

АННОТАЦИЯ к рабочей программе «Дистанционное зондирование и фотограмметрия» (аэрокосмические съёмки, топографическое дешифрирование, фотограмметрия)

по направлению подготовки
120401.65 – Прикладная геодезия
Квалификация: специалист
Форма обучения: очная

Целью освоения дисциплины «Дистанционное зондирование и фотограмметрия» является формирование профессиональных компетенций обеспечивающих будущим специалистам знание:

- современных средств и методов аэрокосмических съемок, особенностей планирования и выполнения аэрокосмических съемок для решения различных задач.

- основ теории, методов и технологий фотограмметрической обработки аэрокосмических и наземных снимков для создания и обновления топографических, кадастровых карт и других документов о местности, а также решения других задач в различных областях науки и производства;

- теоретических основ и методических приемов дешифрирования природных и социально-экономических объектов на аэро- и космических снимках, технологий топографического дешифрирования снимков и правил оформления результатов дешифрирования.

«Дистанционное зондирование и фотограмметрия» представляет собой дисциплину базовой части цикла профессиональных дисциплин и базируется на курсах цикла математических и естественнонаучных дисциплин, входящих в модули Математика и Физика, а также курсов «Геоморфология с основами геологии», «Геодезия», «Системы координат и высот в геодезии», «Теория математической обработки измерений»

Дисциплина (модуль **Фотограмметрия**) изучается на 3-м курсе в шестом семестре и её объём составляет 148 часов, из них 68 часов аудиторные занятия (34 часов лекции, 34 часов лабораторные занятия) и 49 часов - самостоятельная работа студентов. Вид аттестации – курсовой проект и экзамен.

Дисциплина состоит из следующих разделов:

1	Геометрические свойства аэрокосмических и наземных снимков, получаемых кадровыми и сканерными съемочными системами.
2	Теория одиночного кадрового снимка
3	Теория пары кадровых снимков.
4	Фототриангуляция.
5	Трансформирование кадровых снимков.
6	Особенности фотограмметрической обработки аэрокосмических сканерных сним-

	ков.
7	Наземная фотограмметрия.
8	Методы и технологии создания и обновления карт по материалам аэрокосмических снимков.

Примерная тематика лабораторных занятий:

1	Изучение основных процессов фотограмметрической обработки одиночных и стереопар кадровых аэрофотоснимков на цифровых фотограмметрических системах.
2	Построение сетей фототриангуляции на цифровых фотограмметрических системах.
3	Построение цифровых моделей рельефа и горизонталей на цифровых фотограмметрических системах.
4	Создание цифровых ортофотопланов на цифровых фотограмметрических системах.
5	Изучение особенностей фотограмметрической обработки одиночных и стереопар космических сканерных снимков на цифровых фотограмметрических системах.
6	Изучение методов получения и фотограмметрической обработки стереопар наземных снимков. Изучение методов наземного лазерного сканирования.
7	Изучение методов и технологий создания и обновления карт по материалам аэрокосмических снимков.

Доцент кафедры фотограмметрии

В.М. Курков