

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.ДВ.01.03.01 «Цифровая фотограмметрия»**

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы (108 часов (в 5 семестре), из них – 46,3 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 30 ч.; 32 часа самостоятельной работы, 26,7 ч. - контроль)

**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:**

1. 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;
2. ознакомление с современными съёмочными системами;
3. ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки аэрокосмических снимков;
4. изучение современных технологий дешифрирования аэрокосмических снимков для целей создания планов и получения оперативной информации об объектах ландшафта;
5. ознакомление с технологиями создания картографической продукции по аэрокосмическим и наземным снимкам для целей картографии, геоинформатики, мониторинга земель;
6. – изучение возможности применение данных аэрокосмических съёмок для решения тематических задач, связанных с картографией и геоинформатикой

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится модулю по выбору «Обработка геоизображений» блока Б1 "Дисциплины (модули)" части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «Цифровая фотограмметрия» требует знаний по основам математики, информатики и компьютерной техники. Дисциплина изучается совместно с «Аэрофотогеодезия и лазерное сканирование» и «Геоинформационное программное обеспечение».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-4 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</b>	
ИОПК-4.1 Знать определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	Знать методику и технологию обработки цифровых аэрофото снимков и космических снимков для картографирования и создания цифровых моделей
ИОПК-4.2 Уметь осуществлять документирование существующих бизнеспроцессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), выявлять и анализировать требования к ИС	Уметь использовать программное обеспечение для обработки ДДЗ
ИОПК-4.3 Иметь навыки адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	Владеть знаниями о методах и инструментах цифровой фотограмметрической обработки космических и аэрофотоснимков

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-5 Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы</b>	
ИОПК-5.1 Знать процессы управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы	Знать современные геоинформационные и веб-технологии обработки аэрокосмических снимков
ИОПК-5.2 Уметь осуществлять восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев	Уметь применять на практике знания и методы обработки аэрокосмических снимков
ИОПК-5.3 Иметь навыки проведения регламентных работ, ввода в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования	Владеть программным обеспечением в области обработки аэрокосмических снимков

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
<b>5 семестр</b>						
1.	Технические средства Аэрокосмической и наземной фотосъемки.	20	3	7		10
2.	Теории перспективы и геометрические свойства аэрокосмических и наземных фотоснимков.	20	3	7		10
3.	Построение фотограмметрической модели. Фотограмметрические способы сгущения геодезического обоснования.	16	3	3		10
4.	Построение фотограмметрической модели. Фотограмметрические способы сгущения геодезического обоснования.	16	3	3		10
5.	Цифровые модели рельефа и местности. Ортофотопланы. Планы. Карты.	23,8	3	5		15,8
	<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>	<b>101,8</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>55,8</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет (5 семестр)

Автор (ы) РПД Бойко Е.С.