

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Инженерная геодинамика»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины – формирование у студентов представление о инженерной геодинамики как науки, ее становлении, развитии и перспективах, показать значение знаний из других отраслей естественных и других наук в познании данной дисциплины, о причинах возникновения и закономерностях проявления и развития процессов, и явлений их механизм и меры защиты.

Задачи дисциплины: 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 образовательной программы

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

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как «Общая геология», «Структурная геология», «Гидрогеология», «Инженерные сооружения».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
ПК-3. Способен производить комплексный анализ взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой и прогнозирование изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов с учетом полученных расчетных характеристик грунтов и подземных вод	
ИПК-3.1. Обладает навыками работы с основными программными и информационными продуктами в своей профессиональной деятельности.	<p>Знает: основы инженерной геодинамики. Развитие геологических и инженерно-геологических процессов, их механизм и методы борьбы с опасными процессами и явлениями. Знать основные программные и информационные продукты в области инженерной геодинамики</p> <p>Умеет: проводить качественный и количественный анализ геологических и инженерно-геологические процессы.</p> <p>Владеет: основными навыками при использовании программных и информационных продуктов в профессиональной деятельности, связанной с инженерной геодинамикой</p>
ИПК-3.2 Осуществляет расчет требуемых параметров по построенным моделям, интерпретирует полученные значения и выполняет прогноз	<p>Знает: основные классификации геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>Умеет: моделировать процессы и явления; давать прогнозы состояния геологических и инженерно-геологических процессов в регионе</p>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
	Владеет: основными навыками построения сложных моделей опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Развитие инженерной геодинамики как науки	14	2	3		9
2	Классификация инженерно-геологических процессов	15	3	4		9
3	Экзогенные процессы	15	3	4		9
4	Эндогенные процессы	17	3	4		10
5	Прогноз инженерно-геологических процессов	17	3	4		10
6	Методы исследования инженерной геодинамики	15	2	4		9
	ИТОГО по разделам дисциплины	100	16	28		56
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	5,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор: Донцова О.Л., доцент кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники КубГУ, к.г.н.