

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.О.01СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В ГЕОЛОГИИ

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: Цель изучения дисциплины «Системный анализ и принятие решений в геологии» заключается в формировании системных знаний в области закономерностей построения и функционирования систем, содержания и этапов системного анализа, а также в воспитании профессиональных компетенций в сфере принятия решений для повышения эффективности управления сложными системами на основе увеличения степени обоснованности принимаемого решения.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов теории систем, овладение способами классификации систем;
- развитие навыков системного моделирования;
- познание способов принятия решений в сложных системах.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений в геологии» введена в учебные планы подготовки магистров (направление подготовки 05.04.01 «Геология», направленность (профиль) «Инженерная геология») согласно ФГОС ВО, цикла О1, вариативная часть (Б1.О), индекс дисциплины – Б1.О.01, читается в первом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 2 зачетных единиц (72 часов, итоговый контроль – зачет).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Системный анализ и принятие решений в геологии»:

Последующие дисциплины, для которой данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: «Методология научного исследования в геологии», «Риск-анализ геологических опасностей».

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
ОПК-3. Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	
ИОПК-3.1. Использует методы и способы обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.	Знать методы и способы обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.
	Уметь использовать результаты полученных исследований для решения профессиональных задач.
	Владеть навыками работы в программных продуктах для решения профессиональных задач.
ИОПК-3.2. Владеет способностью самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию.	Знать методику обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.
	Уметь разрабатывать рекомендации по практическому использованию результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.
	Владеть способностью самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	Знает принципы выявления проблемной ситуации, методы анализа и диагностики.
	Умеет осуществлять многофакторный анализ проблемной ситуации, проводить диагностику проблемы.
	Владеет навыками системного подхода к выявлению проблемной ситуации, правилами диагностики.
ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий.	Знает принципы поиска, отбора и систематизации информации; методику обоснования выбора оптимальной стратегии решения проблемных ситуаций.
	Умеет оценивать риски и возможные последствия применения альтернативных вариантов решения проблемной ситуации.
	Владеет навыками постановки целей и оценки рисков с целью выбора наиболее оптимальной стратегии решения проблемной ситуации.

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.	Определения и основные положения системного анализа. Методологические основы	9	2	2		5
2.	Общее представление о системах и системном подходе	9	2	2		5
3.	Системный подход в науках о Земле	18	4	4		10
4.	Процесс принятия решений	9	2	2		5
5.	Методы принятия решений	9	2	2		5
6.	Технология принятия решений	18	4	4		10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>					
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор: Толоконникова З.А., д-р геол.-минерал. наук, доцент, профессор кафедры геологии и геофизики