

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Родимцева А.В., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.Б.16 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

**Цель освоения дисциплины:** является освоение студентами теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Этап 1: основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков; Этап 2: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съемочными системами;	Этап 1: использовать методы цифровой фотограмметрии и технологии дешифрирования, аэро- и космических снимков; Этап 2: выполнять специальные виды дешифрирования;	Этап 1: методикой оформления планов, карт, графических и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий; Этап 2: методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации;
ПК-8 способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-	Этап 1: технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей землеустройства и кадастров; Этап 2: перспективные направления получения и обработки аэро- и космической	Этап 1: выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации; Этап 2: оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съемок,	Этап 1: навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; Этап 2: навыками использования различных материалов аэро- и космических съемок при землеустроительных

информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)	видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды;	выполненных другими организациями и ведомствами;	проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмки для выполнения конкретных работ.
---	--	--	--

## 2. Содержание дисциплины:

### **Раздел 1 Физические основы аэро- и космических съёмок.**

Тема 1 Предмет фотограмметрии и фотографические материалы.

Тема 2 Производство аэро- и космической съёмки.

### **Раздел 2 Первичные и вторичные информационные модели, их использование в землеустройстве, земельном и городском кадастре**

Тема 3 Геометрические свойства аэроснимка.

Тема 4 Цифровые модели местности, планы и карты.

### **Раздел 3 Дешифрирование материалов аэро- и космической съёмки**

Тема 5 Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.

### **Раздел 4 Применение дистанционных методов зондирования**

Тема 6 Дистанционное зондирование при обследовании почв, растительности и создании ГИС.

Тема 7 Применение дистанционного зондирования при землеустройстве, мониторинге земель и кадастрах.

## 3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.