Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.15 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ: ИЗУЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА КРЕДО

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: изучение программного комплекса КРЕДО» заключается в приобретении студентами знаний и практических навыков в решении стандартных профессиональных задач на основе специализированного программного комплекса CREDO, созданного для автоматизации процессов инженерных изысканий и проектирования.

Задачи дисциплины:
– Знакомство с модульной системой (комплексными технологиями) и принципами CREDO.
– Изучение особенностей автоматизированной обработки данных инженерных изысканий в системе CREDO.
– Освоение работы с системой на конкретных примерах.

Место дисциплины в структуре образовательной программы
Дисциплина «Компьютерный практикум: изучение программного комплекса КРЕДО» 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.15, читается в шестом семестре.
Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – зачет).
Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Компьютерный практикум: изучение программного комплекса КРЕДО»: «Грунтоведение», «Гидрогеология», «Технологии информационного моделирования в инженерных изысканиях».
Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Численные методы в геотехнике», «Информационно-графические системы в инженерных изысканиях».

Требования к уровню освоения дисциплины
Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	
ИОПК-4.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологий геоинформационных систем.	Знает принципы работы информационных технологий; основы российской законодательной и нормативной базы в области инженерных изысканий и ТИМ..
	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологий геоинформационных систем.

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет навыками поиска и получения новой информации, регламентирующей проектирование инженерных сооружений и инженерно-геологические изыскания и умениями пользоваться ими.
ПК-4. Способен выполнять камеральную обработку материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета	
ИПК-4.1. Способен осуществлять камеральную обработку полевых и лабораторных данных, участвовать в составлении карт и разрезов, анализировать данные лабораторных испытаний и геологических наблюдений.	Знает порядок работы в программных продуктах CREDO; форматы входных и выходных данных; порядок подготовки растровых данных к работе требования нормативных документов, определяющих правила проведения текущего и итогового контроля подчиненных специалистов.
	Умеет осуществлять экспертную оценку первичной геологической документации и аналитических исследований; создавать карты путем оцифровки; по координатам осуществлять построение инженерно-геологических разрезов; путем оцифровки или по координатам, осуществлять построение инженерно-геологической колонки по данным инженерно-геологических изысканий.
	Владеет навыками применения нормативных требований к проведению работ; оформления и описания карт, решения прикладных задач инженерной геологии с использованием программных продуктов CREDO; решениея прикладных задач гидрогеологии с использованием программных продуктов CREDO.
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-6.2. 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.

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	СРС
1.	Программный комплекс CREDO, основные	12,8	2		2	8,8

	функции. Обзор программного обеспечения для инженерной геологии					
2.	Программные продукты CREDO для обработки лабораторных данных инженерно-геологических изысканий	29	4		6	19
3.	Программные продукты CREDO формирования чертежей инженерно-геологических разрезов и колонок	35	4		12	19
4	Программные продукты CREDO для подготовки и создания инженерно-геологических карт	29	4		6	19
	ИТОГО по разделам дисциплины	105,8	14		26	65,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Иванусь И.В., старший преподаватель кафедры геологии и геофизики, канд. геол.-мин. наук