

## **Аннотация дисциплины «Основы использования в геологии системы AutoCAD»**

Учебная дисциплина «Основы использования в геологии системы AutoCAD» разработана для студентов направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиль «Геология», и входит в состав дисциплин по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.В.ДВ.6.1).

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе: 36 часов лекций, 36 часов практических занятий и 72 часа самостоятельной работы студентов. Дисциплина завершается зачетом. Дисциплина реализуется в 5-м семестре 3-го курса.

Дисциплина «Основы использования в геологии системы AutoCAD» является связующим звеном в цикле прикладных геологических дисциплин, направленной на исследование характера изменения потенциальных ресурсов геосферных оболочек под влиянием природных и антропогенных факторов. Она тесным образом связана с дисциплинами: «Геология полезных ископаемых», «Основы поисков, разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых».

**Цель дисциплины** – дать студентам представления о технологии динамического трехмерного моделирования на основе программного комплекса Autocad для обработки геолого-геофизических данных исследований.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить методологию создания исходных объектов в программе AutoCAD;
- научиться обрабатывать данные геолого-геофизических исследований и инженерно-геологических изысканий:
  - получить представления о вводе геологической информации по данным поверхностных и подземных горных выработок;
  - дать понятия о построении геологической модели территории,
  - получить представления о подготовке различных отчетов в текстовом и графическом виде.

Для успешного изучения дисциплины «Основы использования в геологии системы AutoCAD» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-11, способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОПК-5, способность использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности;

ПК-2, способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки);

ПК-6, готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОПК-4,</b> способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	возможности применения информационных методов для решения стандартных задач геологии
	Умеет	находить пути применения информационных методов в научных исследованиях для выполнения задач геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии
	Владеет	методологией применения информационных методов для решения задач геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии. Способен использовать базовые компьютерные программы стандартного пакета Microsoft Word и специализированные программы.
<b>ПК-3,</b> способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике	Знает	Основы интерпретации геологической информации
	Умеет	Обрабатывать информацию по геологическому строению различных регионов
	Владеет	Навыками подготовки публикаций, включая составление схем, построение биостратиграфических схем, составление научных отчетов и обзоров, написание докладов и статей.

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Основы использования в геологии системы AutoCAD» применяются следующие методы активного обучения: метод кейсов, метод активного проблемно-ситуационного анализа, презентации, круглый стол.