

Аннотация к дисциплине «GPS-измерения в геодезии и кадастре»

Учебная дисциплина «GPS-измерения в геодезии и кадастре» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры», магистерская программа «Геоинформационные и кадастровые технологии» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.01.01).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Основой для изучения дисциплины «GPS-измерения в геодезии и кадастре» являются предшествующие предметы бакалавриата - «Геодезия» и магистратуры - «Основы космической геодезии». Дисциплина логически связана с изучением курса «Геодезическое и картографическое обеспечение государственного кадастра недвижимости».

Целью дисциплины «GPS-измерения в геодезии и кадастре» является теоретическая и практическая подготовка студентов к самостоятельной деятельности в области применения средств и методов GPS/ГЛОНАСС позиционирования при проведении научных исследований, а также в осуществлении производственной деятельности предприятий и организаций в области землеустройства и кадастра.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ GPS/ГЛОНАСС-технологий;
- изучение средств и методов практического применения GPS/ГЛОНАСС-технологий в геодезии и кадастре;

– приобретение навыков практического применения GPS/ГЛОНАСС-технологий.

Для успешного изучения «GPS-измерения в геодезии и кадастре» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-10 способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать	знает	источники, средства и методы получения и обработки информации, необходимой для обработки ГНСС-наблюдений; методы анализа качества ГНСС-данных;
	умеет	получать данные международных аналитических центров, необходимые для обработки ГНСС-наблюдений; оценивать качество получаемых в процессе наблюдений и получаемых из аналитических центров ГНСС-данных;
	владеет	в совершенстве инструментами и методами получения и обработки информации, необходимой для обработки ГНСС-наблюдений; в совершенстве методами и инструментами анализа качества ГНСС-данных.
ПК-11 способность использовать	знает	основы функционирования ГНСС и аппаратуры пользователя; методы проведения ГНСС наблюдений и их математической обработки;

программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание	умеет	использовать аппаратуру пользователя и проводить основные виды ГНСС-наблюдений; обрабатывать основные виды ГНСС-наблюдений и оценивать качество полученных результатов;
	владеет	средствами и методами проведения всех видов ГНСС-наблюдений для решения производственных и научных задач; методами глубокого анализа получаемых результатов наблюдений и их математической обработки.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «GPS-измерения в геодезии и кадастре» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: практические работы, лекция-беседа, лекция-дискуссия.