

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**21.03.02 - Землеустройство и кадастры (профиль подготовки –**  
**Городской кадастр)**

**Аннотация рабочей программы**

**Дисциплины «Фотограмметрия и дистанционное зондирование»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен (зачет, экзамен).

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (34 часа), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Предусмотрено 2 расчётно- графических работы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

•Знать: особенности изображения земной поверхности, полученного в центральной проекции, современные методы и средства аэрокосмических съёмки, а также возможности использования материалов аэрокосмических съёмки для дистанционного зондирования.

•Уметь: пользоваться фотосхемами и фотопланами при определении качественных и количественных характеристик объектов по их изображению на снимках, а также выполнять метрическую обработку с целью построения цифровых моделей местности и рельефа.

•Владеть: навыками решения различных прикладных задач землеустройства и кадастра с использованием информационных моделей и программных средств для измерительной обработки аэро- и космических снимков.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Предмет и задачи фотограмметрии и дистанционного зондирования Земли.
2. Свойства центральной проекции и причины искажения изображений.
3. Аэрофото- и космические съёмочные системы. Технические показатели аэрофотосъёмки.
4. Элементы внутреннего и внешнего ориентирования снимков.
5. Фотосхемы и фотопланы. Оптико-механическое и аналитическое трансформирование аэроснимков.
6. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмки.
7. Взаимное и внешнее ориентирование пары аэроснимков
8. Технология цифровой обработки аэроснимков и построения цифровой модели местности.