

Аннотация к дисциплине
Б1.В.16 «Инженерные сооружения»

Курс 4 семестр 7.

Объем — 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль — зачет.

Цель изучения дисциплины «Инженерные сооружения» является формирование у обучающихся общих представлений о назначении, классификации и видах существующих инженерных сооружений, об особенностях проведения изысканий в зависимости от степени ответственности инженерного сооружения; в изучении основных типов защитных инженерных сооружений.

Основными задачами изучения дисциплины «Инженерные сооружения»:

— изучение видов и основ расчетов оснований фундаментов зданий и сооружений;

— изучение основных конструктивных элементов гражданских и промышленных зданий;

— изучение технологий возведения элементов гражданских и промышленных зданий с применением различных строительных материалов и изделий;

— изучение особенностей проектирования и строительства наземных сооружений, сооружений энергетического, транспортного, жилищно-коммунального хозяйства.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

Результаты обучения.

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

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

в) профессиональные компетенции (ПК):

- способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (ПК-1).

Знать:

- основные виды, конструктивные особенности зданий и сооружений и принцип их действия опираясь на знание законов физики;

- Методы определения осадок оснований и фундаментов

Уметь:

- выполнять расчет фундаментов мелкого заложения;
- выполнять расчет свайных фундаментов;
- определять основные физико-механические свойства грунтов.

Владеть:

- знаниями о современных технологиях возведения зданий и сооружений с применением различных строительных материалов;
- навыками для занесения и обработки информации для расчета фундаментов и подбора строительных материалов.

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		54	54
Занятия лекционного типа		18	18
Лабораторные занятия		36	36
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:			
Курсовая работа			
Проработка учебного (теоретического) материала		4	4
Подготовка к текущему контролю		4	4
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	56,2	56,2
	зач. ед	2	2

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и лабораторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*.

Основная литература:

1. Дергунов, С. Инженерные сооружения в транспортном строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Дергунов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 184 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259163&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: Ивануш И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.