

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели: приобретение четкого представления о современных аэрокосмических средствах и методах, применяемых в лесном хозяйстве; усвоение новых знаний и умений по применению существующих технических средств и методов при решении производственных и научных задач;

Задачи:

- приобрести знания о требованиях к техническим средствам аэрокосмических съемок и условиях аэровизуального наблюдения лесов, о геометрических, изобразительных и информационных свойствах материалов аэрокосмических съемок и требованиях к их качеству,
- уяснить основы применения аэрокосмических методов в охране лесов от пожаров, лесопатологических обследованиях и борьбе с вредителями и болезнями лесов, при осуществлении лесохозяйственной деятельности;
- уметь работать с техническими и программными средствами инструментально-визуального и автоматизированного дешифрирования материалов аэрокосмических съемок с использованием геоинформационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к модулю «Модуль государственное управление лесами, контроль и надзор, лесное ресурсоведение ». Базовая часть (Б1.Б.22.5). Для успешного усвоения данной дисциплины студенты должны знать или повторить следующие базовые предметы: геодезия, ГИС в лесном деле.

3. Требования к уровню освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК-10) и профессиональных (ПК-2, ПК-10) компетенций.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: геометрические, изобразительные и информационные свойства материалов космических съемок и требования к их качеству; особенности применения материалов аэрокосмических съемок в лесохозяйственной практике; дешифровочные признаки насаждений; об основных направлениях применения аэрокосмических методов в лесном хозяйстве и перспективах их развития.

Уметь: работать с современным геодезическим оборудованием; работать с техническими и программными средствами инструментально-визуального и автоматизированного дешифрирования материалов аэрокосмических съемок; работы со стереоскопическими приборами и оборудованием.

Владеть: картографическим методом в лесоводственно - экологических исследованиях; навыками дешифрирования лесных насаждений ; современными методами исследования лесных и урбо- экосистем и поиска научной информации.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

Краткое содержание курса. Введение в дисциплину. Атмосферно-оптические условия аэрокосмических съемок. Технические средства аэрокосмических съемок. Геометрические свойства аэрокосмических снимков. Морфология полога древостоев. Дешифрирование аэрокосмических снимков. Космические системы дистанционного зондирования лесов. Аэрокосмический мониторинг лесов.

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, тестирование.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 25% (9 часов).

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация – **зачет**.

Текущий контроль проводится в форме: тестирования, защиты рефератов, собеседований.