

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах**

#### **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах» является овладение обучающимися методологических основ применения данных дистанционного зондирования при землеустроительных и кадастровых работах. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о современных методах дистанционного зондирования, применяемом оборудовании и технологиях обработки материалов дистанционного зондирования.

#### **Задачи дисциплины**

- обоснование актуальности и преимущества использования методов дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах;
- ознакомление с современными съемочными системами для дистанционного зондирования;
- ознакомление с современными технологиями обработки данных дистанционного зондирования;
- приобретение навыков формулирования и разработки технического задания и использования средств автоматизации при дистанционном зондировании в землеустройстве;
- изучение программного обеспечения, устройств отображения и ввода информации, для обработки данных дистанционного зондирования;
- освоение технологии составления и обновления карт состояния и перспектив развития земельного фонда;
- изучение технологии и требований к точности результатов дешифрирования при создании базовых карт земель;
- решение задач установления границ землепользований, и определение их площадей;
- ознакомление с технологией цифровой обработки космических снимков;
- приобретение навыков использования современных достижений науки, методов и передовых информационных технологий для дистанционного зондирования в землеустройстве.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПК-1 – Способен ставить задачи, выявлять проблемы, анализировать научно-технические проблемы в области землеустройства;

ПК-2 – Способен применять методы статистической обработки информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных

### **3. Содержание дисциплины**

1 Общие сведения о дистанционных методах зондирования

1.1 Данные дистанционного зондирования (ДДЗ) как источник информации для решения задач землеустройства и кадастра.

1.2 Основные понятия и термины. Классификация способов и средств получения ДДЗ по спектральному диапазону, по съемочным системам, по типам носителей и разрешающей способности.

1.3 Фотографические, сканерные, радарные, тепловые, спектрометрические и лидарные съемочные систем

2 Технологические схемы обработки данных дистанционного зондирования

2.1 Технология обработки и тематического дешифрирования изображений

2.2 Технология цифровой фотограмметрической обработки изображений

3 Корректировка планов и карт с использованием данных дистанционного зондирования (ДДЗ)

3.1 Методы корректировки планов с использованием данных дистанционного зондирования (ДДЗ)

3.2 Методы корректировки карт с использованием данных дистанционного зондирования (ДДЗ)

4 Использование ДДЗ при выполнении землеустроительных и кадастровых работ.

4.1 Использование ДДЗ при исправлении кадастровых и технических ошибок

4.2 Контроль и оформление откорректированных планов

### **4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 144 часов, 4 зачетных единиц.

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения.