

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «**Геоинформационные системы и технологии решения инженерно-геологических задач**»

по направлению подготовки 05.04.01 «Геология»

направленность «Инженерная геология»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 ч, из них 36,2 –контактная работа, 71,8 ч самостоятельная работа, контроль - зачет)

#### **Цель дисциплины**

Формирование профессиональных знаний и практических навыков в области применения геоинформационных технологий в ИС ГИС при решении задач, возникающих при проведении инженерно-геологических изысканий.

#### **Задачи дисциплины**

1. Дать представление о современных геоинформационных технологиях и возможности их использования при обработке результатов ИГИ
2. Познакомить с современными ГИС отечественного и зарубежного производства.
3. Рассмотреть порядок решения специализированных геологических задач, возникающих при проведении ИГИ.

#### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Геоинформационные системы и технологии решения инженерно-геологических задач» относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору профессионального цикла подготовки магистров по направлению 05.04.01 “Геология”, магистерская программа “Инженерная геология”.

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин «Нормативно-правовые документы в геологии», «Компьютерный практикум» и является базовой для дисциплины «Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Геоинформационные системы и технологии решения инженерно-геологических задач» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.01 Геология:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-8	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Перевод стандартных команд панели управления и панели задач программных продуктов ГИС	Осуществлять технический перевод нелокализованных программных продуктов для выполнения элементарных действий с графической и атрибутивной базами данных ГИС	Навыками достаточными для создания запросов и осуществления расчетов по карте нелокализованных программных продуктов
2	ПК-7	Способность самостоятельно составлять и	Порядок создания структуры	Составлять техническое задание на	Навыками создания наполнения

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ	графической и атрибутивной баз данных ГИС для решения инженерно-геологических задач	создание атрибутивной БД ГИС и определять типы исходных данных для обеих БД	БД ГИС и созданием специальных запросов для решения специализированных задач

### Основные разделы (темы) дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры(часы)
		1 (9)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Занятия лекционного типа	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	36/18	36/18
<b>Иная контактная работа:</b>		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<i>Курсовая работа</i>	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	36	36
<i>Выполнение индивидуальных заданий (реферат, доклад, презентация)</i>	27	27
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	9	9
<b>Контроль:</b>		
Подготовка к экзамену	-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>36,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет.*

**Основная литература:**

1. Дрейзин В. Э. Основы научных исследований и инженерного творчества : учеб. пособие : в 4 кн. / В.Э. Дрейзин, И.С. Захаров ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кур. гос. техн. ун-т. Том Кн. 2. Математическая обработка экспериментальных данных и построение по ним математических моделей объектов [Электронный ресурс] 2005. 173 с. ISBN 5-7681-0231-0 URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002724000/rsl01002724995/rsl01002724995.pdf>

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

**Автор(ы):** **Иванусь И.В.**, доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.