

**Дисциплины образовательной траектории\***

**«ВИМ-технологии»**

**по направлению подготовки 09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Учебная практика по ознакомлению с технологиями автоматизированного проектирования и моделирования	4	144	Зачет с оценкой	4
Инструментальные средства 3D-моделирования	4	144	Экзамен	5
Интеллектуальные подсистемы ВИМ-технологий	3	108	Зачет с оценкой	5
История науки	3	108	Зачет с оценкой	5
Математические методы моделирования физических процессов	4	144	Экзамен	5
Математическое моделирование	4	144	Экзамен	5
Основы архитектуры и урбанистики	4	144	Экзамен	5
Программирование на встроенных языках	3	108	Зачет с оценкой	5
Автоматизация моделирования физических процессов	3	108	Зачет с оценкой, курсовая работа	6
Геометрическое моделирование и научная визуализация	4	144	Экзамен	6
Организация инновационного строительного производства	4	144	Экзамен	6
Основы цифрового проектирования строительства	3	108	Зачет с оценкой	6
Производственная практика по освоению первичных навыков в области проектирования инженерных сооружений	6	216	Зачет с оценкой	6
Территориальное планирование	3	108	Зачет, курсовая работа	6
3D-визуализация и анимация	4	144	Экзамен	6

Научно-исследовательская работа в области автоматизации проектирования инженерных сооружений	8	288	Зачет с оценкой	6,7,8
ВМ-технологии в проектирование, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	4	144	Экзамен	7
Анализ данных	3	108	Зачет с оценкой	7
Автоматизация конструкторского проектирования	3	108	Зачет с оценкой, курсовая работа	7
Введение в программную инженерию и моделирование бизнес-процессов	3	108	Зачет с оценкой	7
Интерактивные приложения и виртуальная реальность	6	216	Экзамен, курсовая работа	7
Строительство сложных подземных комплексов	4	144	Экзамен	7
Коммуникационные системы зданий и сооружений	3	108	Зачет с оценкой	8
Компьютерное моделирование при проектирование строительных конструкций	4	144	Экзамен	8
Метрологическое обеспечение, стандартизация и сертификация	3	108	Зачет с оценкой	8
Проектирование информационного и программного обеспечения	3	108	Зачет с оценкой, курсовая работа	8
Сетевые модели в инженерных задачах	3	108	Зачет с оценкой	8
Преддипломная практика для апробации темы выпускной квалификационной работы в области ВМ-технологий	3	108	Зачет с оценкой	8

\* - В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин по направлению подготовки 09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»