



Всероссийский форум «ВІМ.

**Проектирование. Строительство. Эксплуатация.
Технологическое предпринимательство»**

**ВІМ-технологии в подготовке инженеров
по специальности 08.05.01**

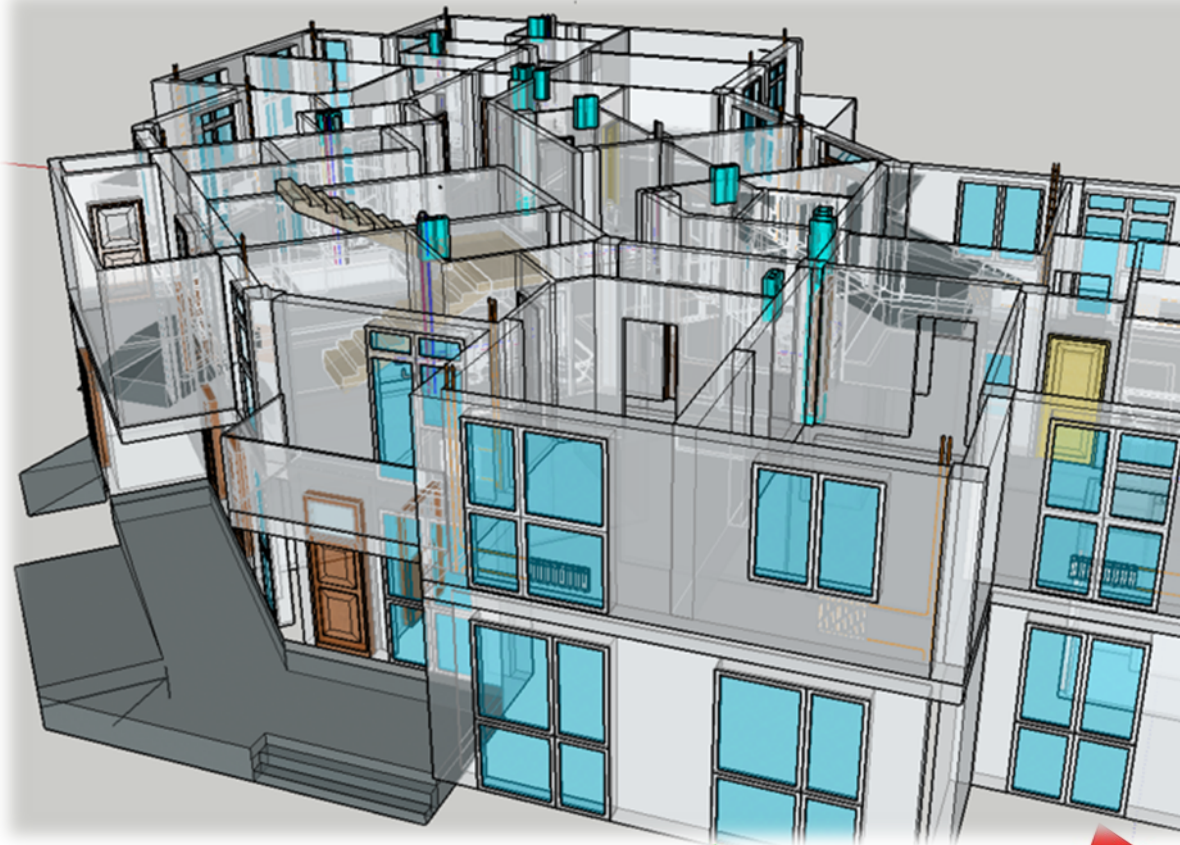
«Строительство уникальных зданий и сооружений»



Захаренкова Ирина Александровна
студент 1-го курса ВГТУ

Иващенко Елена Ивановна
доцент кафедры инженерной и компьютерной
графики ВГТУ

Информационное моделирование зданий (BIM) - это процесс, в результате которого создается, называется и совершенствуется информационная модель здания (тоже BIM).



Информационная модель здания - это структурированная информация о строительном объекте (проектируемом, существующем или даже утраченном), предназначенная для решения конкретных задач и пригодная для компьютерной обработки.



Централизованное хранение данных



Эффективное управление информацией



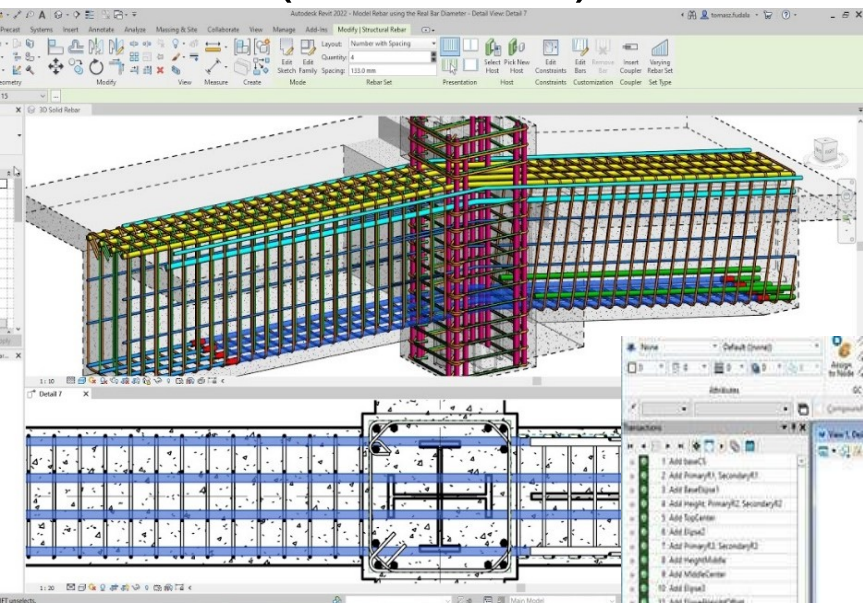
3D-моделирование



Коллаборация всех участвующих специалистов

VIM-программы

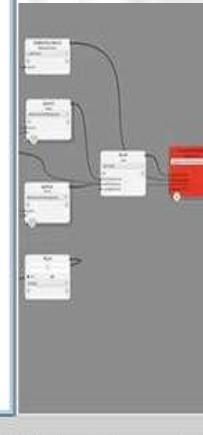
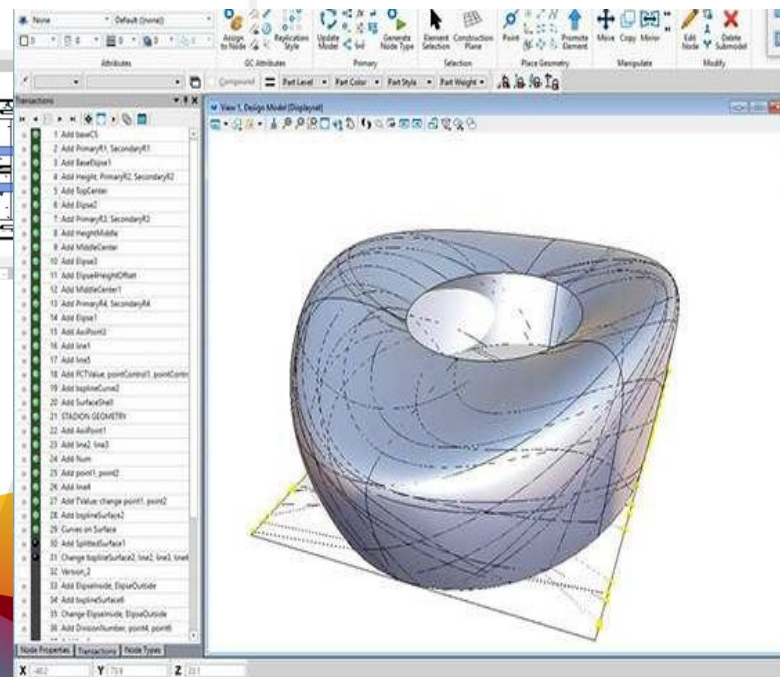
Revit (Autodesk)



Renga (Renga software)



OpenBuildings
(Bentley
Systems)



будущие специалисты должны:

владеть навыками работы в
средовых программных
продуктах («комплексный
проект»);
иметь опыт совместной работы
в команде специалистов
над «совместным проектом»).



ВМ-технологии в учебном процессе специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Основы ВМ

«Компьютерная графика»

Архитектурные решения

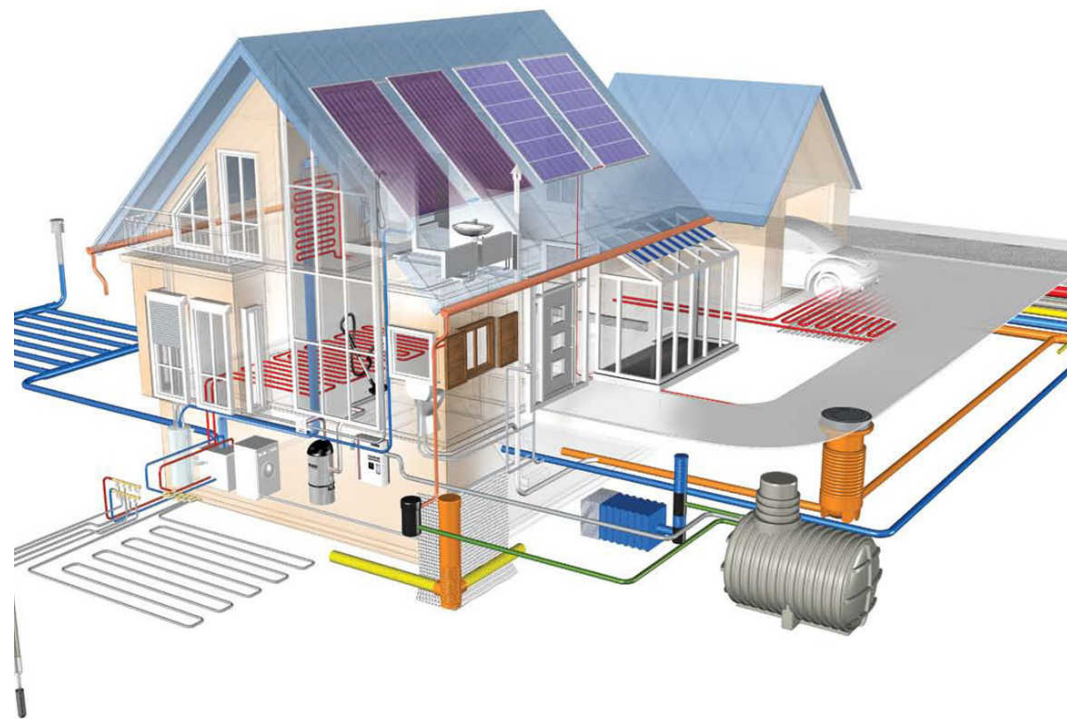
«Архитектура»

«Архитектура высотных и большепролётных зданий и сооружений»

Инженерные сети

«Техническая теплотехника, отопление, вентиляция и кондиционирование»

«Водоснабжение и водоотведение»



Инструкции

«Основания и фундаменты»

«Металлические конструкции»

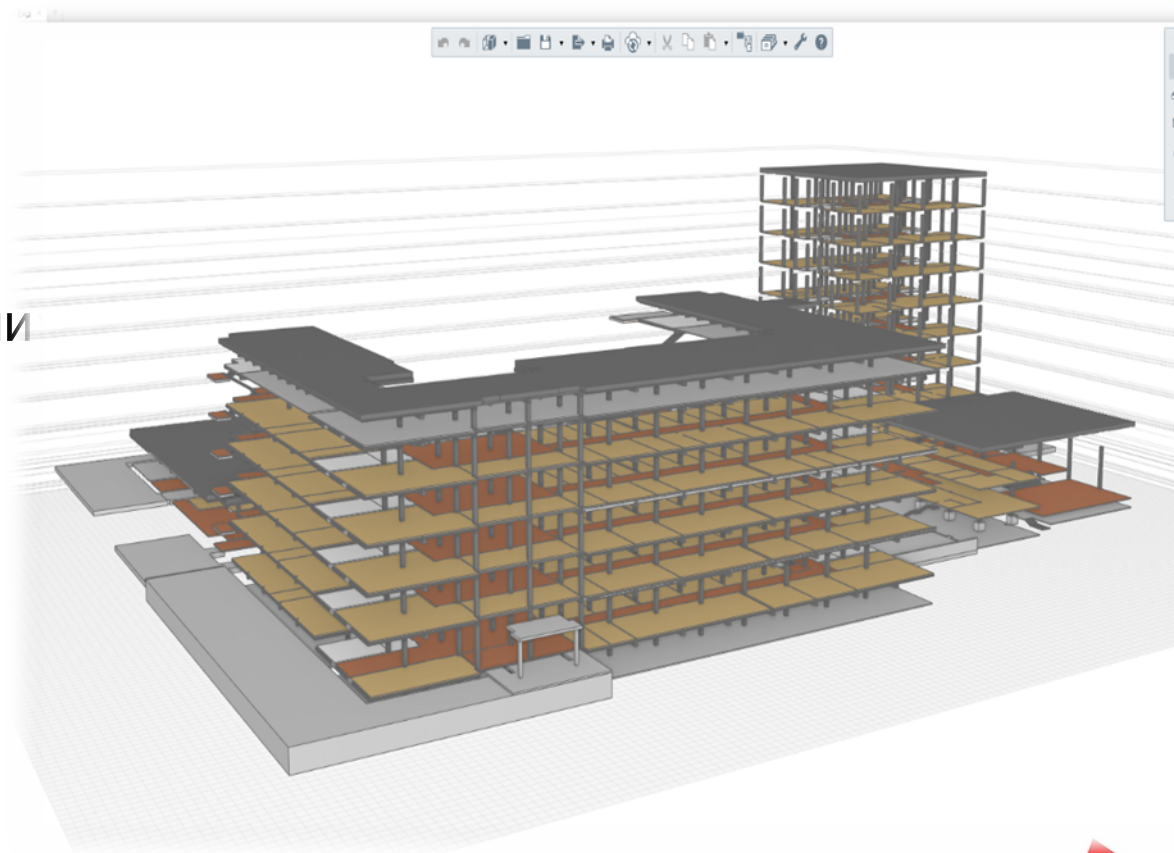
«Железобетонные и каменные конструкции»

Расчет объемов работ

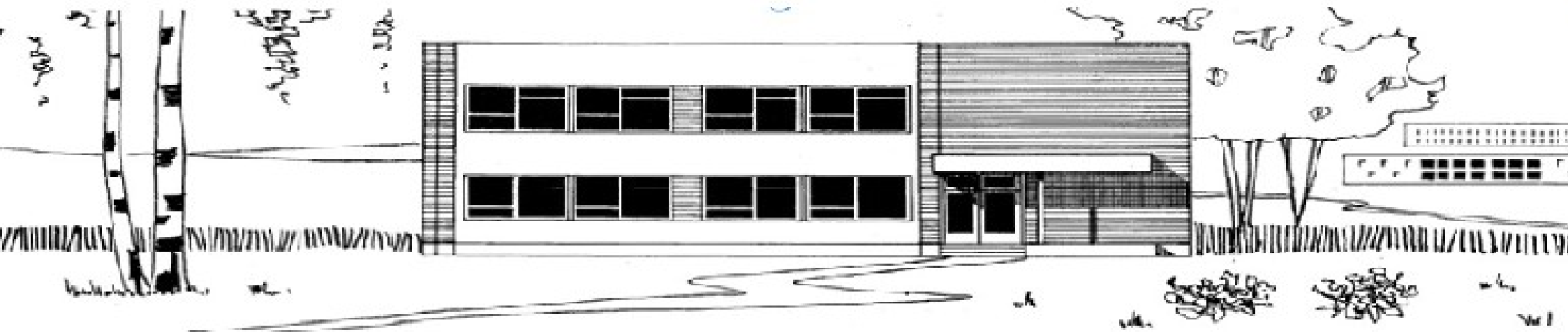
«Экономика строительства»

3D модель

Защита дипломного проекта

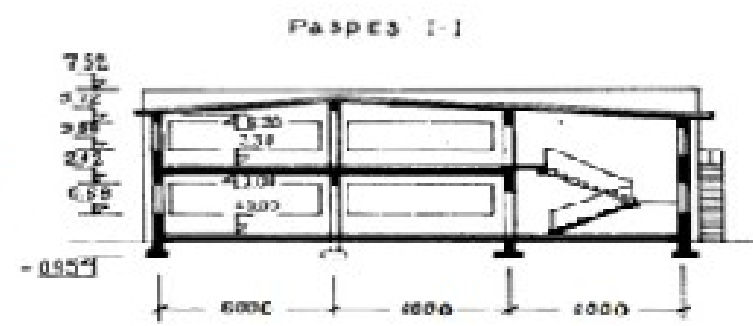
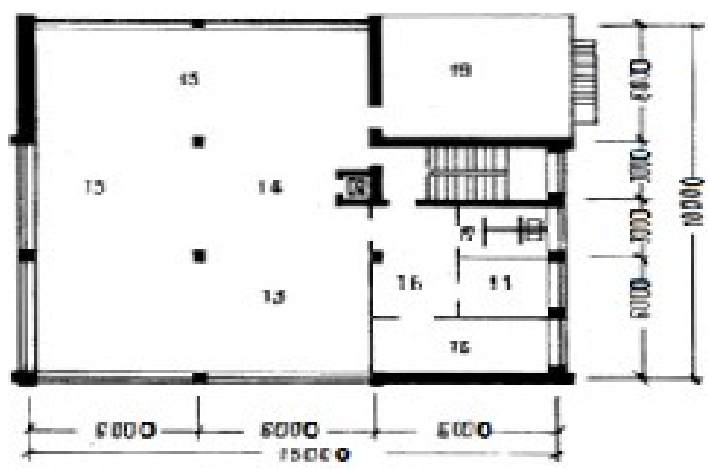
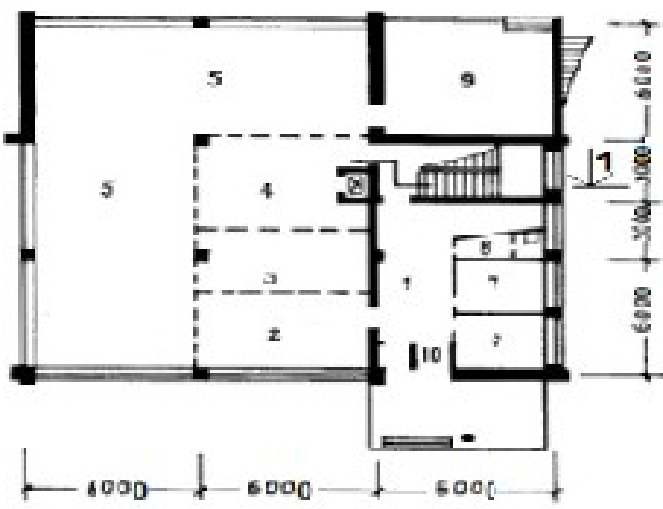


Библиотека (исходное задание)



1 этаж

2 этаж



Модель в Revit

The screenshot displays the Autodesk Revit 2022 software interface. The title bar indicates the current project is 'Библиотека' (Library) in '3D вид: {3D}' (3D view: {3D}) mode. The user is logged in as 'ira_zakharenkova'.

Top Ribbon: The ribbon is set to the 'Вид' (View) tab, which includes sub-tabs for 'Управление' (Management), 'Настройки' (Settings), and 'Изменить' (Modify). Key tools visible include 'Виды в плане' (Plan Views), 'Фасад' (Elevation), '3D Вид' (3D View), 'Разрез' (Section), 'Фрагмент' (Fragment), 'Смена окон' (Change Windows), 'Закрывать неактивные' (Close Inactive), 'Каскадное расположение окон' (Cascading Windows), 'Мозаичное расположение окон' (Tiled Windows), and 'Интерфейс пользователя' (User Interface).

Left Panel: The '3D вид' (3D View) panel is active, showing 'Изменить тип' (Change Type) and 'Свойства' (Properties) for the current view. The 'Свойства' panel includes fields for 'Масштаб' (Scale) set to 1:100, 'Уровень' (Level) set to 'Уровень 1', and 'Координация' (Coordinates). Below this is the 'Свойства проекта' (Project Properties) panel, showing 'Уровень 1' and 'Уровень 2' selected.

Main Viewport: The central workspace shows a 3D wireframe model of a building's structural frame. The model is oriented in an isometric perspective. It features a rectangular footprint with internal walls and columns. Dashed lines indicate the 'Уровень 1' (Level 1) and 'Уровень 2' (Level 2) planes. A '3D Вид' (3D View) cube is visible in the top right corner of the viewport, with 'Слева' (Left) and 'Справа' (Right) labels.

Bottom Panel: The status bar at the bottom shows the scale '1 : 100', the current view 'Главная модель' (Main Model), and the language 'русский' (Russian).

План

Autodesk Revit 2022 - Библиотека - Лист: 2 - План

ira_zakharenkova

Меню: Структура, Конструкция, Сталь, Сборные элементы, Системы, Вставить, Аннотации, Анализ, Формы и генплан, Совместная работа, Вид, Управление, Настройки, Изменить

Вид: 3D вид, Разрез, Фрагмент, Виды в плане, Фасад

Управление: Смена окон, Закрыть неактивные, Каскадное расположение окон, Мозаичное расположение окон, Интерфейс пользователя

Лист

Изменить тип

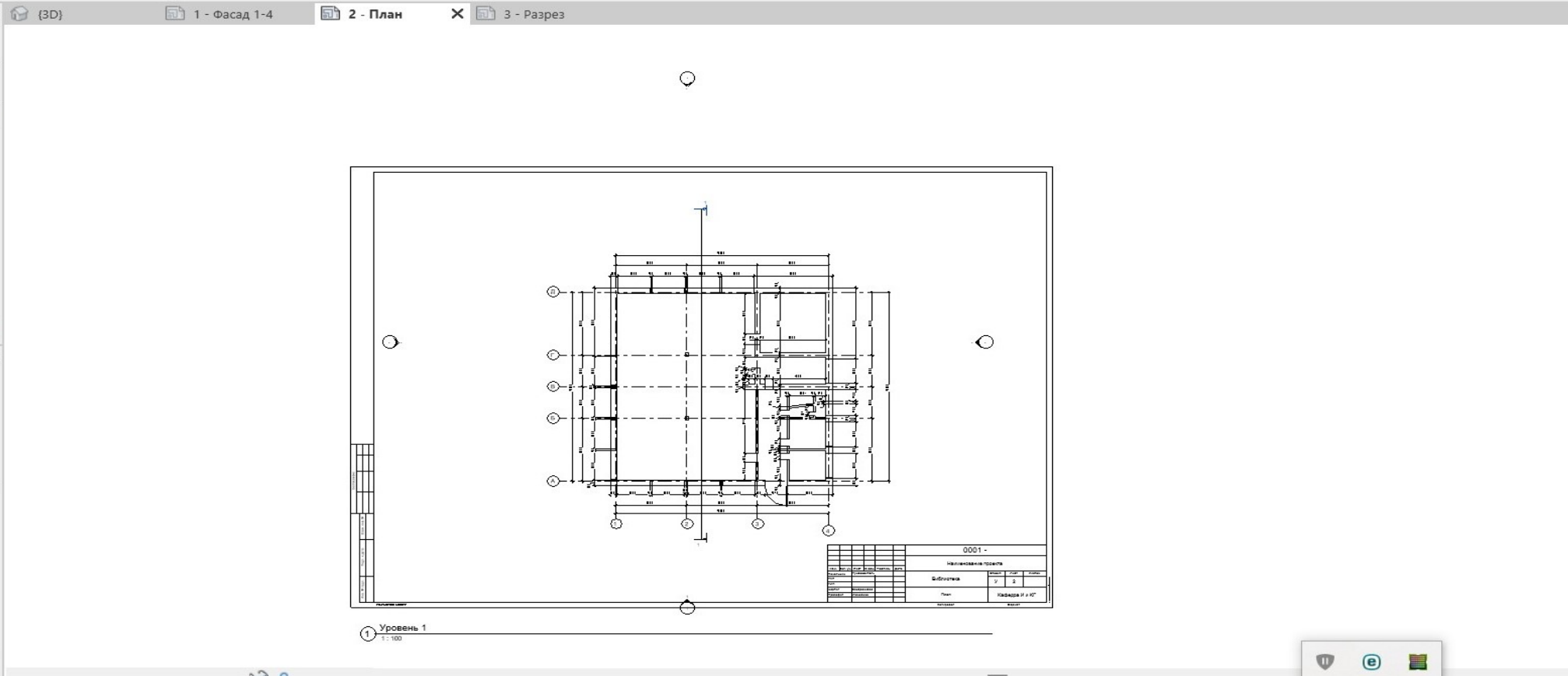
Изм... 1:100

Независимый

Свойствам Применить

Библиотека

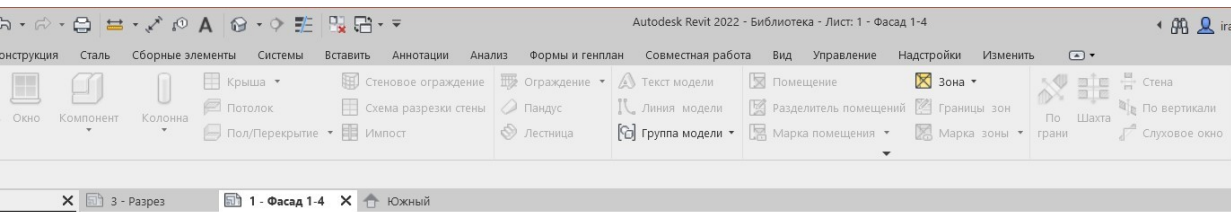
- Восточный
- Западный
- Северный
- Южный
- Разрезы (Номер вида)
- Разрез 1-1
- Планы
- Спецификации (все)
- Фасад 1-4
- План**
- Разрез
- Свойства
- Файлы Revit



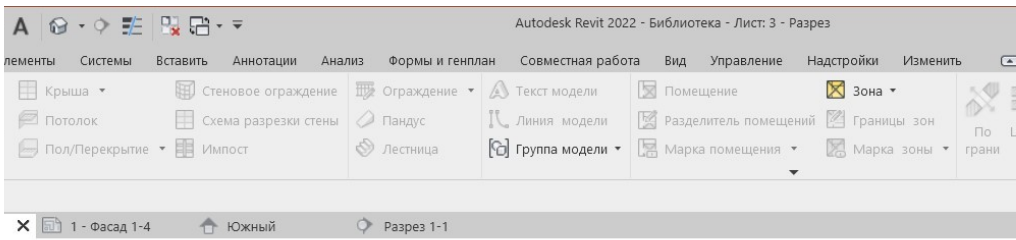
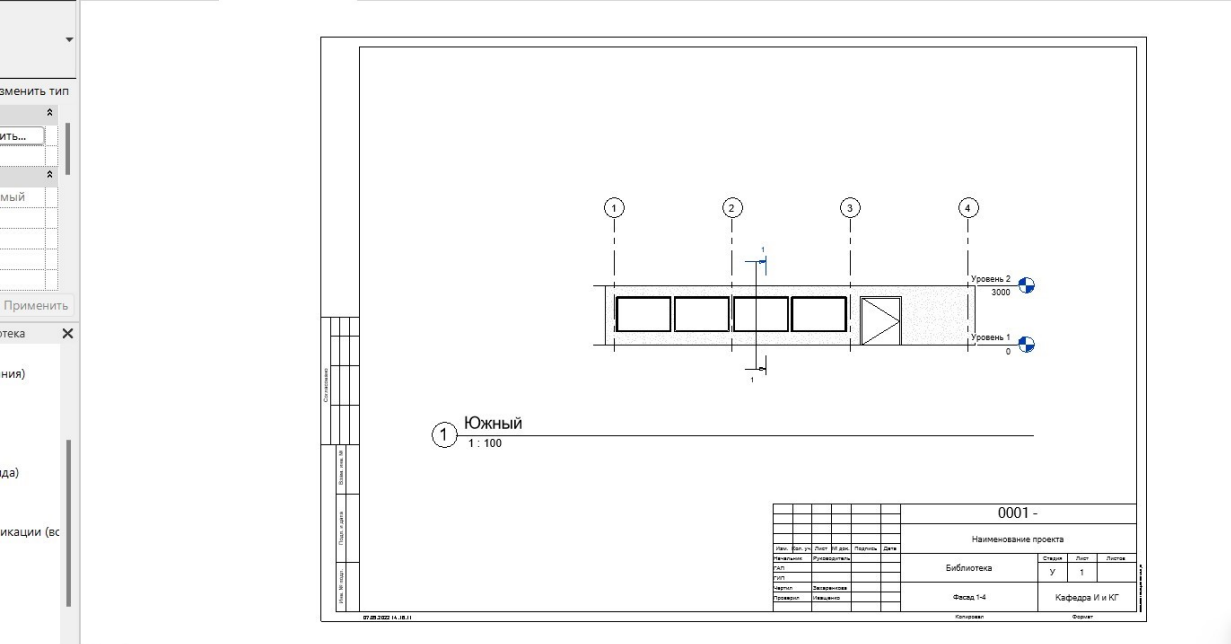
Сбор, TAB - варианты, CTRL - добавление, SHIFT - снятие выбора.

Главная модель

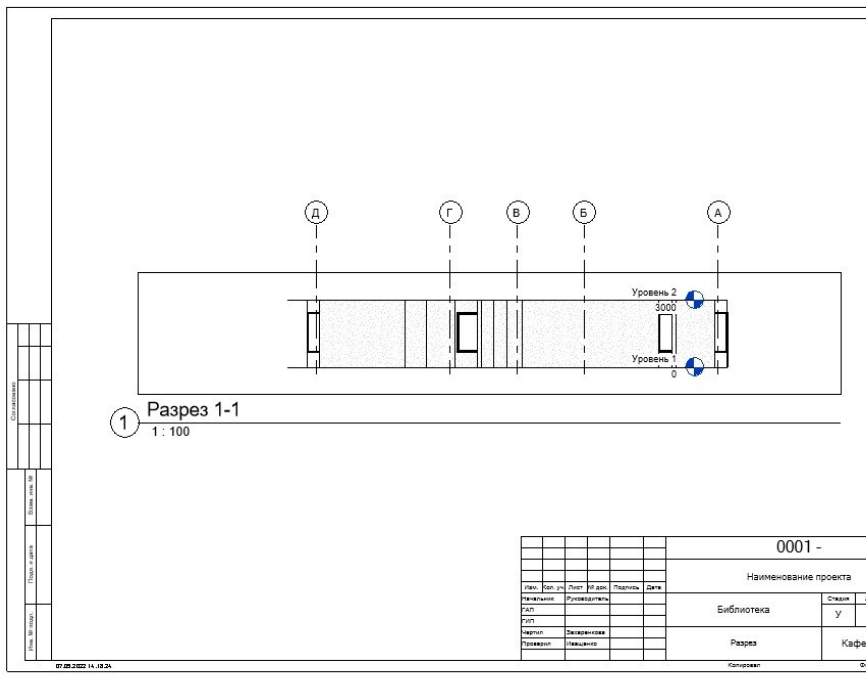
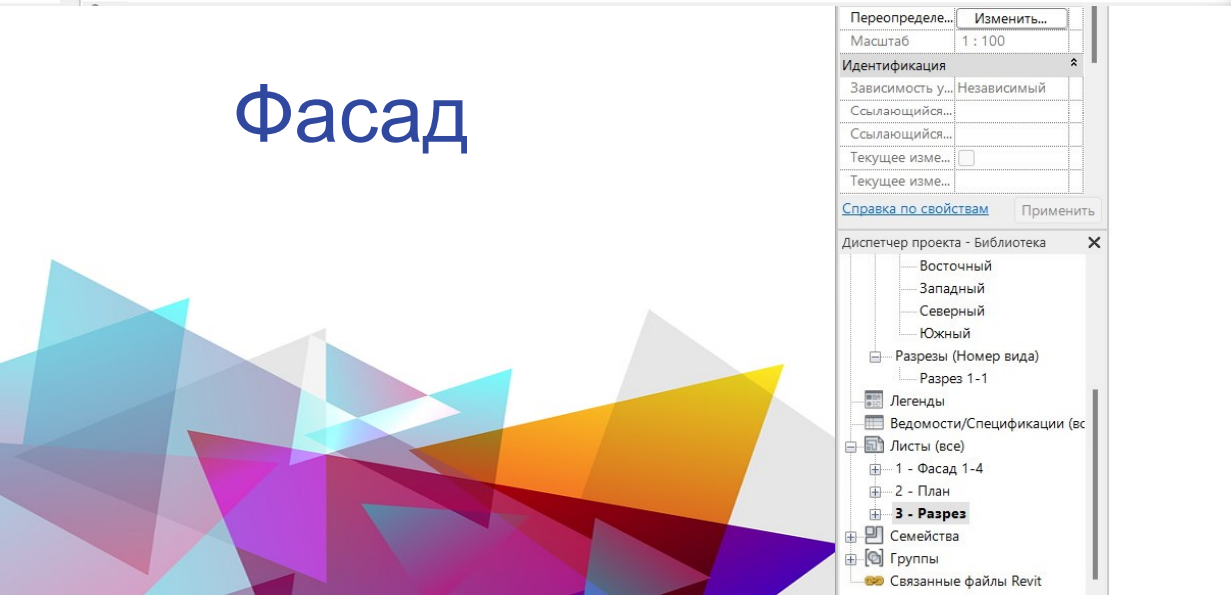
Заметки, Примечания



Разрез

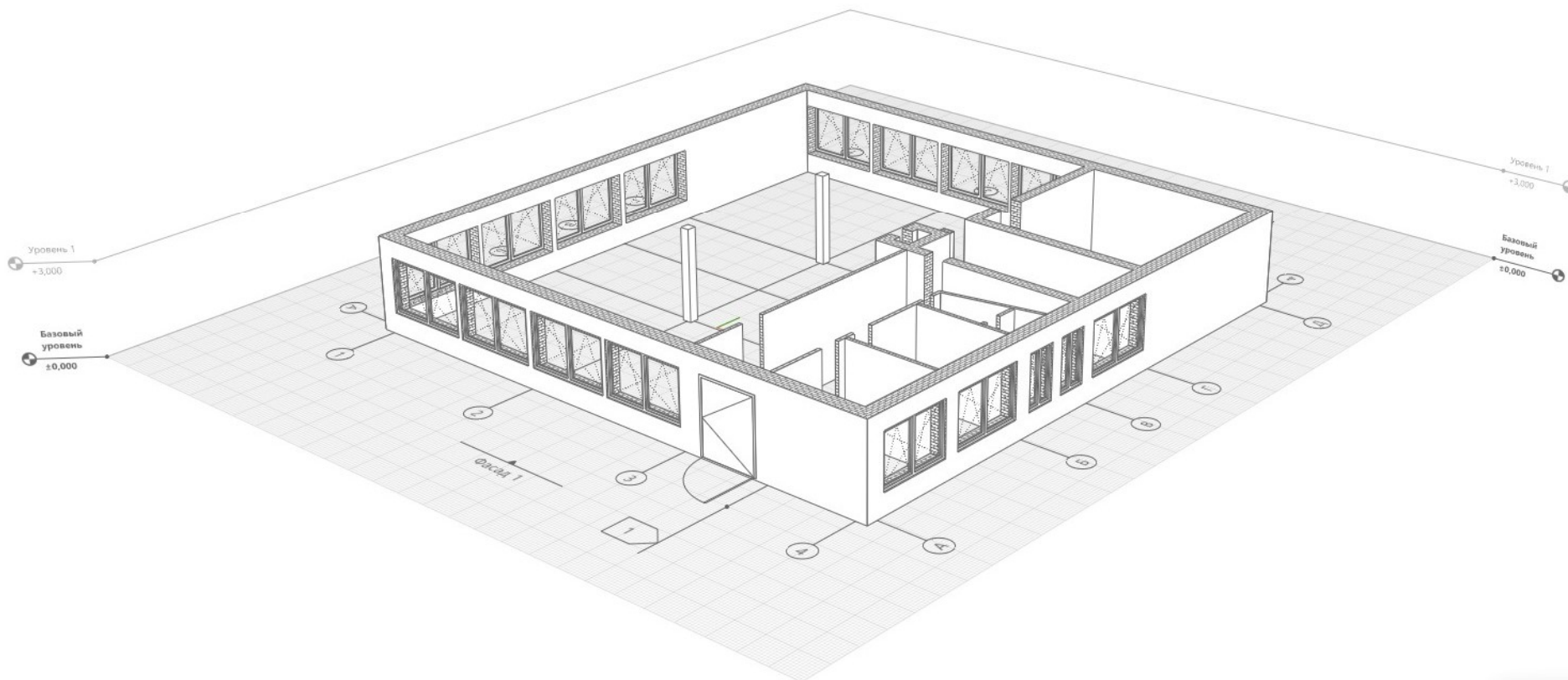


Фасад

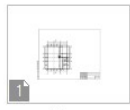


Модель в Renga

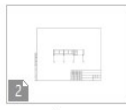
Обозреватель проекта × Разрез × 1 × Фасад × Базовый уровень × Фасад 1 × План × +



Чертежи ⁽³⁾



План



Фасад



Разрез

Уровни ⁽¹⁾



Базовый уровень

Сборки



Разрезы ⁽¹⁾



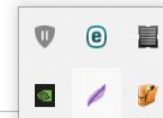
1

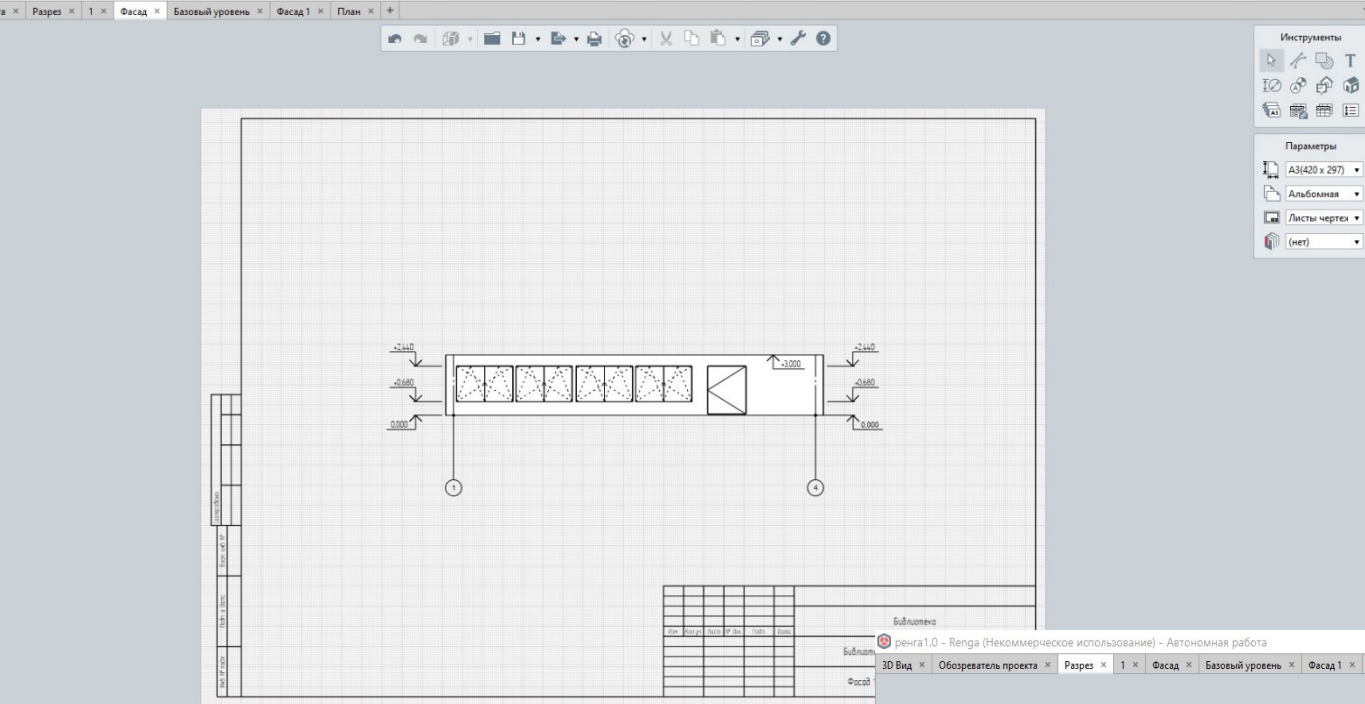
Фасады ⁽¹⁾



Фасад 1

Спецификации ⁽⁴⁾





Разрез

Фасад

