

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы в геологии»
для специальности 21.05.02 Прикладная геология.
Специализация образовательной программы - Геологическая съемка, поиски и
разведка месторождений твердых полезных ископаемых**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Освоение дисциплины (модуля) добывается изучением принципов при использовании геоинформационных систем в геологии.

Задачи изучения дисциплины:

Обучение способам ввода, хранения, обработки, анализа и визуализации пространственных геологических данных; - получение практических навыков работы в программе Micromine; - обработка геологических данных, в том числе подсчет запасов месторождений полезных ископаемых.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ИД1 ОПК-2. Знает методы и способы геолого-экономической оценки и минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых ИД2 ОПК-2. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-2. Владеет методами и способами геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых
Техническое проектирование	ОПК-6 Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	ИД1 ОПК-6. Знает программное обеспечение общего, специального назначения, в том числе моделирование горных и геологических объектов ИД2 ОПК-6. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-6. Владеет программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделированием горных и геологических объектов
Техническое проектирование	ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя	ИД1 ОПК-8. Знает способы применения основных методов и средства получения, хранения и обработки информации ИД2 ОПК-8. Умеет, применять свои знания на практике, в том числе

	<p>навыки работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>при работе на компьютере, как средстве управления информацией ИДЗ ОПК-8. Владеет способами применения основных методов и средств получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером – как средством управления информацией</p>
--	---	--

3. Содержание дисциплины

Введение.

История и виды ГИС.. Отличия ГИС и ГГИС. Виды данных и объектов.. Системы координат и проекций. Масштабы. . Интерфейс программы Micromine. Настройка рабочего вида.. Создание проекта. Импорт и организация данных.. Создание, пополнение и правка базы данных. . Создание разрезов и контуров рудных тел.. Создание каркасных моделей рудных тел. . Работа с каркасами, присвоение атрибутов. . Создание блочной «пустой» модели.. Интерполяция параметров и отчёт по блочной модели. . Зачёт.