Disynergy
Страница материала ↗
EXQT
Готовые ответы — на EXQT
Доступ к ответам приобретается отдельно.
Найти ответы ↗

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Темы выпускных квалификационных работ
по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
направленность «Информационное моделирование в строительстве»

Во всех темах ВКР должен быть указан объект и место его расположения

1. Применение методов машинного обучения для анализа данных из BIM-моделей …… (объект)….(место расположения (город))
2. Комплексное информационное моделирование высотного здания ……(объект)…. (место расположения (город))
3. Моделирование строительной площадки и оптимизация логистических процессов …… (объект)….(место расположения (город))
4. Разработка концепции и прототипа цифрового двойника здания для мониторинга состояния конструкций и инженерных систем ……(объект)….(место расположения (город))
5. Автоматизация процессов согласования и выдачи заданий ……(объект)….(место расположения (город))

Пример тем ВКР:

1. Интеграция систем информационного моделирования в процесс управления строительными проектами: анализ эффективности.
2. Исследование и сравнительный анализ платформ для организации среды общих данных на различных стадиях жизненного цикла объекта.
3. Автоматизация процессов согласования и выдачи заданий в среде общих данных на основе стандарта ISO 19650.
4. Разработка методики автоматизированной проверки информационных моделей на соответствие нормативным требованиям и требованиям заказчика.
5. Создание и управление корпоративной библиотекой BIM-компонентов с использованием систем классификации.
6. Анализ правовых и договорных аспектов внедрения ТИМ в инвестиционно-строительные проекты в Российской Федерации.
7. Оценка экономической эффективности внедрения технологий информационного моделирования на различных стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства.
8. Инвестиционное обоснование строительства/реконструкции объекта с использованием технологий информационного моделирования.
9. Создание цифровой платформы для координации участников строительства на основе облачных BIM-технологий.
10. Применение инструментов визуального программирования для параметрического моделирования сложных архитектурных форм и конструкций.
11. Разработка алгоритмов для автоматизации генерации рабочей документации (чертежей, спецификаций) из комплексной BIM-модели.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

12. Информационное моделирование инженерных систем (ОВИК, ВК) с последующим выполнением гидравлических и аэродинамических расчетов в специализированном ПО.

13. Разработка BIM-модели для производства и монтажа сборных железобетонных конструкций.

14. Комплексное информационное моделирование высотного здания с анализом взаимодействия конструктивных и инженерных систем.

15. Разработка методики создания и применения шаблонов проектов для ускорения процесса BIM-моделирования типовых объектов.

16. Оптимизация конструктивного решения общественного здания с применением BIM технологий.

17. Разработка методики оптимизации проектных решений на основе BIM-технологий в условиях реконструкции исторических зданий.

18. Исследование возможностей использования виртуальной реальности в процессе проектирования и согласования строительных объектов.

19. Разработка алгоритма автоматического выявления коллизий в BIM-моделях крупнопанельных зданий.

20. Разработка и оптимизация календарно-сетевого графика строительства на основе 4D-моделирования.

21. Моделирование строительной площадки и оптимизация логистических процессов (движение техники, складирование материалов) с использованием BIM-технологий.

22. Разработка методики мониторинга и контроля выполнения строительно-монтажных работ путем сопоставления информационной модели и фактических данных (например, с использованием фото- или видеофиксации).

23. Разработка методики автоматизированного анализа и планирования мероприятий по охране труда и технике безопасности на основе BIM-модели.

24. Применение технологий дополненной реальности для контроля качества строительно-монтажных работ.

25. Оптимизация процессов монтажа инженерных систем с применением BIM-технологий.

26. Применение BIM для анализа энергоэффективности здания и оптимизации проектных решений на ранних стадиях.

27. Разработка концепции и прототипа цифрового двойника здания для мониторинга состояния конструкций и инженерных систем.

28. Информационное моделирование процесса демонтажа и рециклинга строительных материалов для объектов, выводимых из эксплуатации.

29. Создание системы мониторинга деформаций строительных конструкций на основе данных лазерного сканирования и BIM-моделирования.

30. Управление техническим состоянием строительного объекта на основе технологий информационного моделирования.

31. Исследование факторов, влияющих на надежность/ безопасность/ энергоэффективность строительных объектов на основе BIM-технологий.

32. Применение технологии лазерного сканирования для создания исполнительной BIM-модели реконструируемого объекта.

33. Использование технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности для согласования проектных решений и контроля качества на стройплощадке.

34. Интеграция данных, полученных с БПЛА (дронов), в BIM-модель для мониторинга хода строительства и создания цифровых моделей местности.

35. Применение методов машинного обучения для анализа данных из BIM-моделей с целью прогнозирования рисков и оптимизации проектных решений.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения

Нажмите на мессенджер, чтобы написать

Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗

+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер disynergy.ru

36. Особенности применения технологий информационного моделирования при проектировании линейных объектов инфраструктуры (автомобильные дороги, мосты).

37. Разработка информационной модели объекта культурного наследия для целей реставрации и мониторинга.

38. Интеграция BIM и ГИС (геоинформационных систем) для решения задач градостроительного планирования и анализа.

39. Создание методики оценки экономической эффективности внедрения BIM-технологий на различных этапах строительства.

40. Создание информационной модели для управления жизненным циклом строительного объекта с применением технологий искусственного интеллекта.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения

Нажмите на мессенджер, чтобы написать

Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗

+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер

disynergy.ru