

Подготовка кадров для BIM: проблемы и решения

Ватин Николай Иванович

Директор Инженерно-строительного института, д.т.н., проф.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

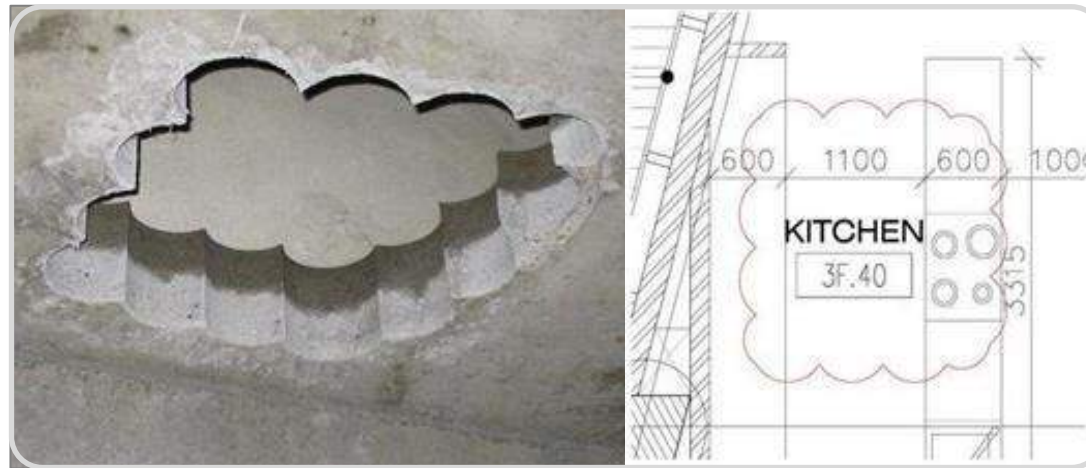


Проблемы
подготовки
BIM-кадров

Как готовит
BIM-кадры
Политех

Как готовить
BIM-кадры
другим ВУЗам

Проблемы подготовки BIM-кадров



ВІМ – НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



BIM – новая технология



Мало хороших преподавателей

Нет методик обучения

Наработанная годами «старая» практика

Как готовит ВМ-кадры Политех

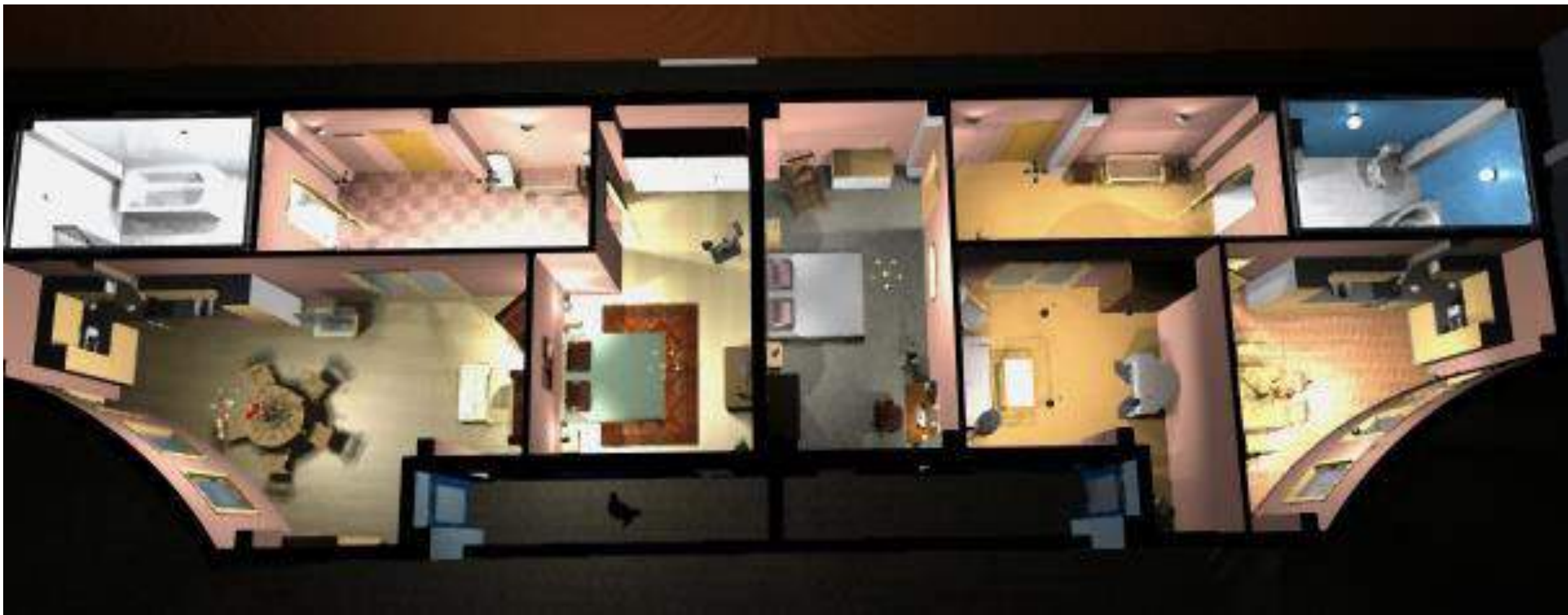


Политех готовит BIM-специалистов более 10 лет

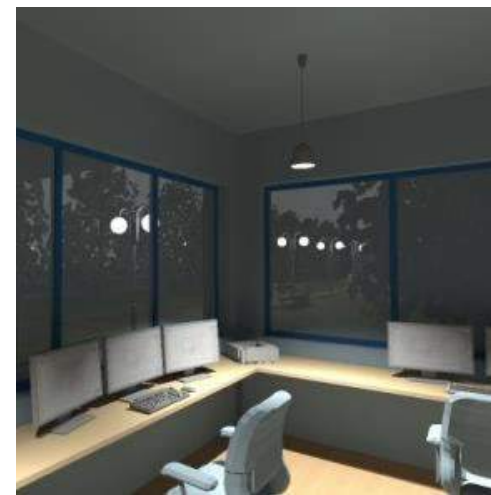
AllPlan (проект 2006 г.)



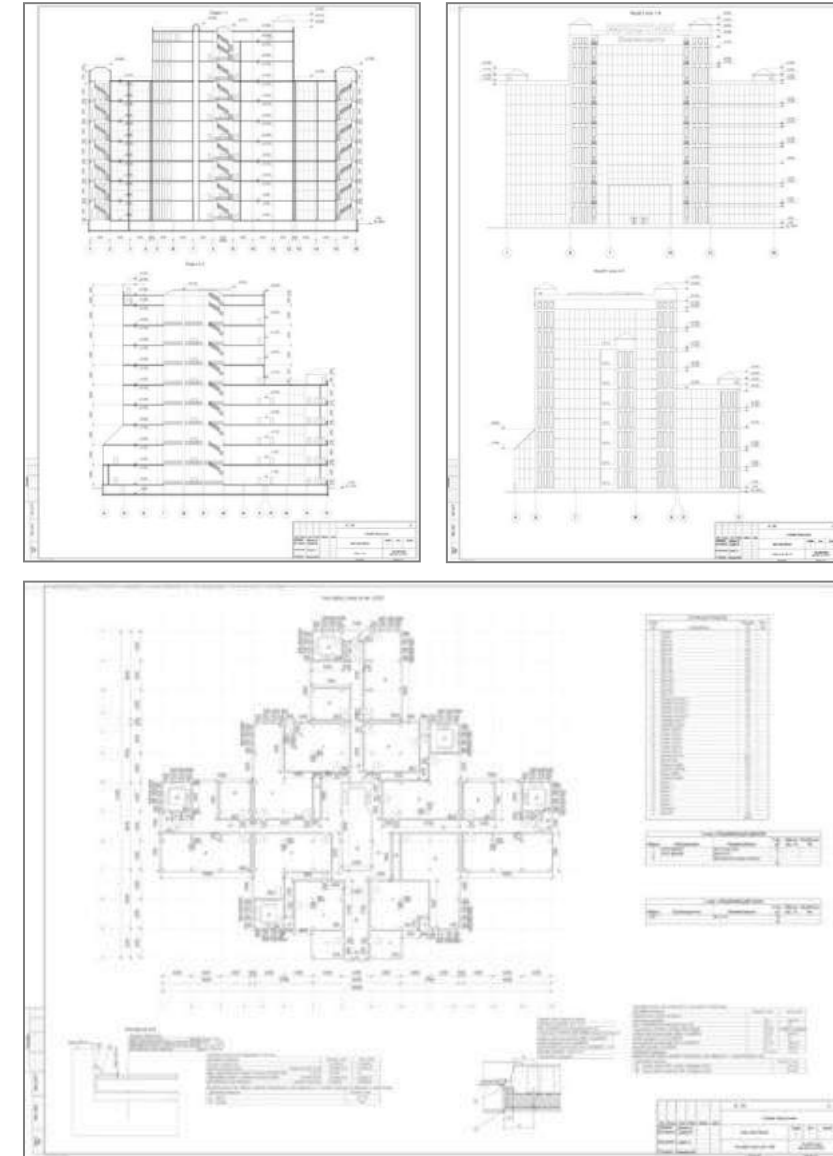
ArchiCAD (проект 2007 г.)



ArchiCAD (проект 2007 г.)



Revit (проект 2010 г.)



Привлечение BIM-экспертов



Александр Бойцов

Заместитель директора по развитию, руководитель группы проектирования NCC



Сергей Кривой

BIM-менеджер АО «ВЕРФАУ»



Александр Высоцкий

Генеральный директор Vysotskiy consulting

...и других экспертов

Структура BIM-обучения в Политехе



Школьники: основы моделирования



1 курс: принципы BIM-технологии



2-4 курс: проектирование в BIM-среде

5-6 курс: управление технологией BIM



Школьники: основы моделирования



ШКОЛЬНИКИ: ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ



Усанова Ксения Юрьевна

- Отправить сообщение
- Skype ID: Ksenia_usanova
- Мобильный телефон: +79052557360

Ватин Николай Иванович

- Отправить сообщение
- Мобильный телефон: +79219543762

Настройки

Элементы курса

- Задания
- Обратная связь
- Опросы
- Ресурсы
- Тесты
- Форумы

Общая и организационная информация

Уважаемые абитуриенты!

Данный курс предназначен для того, чтобы помочь вам выполнить свой первый проект здания. Пройдя данный курс у вас появятся первоначальные знания и навыки по 3д-моделированию в строительстве. Пройдя все разделы курса, вы научитесь выполнять объемные модели зданий и местности, такие как представлены на изображениях ниже, а авторы лучших работ будут награждены.

[Новостной форум](#)
[Новостной форум 2014](#)
[Новостной форум 2013г](#)

Примеры выполненных 3д-моделей

*Примеры 3д-моделей не являются эталонами и могут содержать в себе ошибки и неточности

Чтобы посмотреть все изображения 3д-модели, нажмите на нее.

Пример 1 (3 Мб)

Пример 2 (2 Мб)

Пример 3 (30 Мб)

Пример 4 (4 Мб)

Пример 5 (1 Мб)

Примеры презентаций проектов

*Примеры презентаций не являются эталонами и могут содержать в себе ошибки и неточности

[Презентация, Пример 1 \(3 Мб\)](#)
[Презентация, Пример 2 \(2 Мб\)](#)
[Презентация, Пример 3 \(20 Мб\)](#)

ШКОЛЬНИКИ: ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ



Дом, который построю Я!



Представьте, что Вы строите дом для своего любимого человека (не исключая себя). Каким бы Вы хотели видеть этот дом?

1. Из файла "варианты проектов" выберите понравившийся коттедж.

[Варианты проектов.doc](#)

2. Для создания 3д-модели нужно скачать и установить программу Revit 2014 (2015) на свой компьютер.

Программу можно скачать, как самостоятельно в интернете, так и через ссылки ниже, получив бесплатную учебную лицензию.

<http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/index?siteID=871736&id=20489303>

[Инструкция по регистрации и получению учебной лицензии](#)

3. Выполните задание 1 "Дом, который построю Я"

? Задание 1. Дом, который построю Я

 [Правила работы в курсе](#)

Школьники: основы моделирования



1 курс: принципы BIM-технологии

Задание по дисциплине «Инженерная графика»

Выполнил К.С. Малявко, гр. 13103/3

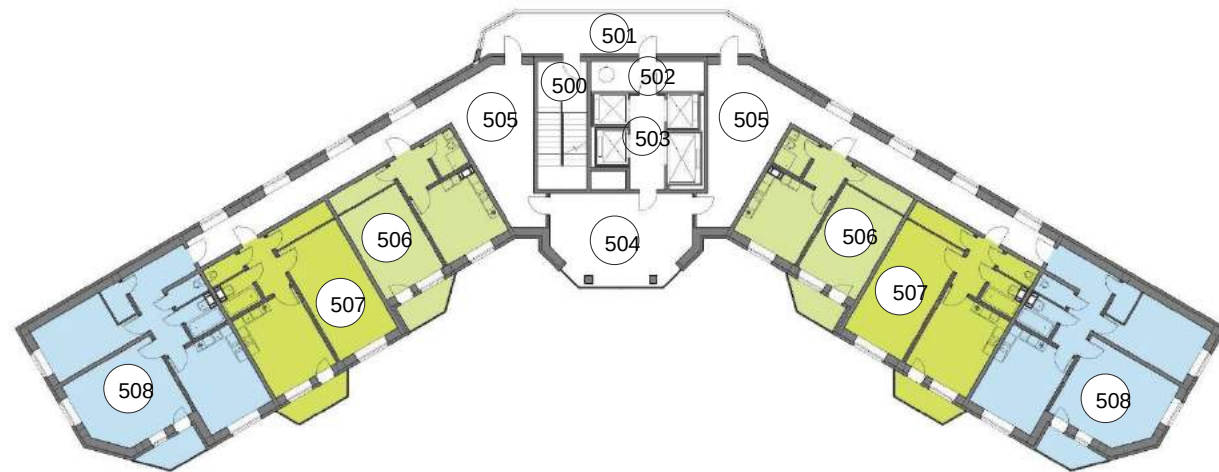
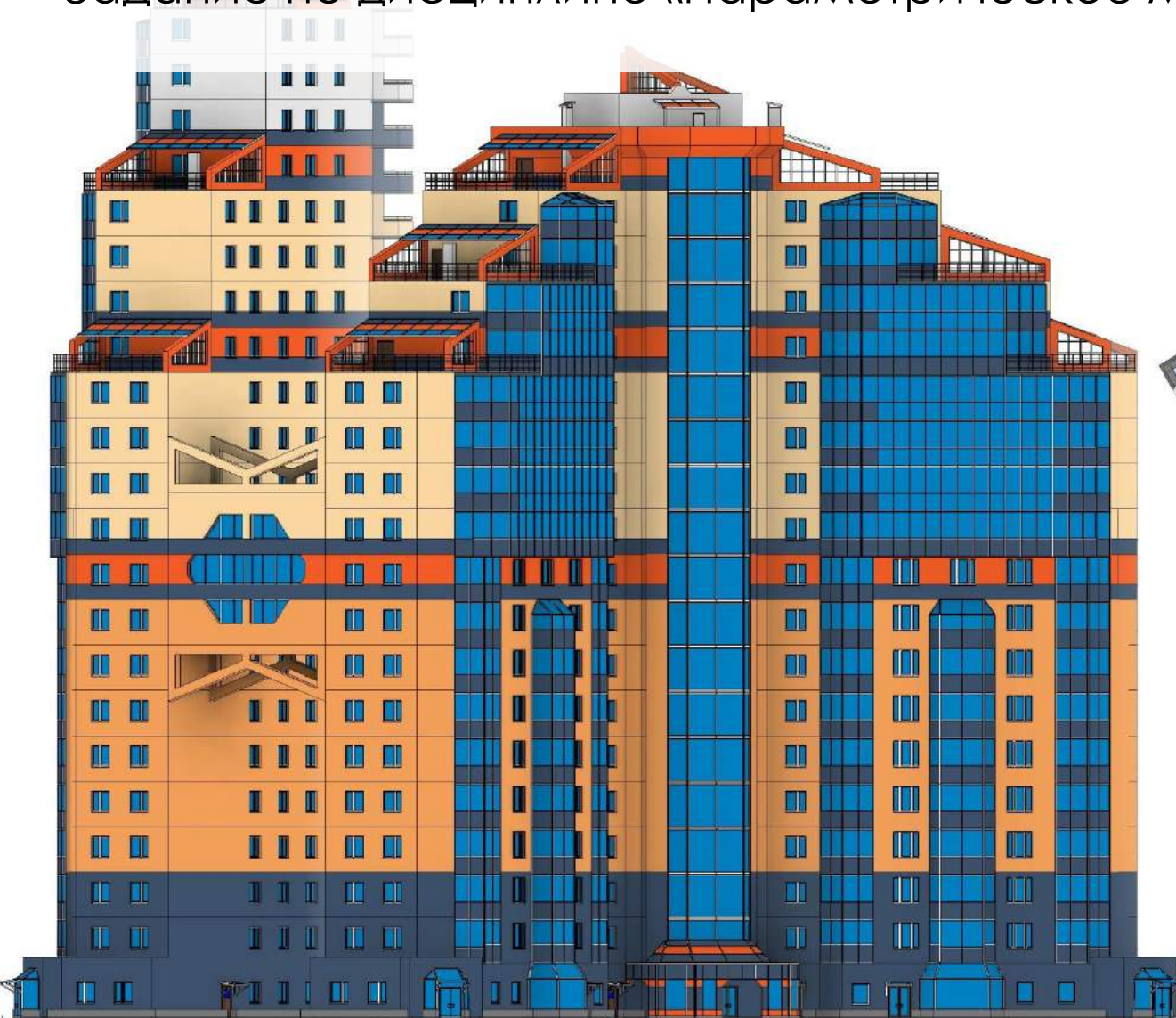


1 курс: принципы BIM-технологии



2-4 курс: проектирование в BIM-среде

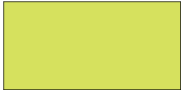
Задание по дисциплине «Параметрическое моделирование» Выполнил А. А. Варламов



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
500	Пожарная лестница	16,24	
501	Балкон	26,56	
502	Тамбур	8,70	
503	Лифтовая площадка	8,64	
504	Вестибюль	31,84	
505	Коридор	49,52	
506	1-комнатная квартира	44,35	
507	1-комнатная квартира	54,76	
508	2-ух комнатная квартира	72,78	
Итого		313,40	

2-4 курс: проектирование в BIM-среде

Задание по дисциплине «Параметрическое моделирование» Выполнил А. А. Варламов

-  1комнатная квартира
-  1комнатная квартира (2)
-  2комнатная квартира



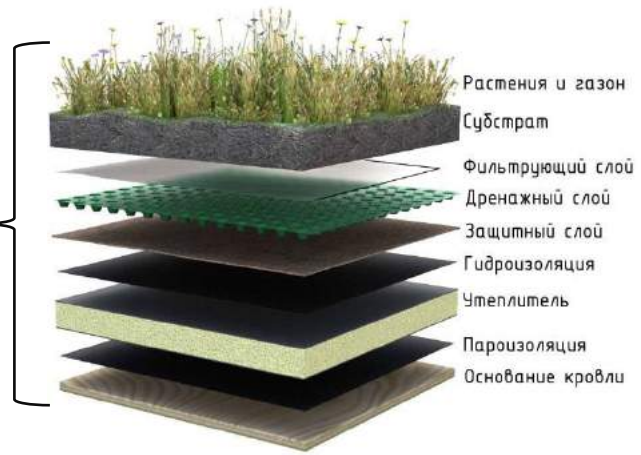
2-4 курс: проектирование в BIM-среде



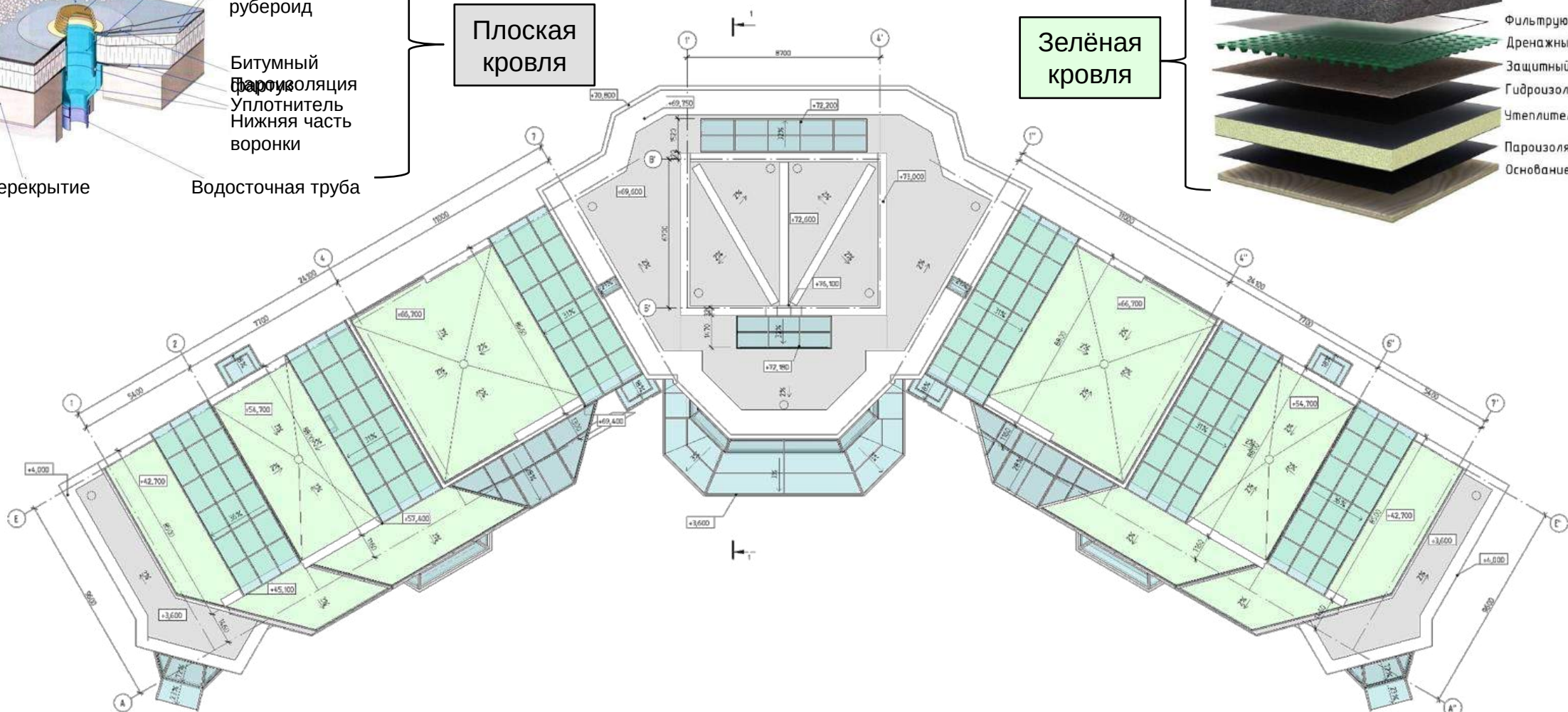
Задание по дисциплине «Параметрическое моделирование» Выполнил А. А. Варламов



Плоская кровля



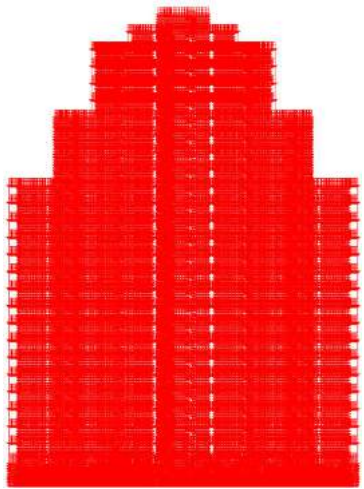
Зелёная кровля



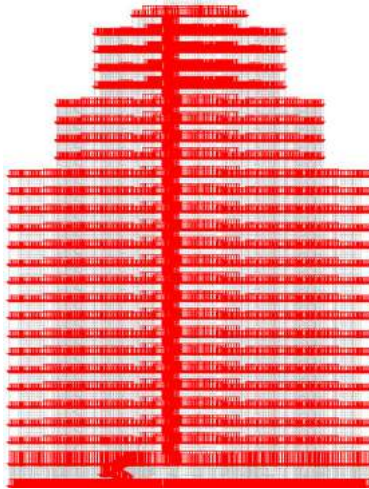
2-4 курс: проектирование в BIM-среде



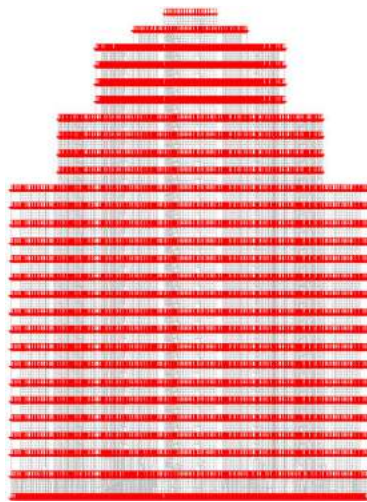
Задание по дисциплине «Параметрическое моделирование» Выполнил А. А. Варламов



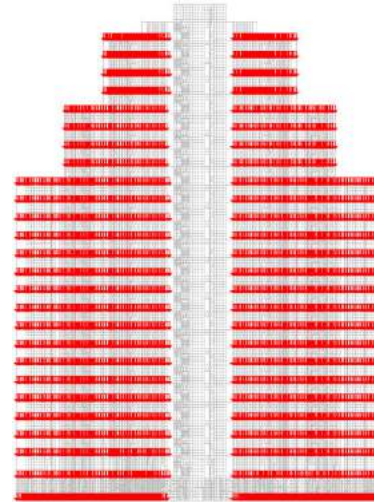
Собственный
вес



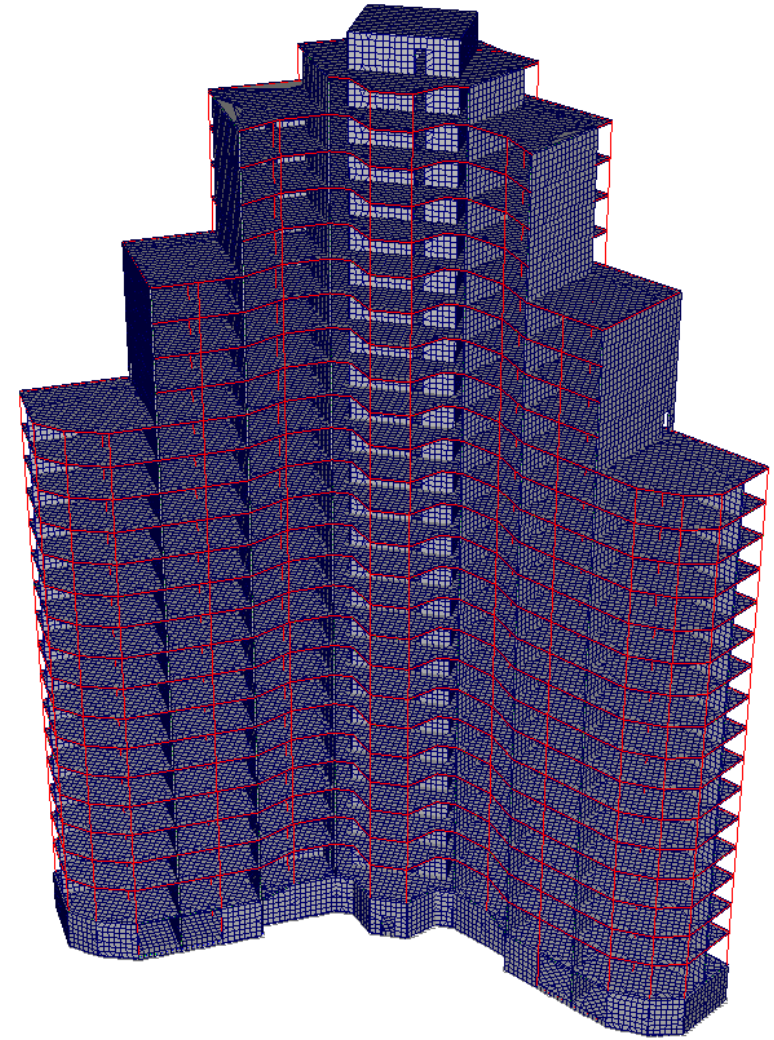
Полезная
нагрузка



Полы и кровля



Перегородки



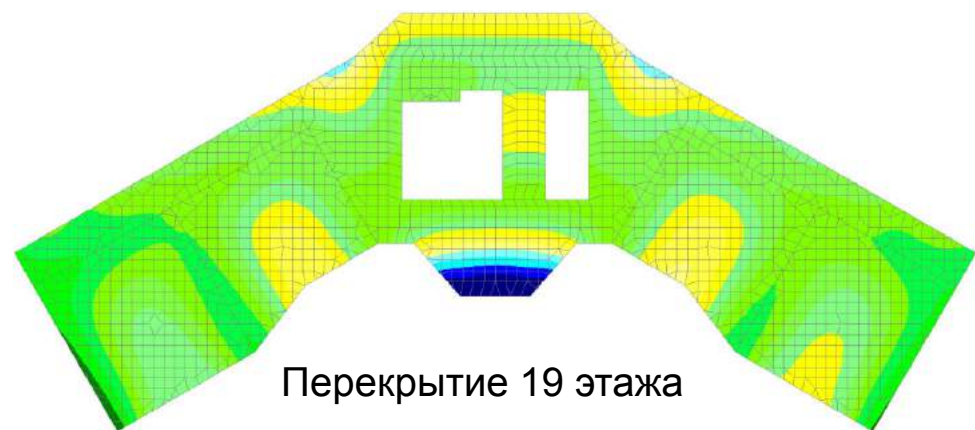
2-4 курс: проектирование в BIM-среде



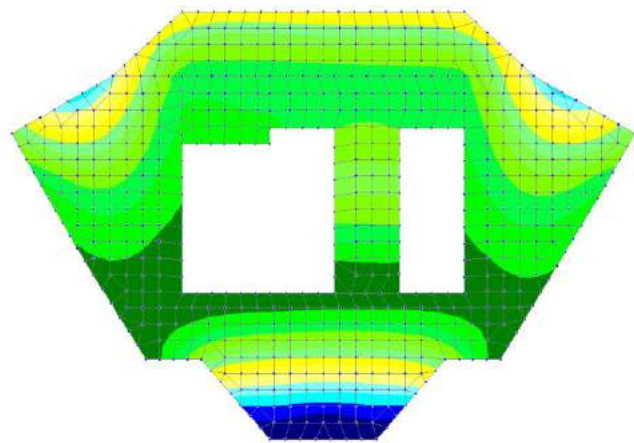
Задание по дисциплине «Параметрическое моделирование» Выполнил А. А. Варламов



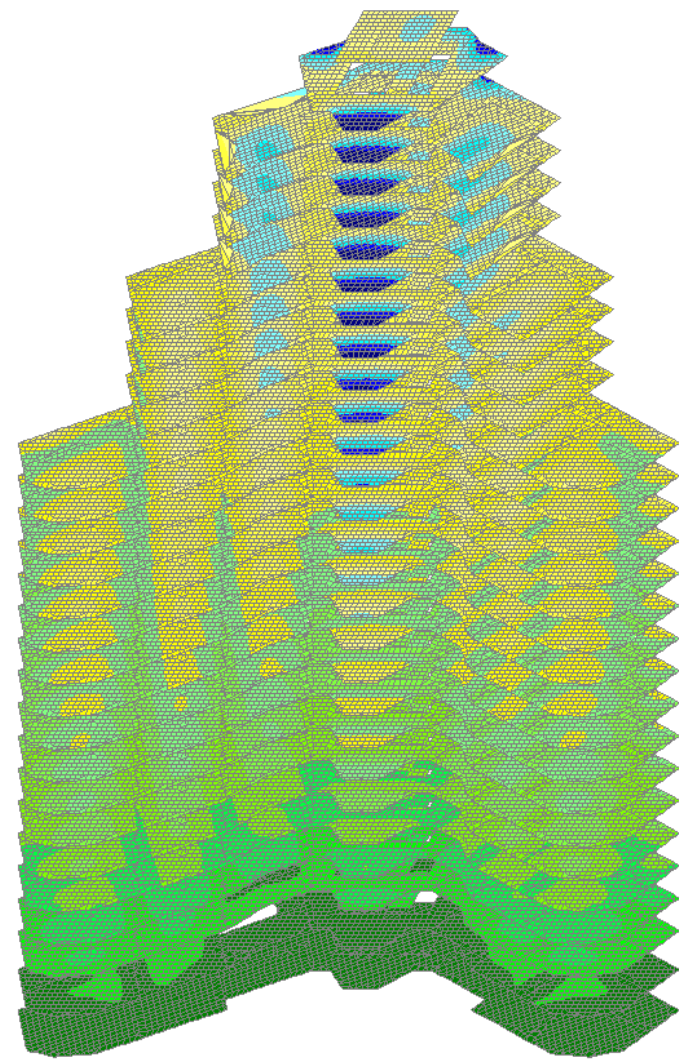
Перекрытие 15 этажа



Перекрытие 19 этажа



Перекрытие 23 этажа



2-4 курс: проектирование в BIM-среде

Задание по дисциплине «Параметрическое моделирование» Выполнил А. А. Варламов

Условные обозначения:

-  Кнопка включения
пожарной
-  автоматики
Телефон
-  Огнетушитель
-  Аптечка
-  Направление
движения к выходу
-  Выход
-  Запасной выход

 Путь к основному выходу



2-4 курс: проектирование в BIM-среде

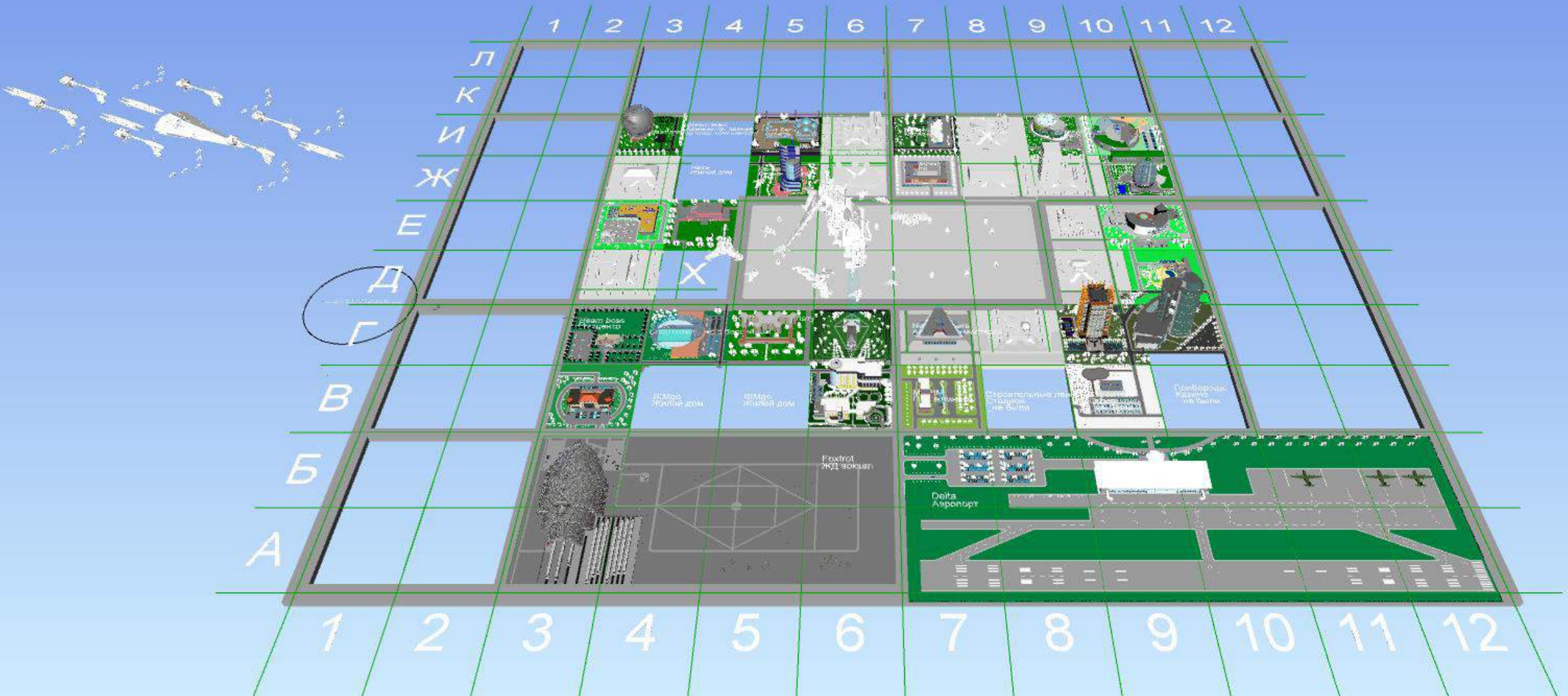
Задание по дисциплине «Параметрическое моделирование» Выполнил А. А. Варламов



5-6 курс: управление технологией BIM



5-6 курс: управление технологией BIM



5-6 курс: управление технологией BIM

- Роли и ответственность (команды, должности)
- Совместная работа (один файл, ссылки)
- Хранение данных (облачная CDE)
- Сборка проектов в Autodesk Navisworks
- Контроль пересечений
- 4D-моделирование
- Эффективная подача проекта

5-6 курс: управление технологией BIM



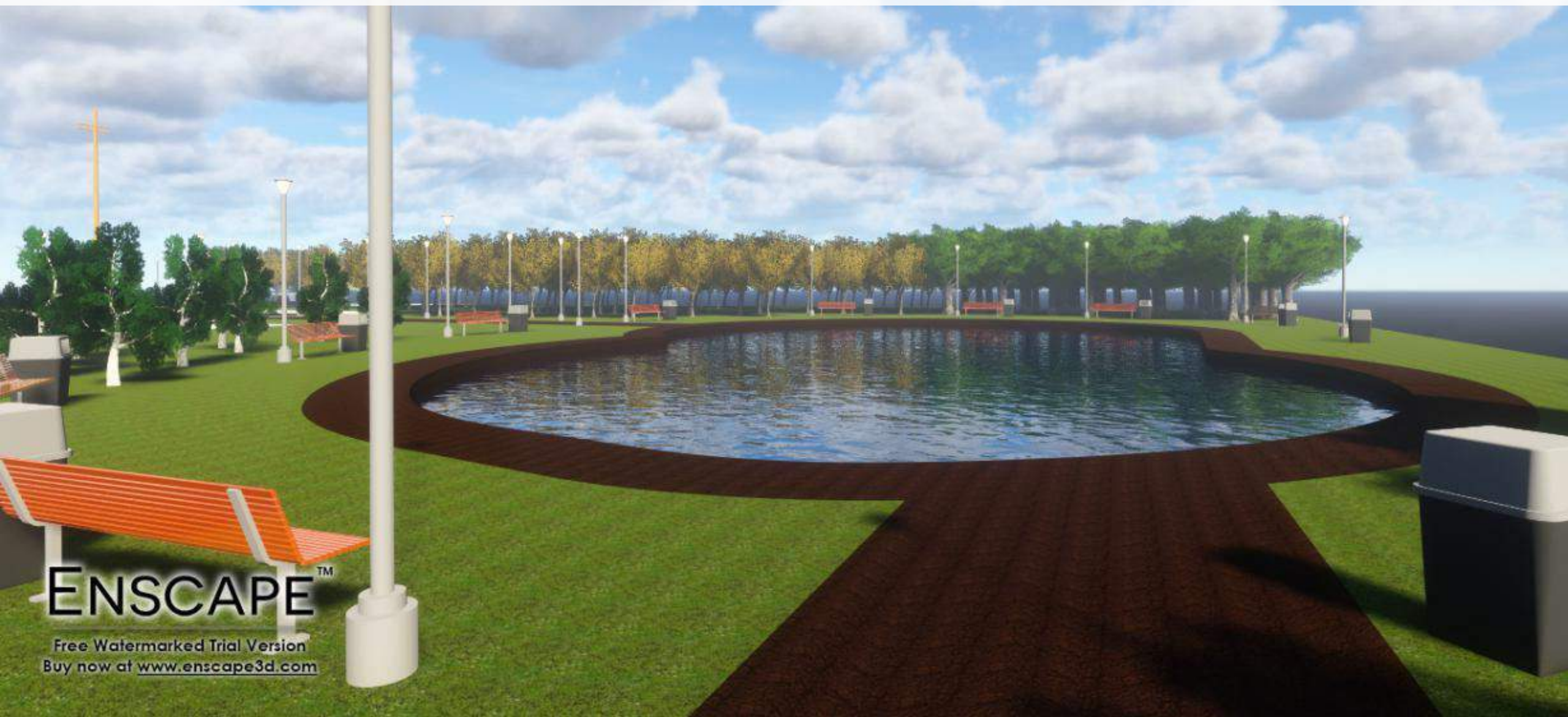
5-6 курс: управление технологией BIM



5-6 курс: управление технологией BIM



5-6 курс: управление технологией BIM



ENSCAPE™

Free Watermarked Trial Version
Buy now at www.enscape3d.com

Онлайн обучение



Открытое
образование

Каталог курсов

Найдите интересные курсы



Войти

Проектирование зданий. BIM

15 октября 2015 - 4 февраля 2016 г.

Завершён



Подписаться на новости курса

«Проектирование зданий. BIM» - это не просто курс, посвященный основам проектирования зданий. Это инновационный, практико-ориентированный курс, который познакомит Вас с новым стандартом в строительной отрасли - технологией информационного моделирования зданий



16 недель

длительность курса

Подготовленные кадры, которые сразу находят работу

Как готовить BIM-кадры другим ВУЗам

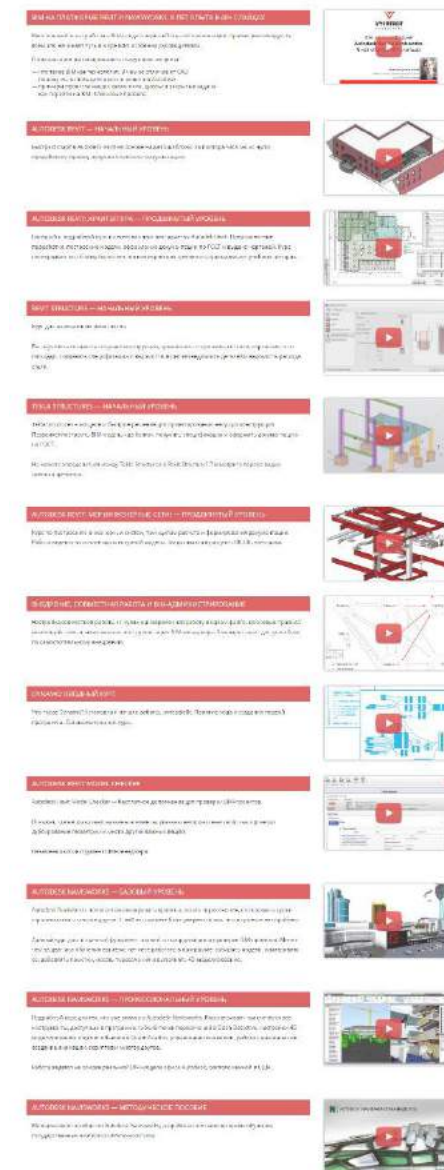
Как готовить BIM-кадры другим ВУЗам



- Найти/обучить преподавателей, разработать программы
- Использовать наработки Политеха

Где обучиться BIM

- www.bim.vc – 12 BIM-курсов общей продолжительностью более 50 часов
- Открытое образование: www.openedu.ru/course/spbstu/PRBIM/
- План обучения 5-6 курс – по запросу на av@bim.vc



Что делать дальше

Что делать дальше

- Обращаться к ВУЗам за подготовкой специалистов
- Делиться опытом со студентами
- Поощрять активную молодежь в изучении BIM

A black and white photograph of a boxing match. A boxer in white trunks is standing and celebrating, with his arms crossed and a determined expression. Another boxer in dark trunks is lying on the canvas in front of him. The background shows a crowd of spectators in a boxing arena.

**ВІМ – ПУТЬ К
ПОБЕДЕ**

Контакты



Ватин Николай Иванович

Директор Инженерно-строительного института,
д.т.н., проф.

**Санкт-Петербургский
политехнический
университет Петра
Великого**

director@ice.spbstu.ru

+7(921) 964-37-62



Александр Высоцкий

**Санкт-Петербургский
политехнический
университет Петра
Великого**

AV@bim.vc

+7(911) 826-98-94

