

Аннотация к дисциплине
Б1.В.01. «Инженерная геодинамика»

Курс 4 семестр 8

Объем — 2 зачетных единицы

Итоговый контроль — зачет

Цель изучения дисциплины «Инженерная геодинамика» формирование у студентов представление об инженерной геодинамике как науки, ее становлении, развитии и перспективах. Усвоение программы позволяет студенту получить теоретические знания, основные понятия, положения и закономерности инженерной геодинамики, подготовить студентов к использованию основные положения инженерно-геологических знаний в практической работе и в прикладных исследованиях геологических и инженерно-геологических процессов, и явлений.

Основные задачи изучения дисциплины «Инженерная геодинамика»:

- подготовка студентов к освоению курсов, связанных с исследованием геологических и инженерно-геологических процессов, и явлений. Проблемы связанные со строительством производственной и жилой инфраструктуры в районах распространения геологических процессов и явлений. Проведением инженерно-геологические исследования в зоне распространения процессов и явлений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Инженерная геодинамика» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Изучение базируется на знаниях, полученных по «Общая геология», «Инженерная геология», «Грунтоведение», «Гидрогеология», «Механика грунтов», «Основание и фундаменты», «Инженерные сооружения», «Региональная геология».

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Инженерная геодинамика» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 05.03.01 Геология:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3).

в) профессиональные компетенции (ПК):

- способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (ПК-2);

- способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-

исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-1).

Знать:

- основы инженерной геодинамики. Развитие геологических и инженерно-геологических процессов, их механизм и методы борьбы с опасными процессами и явлениями;

- основные классификации геологических и инженерно-геологических процессов

Уметь:

- проводить качественный и количественный анализ геологических и инженерно-геологические процессы;

- адаптировать решение геодинамических задачи к условиям региона; моделировать процессы и явления; давать прогнозы состояния геологических и инженерно-геологических процессов в регионе

Владеть:

- Практическими навыками в сфере естественных наук;

- Практическими знаниями и навыками в решении задач по отдельным разделам инженерной геодинамики; индивидуальными методами выполнения заданий; методами прогнозирования развития и оценки геологических процессов и явлений

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
			8
Контактная работа, в том числе:		50,2	50,2
Аудиторные занятия (всего):		48	48
Занятия лекционного типа		24	24
Лабораторные занятия		24	24
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		21,8	21,8
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		10	10
Подготовка к текущему контролю		3,8	3,8
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	50,2	50,2
	зач. ед	2	2

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и лабораторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*.

Основная литература:

1. Трофимов В.Т. Экологическая геодинамика [Текст] : учебник для студентов / В. Т. Трофимов, М. А. Харькина, И. Ю. Григорьева ; под ред. В. Т. Трофимова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 472 с. - Библиогр. в конце глав. (25/0,96)

2. Бондарик Г.К. Инженерная геодинамика [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, В. В. Пендин, Л. А. Ярг. - М. : Книжный дом "Университет" , 2007. - 439 с., [8] л. цв. ил. : ил. - Библиогр.: с. 432-439. (28/ 1,08)

3. Дубинин В.В. Геотектоника и геодинамика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Дубинин, Н. Черных ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 146 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259172&sr=1. (0+e/ 1)

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор: Донцова О.Л., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.н.