

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.13 ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: заключается в формировании у студентов теоретических и практических знаний о назначении, классификации и видах существующих инженерных сооружений и об особенностях их проектирования в разных климатических, гидрогеологических и геологических условиях.

Задачи дисциплины:

- Изучение видов фундаментов зданий и сооружений, особенностей их выбора в разных геологических условиях.
- 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 поземных сооружений, сооружений энергетического, транспортного, жилищно-коммунального хозяйства.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерные сооружения» введена в учебные планы подготовки бакалавров (направление подготовки 05.03.01 «Геология», направленность (профиль) «Гидрогеология и инженерная геология») согласно ФГОС ВО, цикла В, вариативная часть (Б1.В), индекс дисциплины – Б1.В.13, читается в шестом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 2 зачетных единиц (72 часа, итоговый контроль – зачет).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Инженерные сооружения»: «Основы архитектуры и строительства», «Экологическая геология».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Инженерные изыскания», «Основания и фундаменты».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК-6. Способен проводить комплексный анализ взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой и прогнозировать изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов с учетом полученных расчетных характеристик грунтов и подземных вод	
ИПК-6.1. Владеет методами анализа взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой и прогнозирования изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов.	Знает методы анализа взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой.
	Умеет прогнозировать изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов с учетом полученных расчетных характеристик грунтов и подземных вод.
	Владеет методами анализа взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой и прогнозирования изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов.

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ИПК-6.2. Умеет проводить комплексный анализ взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой, проводить расчет требуемых параметров по построенным моделям, интерпретировать полученные данные.	Знает методику расчетов требуемых параметров по построенным моделям, интерпретировать полученные данные.
	Умеет проводить комплексный анализ взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой.
	Владеет навыками расчета требуемых параметров по построенным моделям, интерпретации полученных данные.
ИПК-6.3. Способен прогнозировать изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов с учетом полученных расчетных характеристик грунтов и подземных вод.	Знает виды изменений природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов; расчетные характеристики грунтов и подземных вод..
	Умеет прогнозировать изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов с учетом полученных расчетных характеристик грунтов и подземных вод.
	Владеет методикой определения естественных и искусственных факторов, влияющих на изменения природной среды.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Общие сведения о зданиях и сооружениях и о нагрузках и воздействиях на них	8,8	2		2	4,8
2.	Фундаменты и основания	18	4		4	10
3.	Инженерные сооружения различного назначения	43	8		20	15
	ИТОГО по разделам дисциплины	69,8	14		26	29,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор: Донцова О.Л., доцент кафедры геологии и геофизики, кандидат геогр. наук, доцент

