

АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Системный анализ и принятие решений в геологии»

Объем трудоемкости: 2 з.е. (72 час), зачет.

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.

Задачи дисциплины

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

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 «Методология научного исследования в геологии», «Риск-анализ геологических опасностей» и др.

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-5 Способен разрабатывать и принимать решения по комплексному изучению природных условий района, площадки, трассы, участка акватории	
ИПК-5.1. Обладает информацией о современных требованиях к подготовке заданий и составлению программ инженерно-геологических исследований, методиках	Знает критерии системного анализа при выборе методов инженерных изысканий
	Умеет классифицировать методы выработки управленческих решений в инженерных изысканиях

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
построения карт инженерно-геологических условий	Владеет технологией принятия решений и управления в инженерных изысканиях

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		1 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	32	
занятия лекционного типа		16/4
практические занятия		18
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:	35,8	
Реферат/доклад (подготовка)		17,8
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		18
Подготовка к текущему контролю		
Контроль:		
Подготовка к экзамену		
Общая трудоемкость	час.	72
	в том числе контактная работа	32,2
	зач. ед	2

Примерная тематика курсовых работ (проектов) не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Учебная литература

1. Системный анализ : учебное пособие / авторы: А. А. Халафян, Г. В. Калайдина, В. А. Акиньшина, Е. Ю. Пелипенко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. - Краснодар : Кубанский государственный университет, 2020. - 179 с. : ил. - Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 178. - ISBN 978-5-8209-1773-8 : 29 р. 11 к. - Текст.

2. Кузнецов, В.А. Системный анализ, оптимизация и принятие решений : учебник для студентов высших учебных заведений / В.А. Кузнецов, А.А. Черепяхин. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - <http://znanium.com/catalog/product/908528>. - ISBN 978-5-16-105220-4.

3. Системный анализ в управлении: учебное пособие / О. В. Булыгина, А. А. Емельянов, Н. З. Емельянова, А. А. Кукушкин ; под ред. А. А. Емельянова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 450 с. – <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=939889>

Автор РПД: Попков В.И., профессор кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники, д.г.-м.н.