

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.12 ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: Приобретение знаний о назначении, классификации и видах существующих инженерных сооружений и об особенностях их проектирования в разных климатических, гидрогеологических и геологических условиях.

Задачи дисциплины:

— изучение типов 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» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения.

Дисциплина «Инженерные сооружения» читается в 6-ом семестре. Изучение базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Основы архитектуры и строительства» и «Экологическая геология».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
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	Знать нормативные документы, лежащие в основе выбора фундамента инженерного сооружения или здания
	Уметь аргументировать выбор рекомендуемого расположения объекта инфраструктуры исходя из ИГУ, климатических и гидрогеологических факторов, а также класса проектируемого сооружения
	Владеть навыками определения рекомендуемого для объекта типа фундамента исходя из условий его расположения
ИПК-3.2 Осуществляет расчет требуемых параметров по построенным моделям, интерпретирует полученные значения и выполняет прогноз	Знать классификацию инженерных сооружений, а также их типы и условия выбора исходя из конкретных запросов и ИГУ
	Уметь отслеживать динамику изменения ИГУ и подбирать конструкцию защитных сооружений инженерной защиты территории
	Владеть навыками территориального планирования с учетом развития ОПП и существующими ИГУ

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	14	2	2	-	10
2.	Фундаменты и основания	24	4	4	-	16
3.	Инженерные сооружения различного назначения	59,8	8	20	-	31,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	97,8	14	26	-	57,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.2				
	Подготовка к текущему контролю	8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет