

## **Аннотация дисциплины «Информационные и компьютерные технологии в геологии»**

Учебная дисциплина «Информационные и компьютерные технологии в геологии» разработана для студентов направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиль «Геология», реализуется на 1 и 2 курсах во 2 и 3 семестрах.

Дисциплина входит в состав дисциплин по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа). Курс включает в себя 18 часов лекций, 72 часа практических занятий; 54 часа самостоятельной работы студентов. Форма контроля - зачет.

Дисциплина охватывает теоретические и практические основы использования современных компьютерных программ в области прикладной геологии. Она тесным образом связана с дисциплиной Информатика.

**Цель дисциплины** «Информационные и компьютерные технологии в геологии» – дать студентам знания о современных информационных системах в области изучения и эффективной эксплуатации месторождений полезных ископаемых; обучить практическим навыкам компьютерных технологий для решения задач в области геологии.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить теоретические основы и методы компьютерных технологий;
- научиться применять методы компьютерных технологий для решения задач в области геологии;
- анализировать возможность использования компьютерных технологий для выполнения задач прикладной геологии;
- освоить практические методы использования компьютерных технологий для выполнения задач прикладной геологии.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные и компьютерные технологии в геологии» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции, полученные при изучении курса «Информатика»:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности (ОК-5);
- способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3);
- способность использовать знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии, информационных технологий для решения практических задач в области геологии (ПК-7).

В результате изучения дисциплины «Информационные технологии в геологии» у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК- 5, способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	Современные компьютерные технологии. Терминологию в области геологии и информатики.
	Умеет	Проводить практические работы в области использования компьютерных технологий для выполнения задач прикладной геологии.
	Владеет	Методами компьютерных технологий для решения задач в области прикладной геологии.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационные и компьютерные технологии в геологии» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, круглые столы.