; способы математической обработки результатов измерений.</p> <p>Уметь: производить геодезические измерения на местности и оценивать их точность.</p> <p>Владеть: методами производства работ при топографиче-</p>

		ской съёмке местности; методикой выполнения разбивочных работ.
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерная геодезия» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенного в учебный план направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Общие сведения о геодезии
- Раздел 2. Угловые измерения
- Раздел 3. Линейные измерения
- Раздел 4. Плановые геодезические сети
- Раздел 5. Нивелирование
- Раздел 6. Топографические съемки

- 5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:
- контактная работа – 74(30) час., в том числе: лекций - 17(6) час., лабораторных занятий - 34(8) час.;
 - самостоятельная работа – 34(78) час.
- Аттестация – экзамен.