

Аннотация к рабочей программы дисциплины
**«Б1.В.ДВ.03.02 ИНФОРМАЦИОННО-ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В
ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЯХ»**

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: Получение студентами знаний о современной информационных технологиях для оценки возможности применения информационно-графические системы для решения задач в области инженерной геологии и гидрогеологии.

Задачи дисциплины:

- — выработка у студентов стереотипов работы с информационно-графическими системами;
- выработка умения ориентироваться в разных видах программного обеспечения, соответствующих разным типовым задачам из области наук о Земле;
- приобретение умений самостоятельно искать, выбирать, осваивать и использовать на практике необходимый программный инструментарии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-графические системы в инженерных изысканиях» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Дисциплина «Информационно-графические системы в инженерных изысканиях» читается в 8-ом семестре. Изучение базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Технологии информационного моделирования в инженерных изысканиях»

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 (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
ПК-2 Способен составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий, а также разделов технического отчета по выполненным исследованиям.	
ИПК-2.1. Умеет использовать фондовую и опубликованную геологическую, гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию, готов к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации полевых и лабораторных работ	<p>Знать: -задачи решаемые при проведении полевых и лабораторных работ в инженерной геологии и гидрогеологии, которые возможно решить с использованием информационно-графических систем</p> <p>Уметь -осуществлять выбор ИС для решения конкретных задач инженерной геологии и гидрогеологии -проводить конвертацию информации между ИС для создания единой цифровой системы</p> <p>Владеть - навыками создания и ведения информационно-графических систем</p>
ИПК-2.2 Способен составлять отчетные документы по утвержденным формам	<p>Знать - порядок преобразований информационно-графические системы для создания отчетных документов; - порядок векторно-растровых для создания карт; - порядок определения состава атрибутивной БД для целей решения задач инженерной геологии и гидрогеологии</p> <p>Уметь - создавать карты путем оцифровки исходного бумажного материала; - создавать атрибутивную БД для создания геологической ИС;</p>

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
	- выполнять оверлейные операции, тематические запросы и векторно-растровыми и растрово-векторными преобразования Владеет - навыками оформления и описания карт; - навыками решения прикладных задач инженерной геологии и гидрогеологии с использованием ГИС - навыками моделирования с использованием ГИС

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.	Понятие ИС. Структура. Классификация	22	6	-	4	12
2.	Этапы создания электронных карт	25	4	-	6	15
3.	Изучение программного комплекса	25	6	-	4	15
4.	ПО для решения специальных задач геологии	25	4		6	15
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	97	20	-	20	57
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	8,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет