

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.26 BIM-технологии в проектировании и строительстве

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: цель изучения дисциплины «BIM-технологии в проектировании и строительстве» заключается в получении студентами знаний о современной технологии организации проектных и изыскательских работ в строительной отрасли, их взаимосвязи на всех уровнях и этапах, о создании и ведении BIM технологии и о ролях, которые играют изыскатели и проектные организации.

Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины «BIM-технологии в проектировании и строительстве» следующие:

- изучение основ планирования СМР;
- изучение типовой структуры проектных и изыскательских организаций;
- изучение технологической цепочки изыскания – проектирование-строительство
- мониторинг – эксплуатация.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «BIM-технологии в проектировании и строительстве» 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.26, читается в восьмом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – экзамен).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «BIM-технологии в проектировании и строительстве»: «Грунтоведение», «Технологии информационного моделирования в инженерных изысканиях», «Инженерные сооружения», «Механика грунтов».

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))
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.
	Владеет навыками поиска и получения новой

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	информации, регламентирующей проектирование инженерных сооружений и инженерно-геологические изыскания и умениями пользоваться ими.
ПК-1. Способен выполнять инженерно-геологические исследования ИПК-1.2. Умеет применять различные методы исследований для интерпретации результатов изыскательских работ в зависимости от задач инженерных изысканий, с учетом стадии (этапа) проектирования, уровня ответственности зданий и сооружений, степени изученности и сложности инженерно-геологических условий.	Знает различные методы исследований для интерпретации результатов изыскательских работ в зависимости от задач инженерных изысканий. Умеет применять различные методы исследований для интерпретации результатов изыскательских работ в зависимости от задач инженерных изысканий, с учетом стадии (этапа) проектирования, уровня ответственности зданий и сооружений.
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 методы камеральной обработки полевых и лабораторных данных.
	Умеет осуществлять камеральную обработку полевых и лабораторных данных, анализировать данные лабораторных испытаний и геологических наблюдений.
	Владеет навыками составления карт и разрезов.

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.	Организация проектирования и изысканий	20	6		6	8
2.	Организационно-технологическое проектирование	28	8		8	12
3.	Сертификация и лицензирование в проектировании и изысканиях	29	6		6	17
		77	20		20	37

	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

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