

Аннотация к рабочей программы дисциплины «Б.О.01 Системный анализ и принятие решений в геологии»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы

Цель освоения дисциплины

Цель – формирование системных знаний в области закономерностей построения и функционирования систем, содержания и этапов системного анализа, а также профессиональных компетенций в сфере принятия решений для повышения эффективности управления сложными системами на основе увеличения степени обоснованности принимаемого решения с учетом расширения множества альтернатив, среди которых производится обоснованный выбор.

1.2 Задачи дисциплины

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

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений в геологии» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Знания, полученные студентами при изучении дисциплины «Системный анализ и принятие решений в геологии», являются основой для таких дисциплин, как «История и методология геологических наук», «Научно-исследовательская работа» и др.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику.	Знает основные принципы системного анализа и критического мышления
	Умеет определять проблемную ситуацию на основе результатов ее диагностики
	Владеет приемами принятия решений
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 основные методы поиска, отбора и систематизации информации
	Умеет осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации
	Владеет навыками выбора оптимальной стратегии
ПК-1 Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации по их практическому использованию, подготавливать предложения по дополнительным геологоразведочным и геолого-промышленным исследованиям для эффективного ведения поисково-разведочных и промышленных работ	
ИПК-1.1. Использовать специализированные знания в области геологии и геохимии нефти и газа для анализа нефтяных систем, оценки экономических рисков, выделения перспективных объектов	Знает критерии системного анализа при выборе методов геологоразведки
	Умеет применять специализированные знания в области геологии и геохимии нефти и газа для анализа нефтяных систем
	Владеет навыком оценивать экономические риски, выделять перспективные объекты

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИПК-1.2. Понимать процессы и стадии геологоразведочных и геолого-промысловых работ.	Знает стадии геологоразведочных и геолого-промысловых работ
	Умеет классифицировать методы выработки управленческих решений в геологоразведке
	Владеет навыком моделировать процессы и стадии геологоразведочных и геолого-промысловых работ
ИПК-1.3. Анализировать эффективность работ и предлагать рекомендации по дополнительным геолого-промысловым исследованиям для эффективного ведения поисково-разведочных и промысловых работ.	Знает эффективное ведение поисково-разведочных и промысловых работ
	Умеет анализировать эффективность работ и предлагать рекомендации по дополнительным геолого-промысловым исследованиям
	Владеет навыками анализа эффективности геолого-промысловым исследованиям

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре (1 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	
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			

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор
Любимова Т.В.