

Аннотация к дисциплине
Б1.В.03
«Компьютерные технологии в геологии»

Курс 5 семестр 9.
Объем — 2 зачетных единицы.
Итоговый контроль — зачет.

Цель изучения дисциплины. Систематизировать имеющиеся у студентов теоретические знания о направлениях использования информационных технологий в геологии.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Осуществить обзор существующих информационных и компьютерных технологий для обработки, хранения и систематизации геологической информации.
2. Классифицировать и дифференцировать технологии по возможности их применения в геологии.
3. Научить применять на практике полученные знания без привязки к конкретным программным комплексам и системам.
4. Познакомить с существующими решениями обработки геологических данных с использованием геоинформационных систем.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана (Б1.Б.3).

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин и является базовой для последующей дисциплины «Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах».

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6; ПК-6

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.		Владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	современные компьютерные программы для создания инженерно-геологических отчетов	создавать картографический и другой графический отчетный материал с использованием современных компьютерных технологий	Компьютерной грамотностью
2.	ПК-6	способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	современные компьютерные программы для камеральной обработки инженерно-геологических данных	создавать презентационные материалы о результатах инженерно-геологических исследований	основными навыками экспериментальных исследований с использованием различного программного обеспечения

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)		
			9		
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):		36	36		
Занятия лекционного типа				-	-
Лабораторные занятия		36	36	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-		
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3		
Самостоятельная работа, в том числе:		72	72		
<i>Курсовая работа</i>		-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		18	18	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		50	50	-	-
<i>Реферат</i>		-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		4	4	-	-
Контроль:					
Подготовка к экзамену		35,7	35,7		
Общая трудоемкость	час.	144	144	-	-
	в том числе контактная	36,3	36,3		

	работа					
	зач. ед	4	3			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 1 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 393 с., [8] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 368-389. - ISBN 9785769564680. - ISBN 9785769568213

2. Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 2 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 428 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр. : с. 403-424. - ISBN 9785769568206. - ISBN 9785769568213

3. Браверман Б.А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. А. Браверман. - М. ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 245 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493758.

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

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