

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.ДВ.02.02.Дистанционные методы при геологических исследованиях»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: Познакомиться с методикой дешифрирования аэрофотоснимков и космических материалов, с характеристикой различных видов дистанционного зондирования, с дешифрировочными признаками горных пород и тектонических объектов, с методами поисков полезных ископаемых по материалам дистанционного зондирования.

Задачи дисциплины: Получить представление о наличии тесных взаимосвязей между геологическими объектами и тектоническими процессами с проявлением на поверхности компонентов ландшафта, которые в свою очередь можно зафиксировать дистанционно и дешифрировать;

Научиться выявлять на основе аэрофотоснимков и космических материалов линейные, кольцевые структуры и тектонические блоки земной коры.

Научиться определять на основе аэрофотоснимков и космических материалов площади, перспективные на обнаружение месторождений полезных ископаемых.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дистанционные методы при геологических исследованиях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

«Дистанционные методы при геологических исследованиях» базируется на курсах цикла естественнонаучных дисциплин, таких как «Химия» Б1.О.15, «Физика» Б1.О.14, «Общая геология» Б1.О.18.01, «Геодезия и маркшердерия» Б1.О.17, «Общая геоморфология» Б1.В.02, что дает основу для понимания важнейших закономерностей формирования облика геологических объектов на материалах дистанционных наблюдений.

В свою очередь изучение дистанционных методов при геологических исследованиях дает основу для изучения ряда дисциплин профессиональной части цикла, таких как: «Региональная геология» Б1.О.18.08, «Месторождения полезных ископаемых» Б1.О.18.09, «Дистанционные методы при геологических исследованиях» Б1.В.ДВ.02.02, «Охрана окружающей среды при обустройстве месторождений нефти и газа» Б1.В.ДВ.05.01, «Техногенные системы и экологический риск» Б1.В.ДВ.05.02.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен собирать, интерпретировать и обобщать геологическую информацию по объектам подсчета углеводородного сырья, использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов	
ИПК-2.1. Применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической информации	<p>Знает: основы технологии дистанционных исследований, их содержание и принципы функционирования, принципы получения данных.</p> <p>Умеет: использовать профильно-специализированные информационные технологии для решения геологических задач в области дистанционного изучения Земли</p> <p>Владеет: навыками поиска, обработки и дешифрирования, систематизации и анализа данных дистанционных исследований</p>
ИПК-2.2. Применять современные методы геолого-геофизических полевых и	Знает: методику геологического дешифрирования аэро- и космоснимков и других результатов дистанционного зондирования Земли

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
лабораторных исследований при разработке месторождений углеводородов.	Умеет: дешифровать аэро- и космоснимки и интерпретировать данные других методов дистанционного зондирования Земли
	Владеет: навыками визуального дешифрирования аэро- и космоснимков и использования различных компьютерных программ и для их дешифрирования

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Технические средства и технологии аэрокосмосъемки	7	2	2		3
2.	Материалы дистанционного зондирования земли в геологических исследованиях	16	6	4		6
3.	Методические основы дешифрирования материалов дистанционного зондирования земли	18	6	6		6
4.	Геологическое дешифрирование материалов дистанционного зондирования	18	6	6		6
5.	Применение материалов дистанционного зондирования земли при геологическом картировании и поисковых работах	18	6	6		6
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	77	26	24		27
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				4
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				0,3
	Подготовка к текущему контролю	26,7				26,7
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор: Остапенко А.А., канд. геогр. наук, доцент кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники.