

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 30.10.2023 15:33:57
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a211950b54040612d

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Б1.В.01 Фотограмметрия и дистанционное зондирование»

*Информационный курс подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры
профиль подготовки «Землеустройство»
программа подготовки Академический бакалавриат*

Цель изучения дисциплины - освоение теоретических и практических основ применения данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений формирования картографической, оперативной информации по материалам дистанционного зондирования, способов их обработки и применения для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель;
- ознакомление с современными съемочными системами;
- изучение метрических свойств аэроснимков, способов изготовления фотосхем;
- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки снимков;
- изучение современных технологий дешифрирования снимков для целей создания планов и карт;
- ознакомление с технологиями создания планов и карт по данным дистанционного зондирования;
- формирование навыков применения данных дистанционного зондирования в области управления земельными ресурсами и мониторинга земель, для решения практических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

Основные блоки и темы дисциплины:

Раздел I. Методы аэро- и космических съемок, их использование для целей землеустройства и кадастра недвижимости. Аэро- и космические съемки Земли. Аэро- и космические съемочные системы. Параметры, условия и технические характеристики съемок.

Раздел II. Первичные информационные модели и оценка возможностей использования их в землеустройстве, земельном и городском хозяйстве. Одиночный снимок. Пара снимков.

Раздел III. Вторичные информационные модели и оценка возможностей использования их в землеустройстве, земельном и городском хозяйстве. Увеличенные снимки. Цифровые модели местности, планы, карты. Процессы, обеспечивающие преобразование снимков в цифровые модели и планы.

Раздел IV. Дешифрирование материалов аэро- и космических съемок. Общие принципы семантического анализа аэро- и космических снимков. Дешифрирование аэрофотоснимков при составлении сельскохозяйственных и кадастровых планов. Технология создания и обновления цифровых моделей местности. Общие сведения о технологии компьютерной интерпретационной обработки снимков.

Учебная дисциплина «Б1.В.01 Фотограмметрия и дистанционное зондирование» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК – 1).

Профессиональные компетенции:

- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК -4).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей землеустройства.

Уметь: векторизовать растровые изображения (карты, планы и т.п.); использовать методы цифровой фотограмметрии, выполнять комплекс фотограмметрических снимков для получения специальной метрической информации; выполнять специальные виды дешифрирования.

Владеть: терминологией, принятой в дистанционном зондировании; способностью ориентироваться в специальной литературе; навыками использования различных материалов аэрокосмических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

Дисциплина «Б1.В.01 Фотограмметрия и дистанционное зондирование» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:

канд. с. - х. наук, доцент _____

И.Р. Тлецерук

Зав. выпускающей кафедрой _____

И.А. Астахова

