

Аннотация к дисциплине
«Дистанционные методы»

Курс 4 семестр 8

Объем — 2 зачетных единицы

Итоговый контроль — зачет

Цель изучения дисциплины «Дистанционные методы». Цель – методологические и технические аспекты процесса получения информации о различных природных и техногенных объектах.

Основными задачами изучения дисциплины «Дистанционные методы» являются: -

- изучение разрешающей способности различных видов фотографической, радиометрической, сканерной и лазерной съемочной техники;
- реализация авиационных, спутниковых и альтернативных транспортных платформ, знакомство с методами обработки и интерпретации изображений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучение базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Геоинформационные системы в геологии», «Математическая статистика в геологии», «Гидрогеология», «Инженерная геология».

Результаты обучения.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук	базовые основы физики	понимать, излагать и критически анализировать базовую общефизическую информацию	физическими и математическими методами обработки и анализа информации
2	ПК-1	способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки	методологические принципы организации и обеспечения проведения инженерно-геологических исследований	определять проблемы, задачи и методы научного исследования	навыками самостоятельной работы со специализированной литературой и программным и комплексами
	ПК-5	готовностью к работе на современных полевых и лабораторных	основные методы	методически обеспечивать	методами ручной и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата	дистанционных исследований	проведение сбора данных с помощью дистанционных методов	автоматической обработки данных дистанционного зондирования

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)				
		8				
Контактная работа, в том числе:	40,2	40,2				
Аудиторные занятия (всего):		36				
Занятия лекционного типа		24	-	-	-	
Лабораторные занятия		12/12*	-	-	-	
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Самостоятельная работа, в том числе:	31,8	31,8				
Проработка учебного (теоретического) материала		18	-	-	-	
Реферат		2,8	-	-	-	
Подготовка к текущему контролю		8	-	-	-	
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	час.	72	72	-	-	-
	в том числе контактная работа	40,2	40,2			
	зач. ед	2	2			

Структура дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Место в предметной области наук. Междисциплинарные связи. История и методология. Основы интерпретации и дешифрирования КС и АФС.	3,8	2	-		1,8
2.	Техническая реализация процесса получения ДДЗ с авиационной транспортной платформы, со спутниковой транспортной платформы	20	6	-	4	10
3.	Тематическое дешифрирование и картографирование. Построение 3-х мерных моделей объектов и основы геовизуализации. Интеграция ДДЗ и ГИС.	22	8	-	4	10

4.	Применение ДДЗ при геологической съемке, при изучении четвертичных отложений, при гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях, при исследовании условий среды и геологического строения планет Солнечной системы.	22	8	-	4	10
	<i>Итого по дисциплине:</i>	67,8	24	-	12	31,8

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и лабораторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет.*

Основная литература:

5.1 Основная литература:

1. Корчуганова, Н. И. Дистанционные методы геологического картирования [Текст] : учебник для студентов вузов / Н. И. Корчуганова, А. К. Корсаков ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - М. : Книжный дом "Университет", 2009. - 287 с. : ил. - Библиогр. : с. 287. - ISBN 9785982275134 :

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор:

Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии, к.г.-м.н. КубГУ