

Аннотация рабочей программы **" Радиолокационная съемка местности "**

Дисциплина «Радиолокационная съемка местности» является частью цикла дисциплин подготовки бакалавров по направлению 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» (профиль «Аэрокосмические съемки и фотограмметрия») и входит в раздел «Б.3. Профессиональный цикл» ФГОС ВПО 3+ по этому направлению подготовки. Дисциплина реализуется на факультете Прикладной космонавтики и фотограмметрии Московского государственного университета геодезии картографии кафедрой Аэрокосмических съемок.

Содержание дисциплины включает круг вопросов, связанных с радиолокационной съемкой местности, обработкой радиолокационных данных с целью получения радиолокационных изображения для создания пространственных данных местности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 120100 «Геодезия и дистанционное зондирование»:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знания:

– на уровне представлений о современных системах радиолокационной съемки, алгоритмах обработки радиолокационной информации, о характеристиках радиолокационных снимков и продукции получаемой на их основе.

– на уровне воспроизведения операций и процессов обработки стереопар РЛС, интерферометрических комплектов данных, получения цифровых моделей рельефа по результатам съемки в радиодиапазоне и ортофотоизображений местности на основе РЛ данных.

– на уровне понимания процессов радиолокационной съемки, интерферометрической обработки, дешифрирования и интерпретации объектов на радиолокационных снимках объектов и местности.

умения:

– теоретические – уметь обосновывать процессы и последовательность получения продукции на основе РЛ данных.

– практические – уметь воспроизводить последовательность действий в ходе обработки различных видов РЛИ с целью получения цифровых моделей, ортофотоизображений и выделять и дешифрировать объекты на РЛ изображениях.

навыки:

– первичной обработки РЛИ, построения ЦМР по данным РЛС, создания ортофотопланов и цифровых карт местности на основе результатов РЛС.
, к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме ответов на вопросы, рубежный контроль в форме экзамена и промежуточный контроль в форме зачетного практического задания.

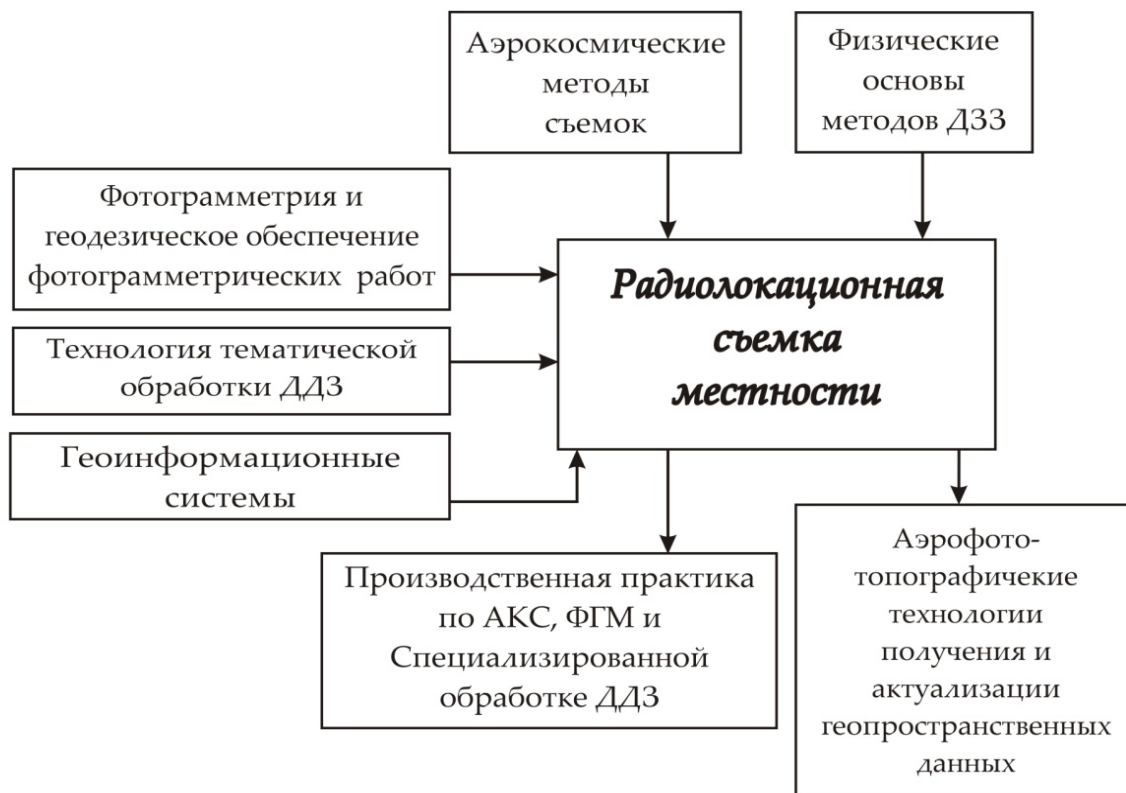
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 24 часа, практические 48 часов (две группы по 24 часа).

Дисциплина «Радиолокационная съемка местности» относится к циклу «Б.1. Профессиональный цикл. Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору» ФГОС ВПО по направлению подготовки «Геодезия и дистанционное зондирование».

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание методов и средств радиолокационной съемки, умения по обработке радиолокационных данных ДЗ, владение программным комплексом PHOTOMOD-RADAR.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Физические основы методов дистанционного зондирования, Аэрокосмические методы съемок, Фотограмметрия и геодезическое обеспечение фотограмметрических работ, Технология тематической обработки ДДЗ, Геоинформационные системы и формирует профессиональные компетенции, необходимые для прохождения учебной и производственной практик



Структура и содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины
1	2
1	Общие сведения о радиолокационном зондировании. Методы получения радиолокационных изображений системами воздушного и космического базирования
2	Общие сведения о СПО «PHOTOMOD-RADAR». Визуализация данных. Им порт и экспорт данных.
3	Утилиты обработки; процессор геокодирования и стерео процессор.
3	Интерферометрический процессор – построение цифровых моделей рельефа и выявление деформаций поверхности
5	Средства улучшения, анализа и классификации РЛИ. Средства анализа РЛИ морской поверхности