

Аннотация дисциплины «Аэрокосмические методы в лесном деле»

Целью освоения дисциплины «Аэрокосмические методы в лесном деле» является изучение теоретических основ и технических средств аэро- и космической съемки, метрических и дешифровочных свойств материалов дистанционного зондирования, а также ознакомление с технологией использования материалов съемки при выполнении лесоинженерных изысканий, методических рекомендаций, а также техники и методики исследований строения древостоев и их дешифровочных свойств, методов и технологий лесного дешифрирования при лесоустройстве, приемов использования аэрокосмических средств при тематическом картировании лесов, лесоинженерных изысканиях, охране лесов от пожаров, лесопатологических и других обследованиях.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ОПК-8: Способность владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах
2	ПК-2: Способность к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану для направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело»:

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
		программа подготовки	
	полная	полная	сокращенная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	40	14	10
в том числе:			
1.1. Лекции	14	6	4
1.2. Лабораторные работы	26	8	6
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов	32	94	98
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	72	108	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	3	3

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем:

1. Основные условия аэрокосмических съемок.
2. Характеристика носителей аппаратуры дистанционного зондирования.
3. Технические средства дистанционных съемок.
4. Геометрические свойства аэро- и космических снимков.
5. Изобразительные и информационные свойства аэрокосмических изображений.
6. Дешифрирование аэро- и космических снимков.
7. Дешифровочные признаки и методология лесного дешифрирования аэро- и космических снимков.
8. Автоматизированная обработка аэрокосмических изображений.
9. Применение аэрокосмических снимков при инвентаризации лесов.
10. Применение аэрокосмических методов в лесоустройстве.