

программа подготовки "бакалавр"

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.

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.

- 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.

Раздел дисциплины
Методы аэро- и космических съемок, их использование для целей землеустройства и кадастра недвижимости
Первичные информационные модели и оценка возможностей использования их в землеустройстве, земельном и городском хозяйстве.
Вторичные информационные модели и оценка возможностей использования их в землеустройстве, земельном и городском хозяйстве.
Дешифрирование материалов аэро- и космических съемок.
Пара снимков.
Вторичные информационные модели и оценка возможностей использования их в землеустройстве, земельном и городском хозяйстве
Дешифрирование материалов аэро- и космических съемок
Дешифрирование аэрофотоснимков для создания базовых карт (планов) состояния и использования земель
Мониторинг земель дистанционными методами

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий» относится к базовой части в структуре ОП. Дисциплина «Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий» тесно взаимосвязана с курсами «Картография», «Топография», направленными на формирование профессиональных компетенций в области землеустройства и кадастра. Для изучения данного курса обучающиеся должны знать материал следующих учебных дисциплин: «Математика», «Геодезия», «Топография», «Картография». Компетенции, сформированные при изучении дисциплины «Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий», углубляются и закрепляются на учебной практике.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-9.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий		
современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности	применять информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности	принципами работы современных информационных технологий, применяемых в землеустройстве и кадастровой деятельности
ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-9.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности		
современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности	корректно использовать информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности	навыками использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности
ПКУВ-5: Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности		
ПКУВ-5.2 Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности		
принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий; методы сбора, фиксации и передачи цифровых данных результатов выполнения инженерно-геодезических работ;	использовать цифровые средства и технологии для коммуникаций (передачи информации), программное обеспечение для выполнения камеральной обработки результатов инженерно-геодезических изысканий; использовать программное обеспечение для создания цифровой модели местности; использовать и корректировать цифровую модель местности, созданную другими специалистами;	выдачей исполнителям заданий на выполнение инженерно-геодезических работ, обеспечение их соответствия техническому заданию заказчика.
ПКУВ-5: Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности		
ПКУВ-5.4 Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС, ОКС)		
нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение инженерно-геодезических изысканий;	использовать регламенты выполнения инженерно-геодезических изысканий;	анализом материалов инженерных изысканий прошлых лет, других фондовых материалов и архивных



основы информационного моделирования объектов капитального строительства; назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования в сфере строительства.	использовать программное обеспечение для анализа информации, хранящейся в банках геопространственных данных.	данных; разработкой предложений к программе инженерно-геодезических изысканий.
--	--	--

Дисциплина "Фотограмметрия и дистанционное зондирование" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 07.09.2024	Тлецерук Ирина Рашидовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.09.2024	Ашинов Юнус Нухович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.09.2024	Ашинов Юнус Нухович

