

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

Курс 4 семестр 8.

Объем — 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль — зачет.

Цель дисциплины Б1.В.01 «Инженерная геодинамика» является 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. 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.

Задачи дисциплины

Задачей дисциплины Б1.В.01 «Инженерная геодинамика» является подготовка студентов к освоению курсов, связанных с исследованием геологических и инженерно-геологических процессов, и явлений. Проблемы связанные со строительством производственной и жилой инфраструктуры вы районах распространения геологических процессов и явлений. Проведением инженерно-геологические исследования в зоне распространения процессов и явлений.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются горные породы, их текстуры и структуры, классификация геологических и инженерно-геологических процессов, и явлений.

Место дисциплины (модуля) в ООП ВО

Дисциплина Б1.В.01 «Инженерная геодинамика» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модуля)», учебного плана.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: «Общая геология», «Инженерная геология», «Грунтоведение», «Гидрогеология», «Механика грунтов», «Основание и фундаменты», «Инженерные сооружения», «Региональная геология».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является смежной, в соответствии с учебным планом: «Геокриология с основами криогенеза литосферы», «Основание и фундаменты», «Инженерные сооружения».

Требования к уровню освоения дисциплины:

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

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

б) профессиональные компетенции (ПК):

- 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;

- основы классификации инженерно-геологических процессов;

- основы инженерно-геологических исследований под строительство.

Уметь:

- проводить качественный и количественный анализ геологических и инженерно-геологических процессов;

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

Владеть:

- практическими навыками инженерно-геологических исследований опасных процессов и явлений;

- практическими знаниями и навыками в решении задач по отдельным разделам инженерной геодинамики;

- индивидуальными методами выполнения заданий;

- методами прогнозирования развития, оценки геологических процессов и явлений

Содержание и структура дисциплины:

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2 (для студентов ОФО).

| 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 | 24/12 | 24/12 | - | - | - |
| Лабораторные занятия | 24/12 | 24/12 | - | - | - |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| 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 | - | - | - |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) | 8 | 8 | - | - | - |
| | | | | | |
| 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 практических занятиях.

Вид аттестации: **зачет.**

Основная литература:

1. Бондарик, Г. К. Инженерная геодинамика [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, В. В. Пендин, Л. А. Ярг. – [2-е изд.]. – М. : Книжный дом «Университет», 2009. – 439 с., [8] л. Цв. Ил. : ил. – Библиогр.: с. 432-439.3Ананьев, В. П. (28)

2. Трофимов, В.Е. 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. - ISBN 9785982273659.(25)

3. Дубин, 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)

**Примечание:* в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ

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, канд.геогр.наук.