

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Аэрофотогеодезия»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 44 часов аудиторной нагрузки: лекционных 20 ч., практических 24 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 6 ч.; 0,2 ч. – промежуточная аттестация (ИКР); 57,8 часа самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Аэрофотогеодезия» является изучение основ аэросъемки и фотограмметрии, современных методов обработки материалов аэросъемок и создания цифровых моделей местности и рельефа.

Задачи дисциплины:

Дать представление о процессе планирования, выполнения и контроля аэросъемочных работ, а также обработке материалов цифровой аэрофотосъемки и воздушного лазерного сканирования для получения цифровых моделей местности и рельефа. Научить студентов пользоваться техническими средствами обработки материалов аэросъемки для последующего составления топографических и тематических карт. Познакомить с технологией производства аэросъемочных работ, обработки данных, трехмерного моделирования на основе аэросъемочных данных.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Аэрофотогеодезия» относится к вариативной части Блока 1 "Картография и геоинформатика" учебного плана. Аэрофотогеодезия изучается на основе таких дисциплин как цифровая фотограмметрия, цифровая картография, основы геоинформационного картографирования, дешифрирование аэрокосмических снимков и др. Освоение данной дисциплины необходимо на заключительном этапе обучения, непосредственно перед прохождением преддипломной производственной практики и выхода на работу, для овладения новейшими, тенденциозными навыками, наработками в области картографирования.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6.

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	владение аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанными на компьютерных технологиях обработки снимков нового типа (сверхвысокого разрешения, тепловых, радиолокационных), а также методами компьютерных стереоизмерений и	аэрокосмическ ие методы картографиров ания и моделирования	планировать производство аэросъемочных работ. Обрабатывать материалы аэросъемок	технологиями обработки снимков нового типа (сверхвысокого разрешения, тепловых, а также методами компьютерны х стереоизмере ний и трехмерного моделирован ия

		трехмерного аэрокосмического моделирования			
--	--	--	--	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Предмет и основные задачи аэрофотогеодезии, ее связь с другими дисциплинами	6	2	-	-	5,8
2.	Аэрофотосъёмочные работы	8	2	2	-	6
3.	Трансформирование аэрофотоснимков	10	2	2	-	8
4.	Пространственная фототриангуляция	12	4	2	-	10
5.	Создание планов и карт на основе материалов аэросъемки	25	4	6	-	10
6.	Обработка неметрических снимков	20	2	6	-	8
7.	Воздушное лазерное сканирование	27	4	6	-	10
	<i>Итого по дисциплине:</i>		20	24	-	57,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Лабутина, И. А. Дешифрирование аэрокосмических снимков : учебное пособие для студентов вузов / И. А. Лабутина. – М. : Аспект Пресс , 2004. - 184 с. – ISBN 5756703306.

Автор РПД Нетребин П.Б.
Ф.И.О.