

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Использование беспилотных летательных аппаратов в области**  
**строительства и содержания транспортных объектов**

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Системы автоматизированного проектирования

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование у студента чёткого представления о технических средствах производства фотосъёмки и методах фотограмметрической обработки фотоснимков при топографо-геодезических изысканиях, создании и обновлении топографических планов, для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых съёмках в производственно-технологической, проектно-изыскательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности; о получении данных дистанционного зондирования земли, то есть получении информации об объектах местности (или, в более широком смысле, об объектах и явлениях географической оболочки) по их фотографическому изображению;

- приобретение студентом знаний о современных достижениях и научных задачах в землеустройстве и кадастре в нашей стране и зарубежом;

- получение знаний о технологиях цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт для целей городского кадастра; перспективных направлениях получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды;

- приобретение навыков использования нормативно-правовых актов в землеустройстве, кадастрах, аэрокосмических видах деятельности;

- получение навыков использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки аэрофотоснимков;

- ознакомление с современными аэросъёмочными системами;

- изучение метрических свойств аэроснимков;

- изучение современных технологий дешифрирования аэроснимков для целей создания планов и получения оперативной информации об объектах ландшафта;

- ознакомление с технологиями создания картографической продукции по аэроснимкам для целей землеустройства и кадастров, мониторинга земель;

- изучение основных положений применения аэрофотоснимков для создания картографических материалов, получения оперативной информации по данным аэросъёмки, способов обработки для использования для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель, экологии.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).