

Аннотация дисциплины

«Основы геодезии»

Дисциплина «Основы геодезии» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура и относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.09).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа (2 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические работы (18 часов), самостоятельная работа (36 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-м семестре. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин базовой и вариативной части и дисциплин по выбору, таких как: «Математика», «Архитектурное проектирование», «Геометрические основы формообразования».

В свою очередь дисциплина «Основы геодезии» является теоретической основой при выполнении курсовых работ и выпускной квалификационной работы бакалавра.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, нацеленных на ознакомление студентов с мероприятиями, которые осуществляются при освоении городских территорий под различные виды строительства, подготовку территорий под застройку. Студенты знакомятся с теоретическими основами инженерно-геодезических измерений при выполнении строительно-монтажных работ, ознакомление с современными геодезическими инструментами и методами выполнения геодезических работ.

Цель дисциплины:

приобретение студентами знаний и навыков в области геодезии, необходимых при проектировании строительных объектов.

Задачи:

- ознакомление студентов с методами и средствами геодезических измерений, с методами обработки их результатов,
- изучение состава и организации геодезических работ при проектировании зданий и сооружений,

Начальные требования к освоению дисциплины: знание основ курса математики средней общеобразовательной школы.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	знает	основные принципы выполнения измерений при построении съёмочных сетей и оценке их точности, поверки и юстировки приборов
	умеет	выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений
	владеет	навыками проведения геодезических измерений, определения плановых и высотных координат (отметок), площадей контуров участков, работы с топографо-геодезическими приборами
ПК-3 способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели	знает	состав и технологию геодезических работ, выполняемых на стадиях проектирования объектов различного назначения
	умеет	квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий, проектирования зданий и сооружений
	владеет	методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерений
ПК-10 способностью проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания	знает	порядок ведения, правила и требования, нормативные документы, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчётности
	умеет	осуществлять обработку полевых измерений, камеральную обработку полученных материалов
	владеет	терминологией в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов, применения этих знаний при решении инженерных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы геодезии» применяются следующие методы активного обучения (6 часов): проблемное обучение, консультирование и рейтинговый метод.