

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 Цифровая фотограмметрия

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 1 зачетная единица

Цель дисциплины – является обучение будущих бакалавров основам фотограмметрии, обучение обработке аэрокосмических снимков в специализированном фотограмметрическом программном обеспечении для создания цифровых моделей рельефа и местности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений применения наземных, аэро и космических снимков для создания картографических материалов, получения оперативной информации по данным космического зондирования, способов обработки для использования для целей картографии, мониторинга земель, экологии;
- ознакомление с современными съёмочными системами;
- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки аэрокосмических снимков;
- изучение современных технологий дешифрирования аэрокосмических снимков для целей создания планов и получения оперативной информации об объектах ландшафта;
- ознакомление с технологиями создания картографической продукции по аэрокосмическим и наземным снимкам для целей картографии, геоинформатики, мониторинга земель;
- изучение возможности применение данных аэрокосмических съёмок для решения тематических задач, связанных с картографией и геоинформатикой

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.В.02 «Цифровая фотограмметрия» относится к вариативной части учебного плана. Дисциплина «Цифровая фотограмметрия» требует знаний по основам геодезии, географии, математике, информатике и компьютерной технике. Дисциплина служит фундаментом курсов «Основы спутникового позиционирования» и «Аэрофотогеодезия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
ПК-6	
Владение аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанные на компьютерных технологиях обработки снимков нового типа (сверхвысокого разрешения, тепловых, радиолокационных), а также методами компьютерных стереоизмерений и трехмерного аэрокосмического моделирования	Знать Методику и технологию обработки цифровых аэрофото снимков и космических снимков для картографирования и создания цифровых моделей
	Уметь Использовать программное обеспечение для обработки ДДЗ
	Владеть Знаниями о методах и инструментах цифровой фотограмметрической обработки космических и аэрофотоснимков

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение.		2			
2.	Технические средства Аэрокосмической и наземной фотосъемок.		4			2
3.	Теории перспективы и геометрические свойства аэрокосмических и наземных фотоснимков.		4			3
4.	Построение фотограмметрической модели. Фотограмметрические способы сгущения геодезического обоснования.		4			6
5	Цифровые модели рельефа и местности. Ортофотопланы. Планы. Карты.		4			4
	<i>Итого по дисциплине:</i>	36	20,2			15,8

Курсовые работы: не предусмотрена**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет