

**Дисциплины образовательной программы «BIM-технологии в проектировании и строительстве»
по направлению подготовки 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности	3	108	Зачет	1
Моделирование и анализ бизнес-процессов	4	144	Зачет с оценкой	1
Системы хранения и обработки данных	4	144	Зачет с оценкой	1
Современные методы решения инженерных задач	4	144	Экзамен	1
Английский язык для IT-специалистов	3	108	Зачет	1
Современные технологии защиты информации	5	180	Экзамен, Курсовая работа	1
Проектирование и разработка систем поддержки принятия решений	6	216	Экзамен, Курсовая работа	3
Строительство городских подземных сооружений	7	252	Экзамен, Зачет, Курсовой проект	2, 3
Основы архитектуры и строительных конструкций	3	108	Экзамен	1
Моделирование и расчет строительных конструкций	4	144	Зачет с оценкой, Курсовой проект	2
Строительство метрополитенов	3	108	Экзамен	3
Проектирование информационных систем для строительства	3	108	Экзамен	3
Математические методы оптимизации в подземном строительстве	4	144	Экзамен	4
Жизненный цикл программного обеспечения	3	108	Зачет	3
Технологии информационного и математического моделирования в строительстве	4	144	Экзамен	1
Математические методы компьютерной графики	4	144	Экзамен	1
Машинное обучение	3	108	Зачет, Курсовая работа	2
Анализ данных	3	108	Зачет, Курсовая работа	2
Архитектурно-строительная визуализация с применением CAD-систем	3	108	Экзамен	2
Типология форм архитектурной среды	3	108	Экзамен	2
BIM-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	3	108	Зачет с оценкой	2
BIM-технологии при добыче полезных ископаемых	3	108	Зачет с оценкой	2
Моделирование и расчет подземных сооружений	4	144	Экзамен	3



Моделирование геомеханических процессов	4	144	Экзамен	3
Организация информационного проектирования подземного строительства	4	144	Экзамен	4
Организация, планирование и управление в строительстве	4	144	Экзамен	4
Деловая презентационная графика	3	108	Зачет	2
Лидерство и управление командой проекта	3	108	Зачет	2
Научно-исследовательская работа. Информационные технологии	5	180	Зачет с оценкой	2
Педагогическая практика	3	108	Зачет с оценкой	3
Научно-исследовательская работа. Моделирование подземных сооружений и комплексов	11	396	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	3, 4
Производственная практика	6	216	Зачет с оценкой	2
Преддипломная практика	6	216	Зачет с оценкой	4
Управление человеческими ресурсами в проектной деятельности	3	108	Зачет	1
Алгоритмизация и программирование	4	144	Зачет	2