

**«Использование цифровых технологий для подготовки студентов
специальности
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
к участию в чемпионатном движении»**

Докладчик: преподаватель высшей категории
Топчиян Елена Александровна





ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ



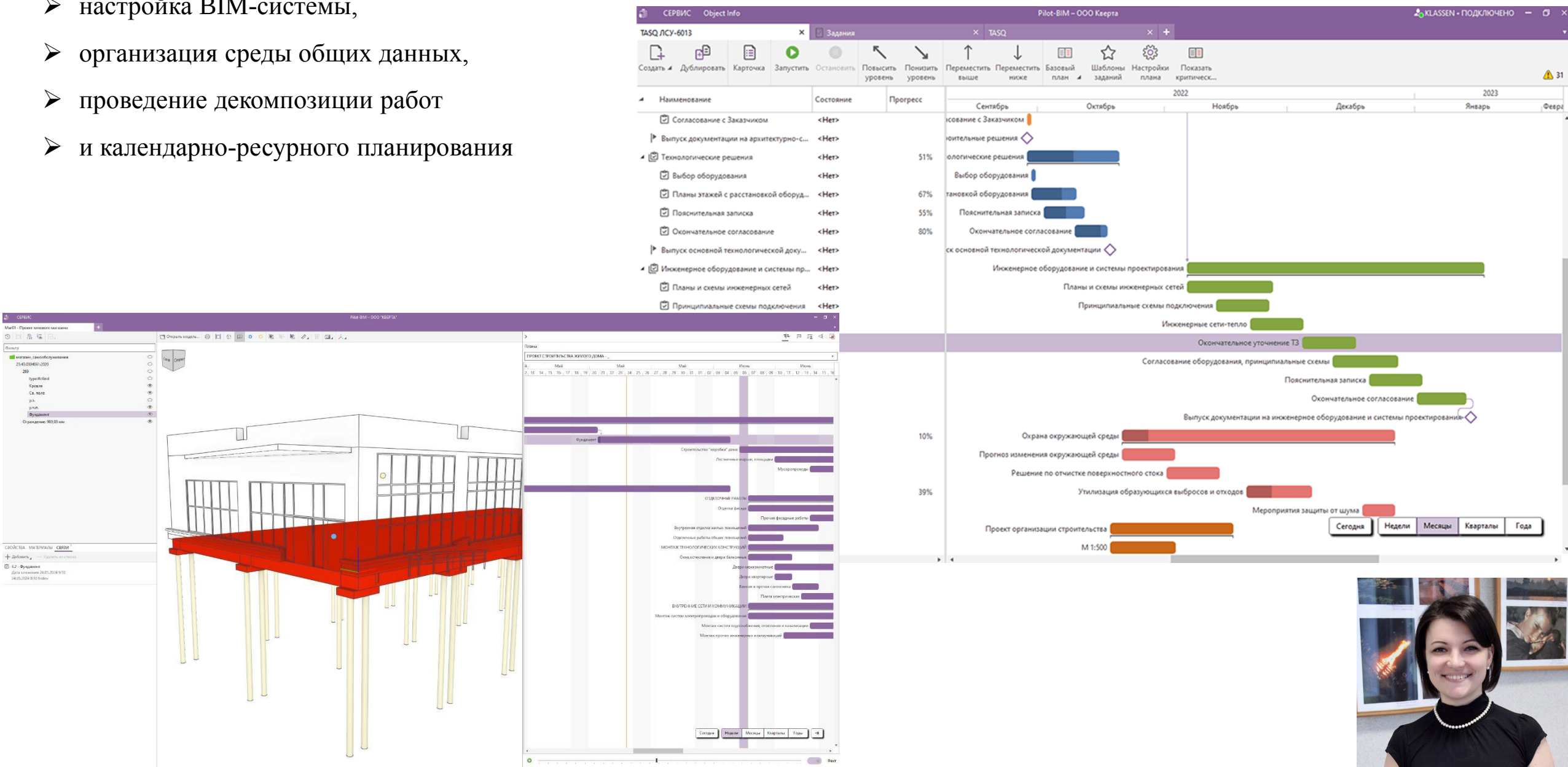
ЯРОСЛАВСКИЙ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЕ BIM»

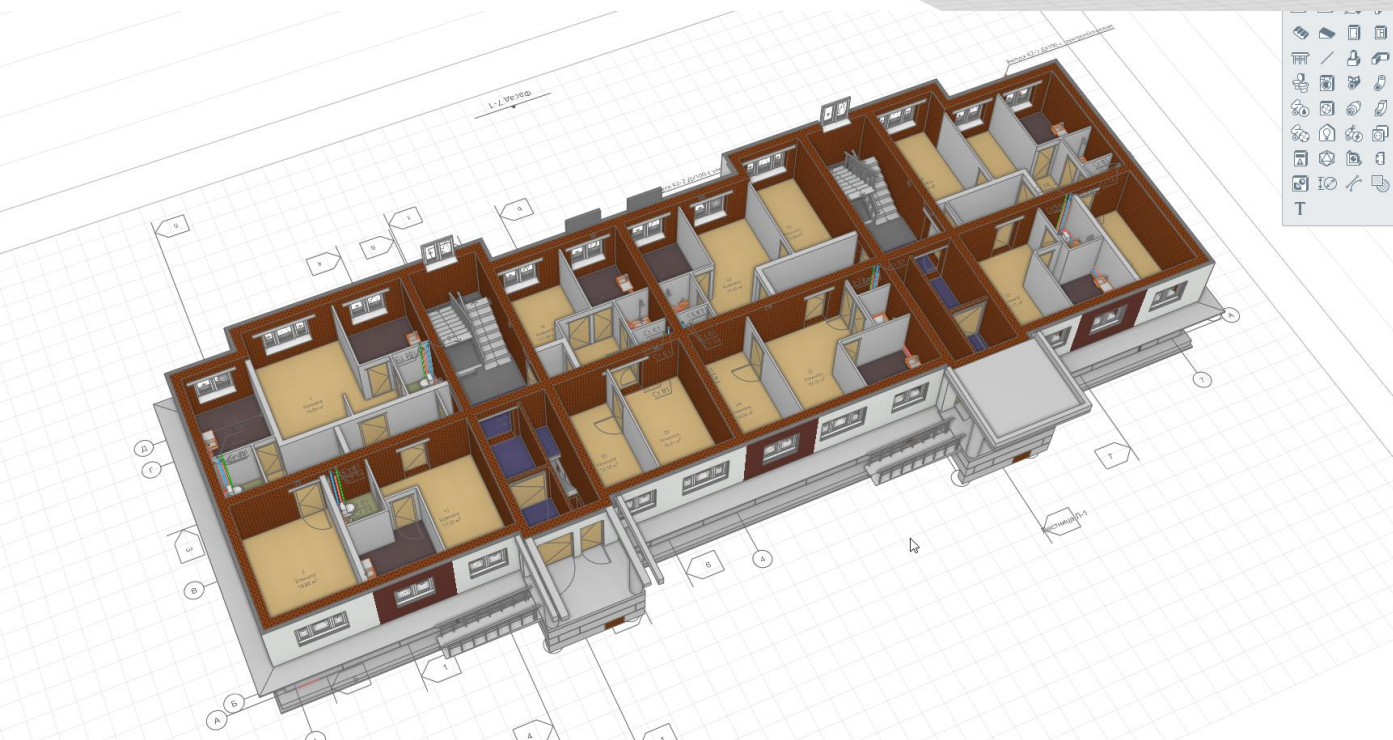


Модуль 1: Планирование

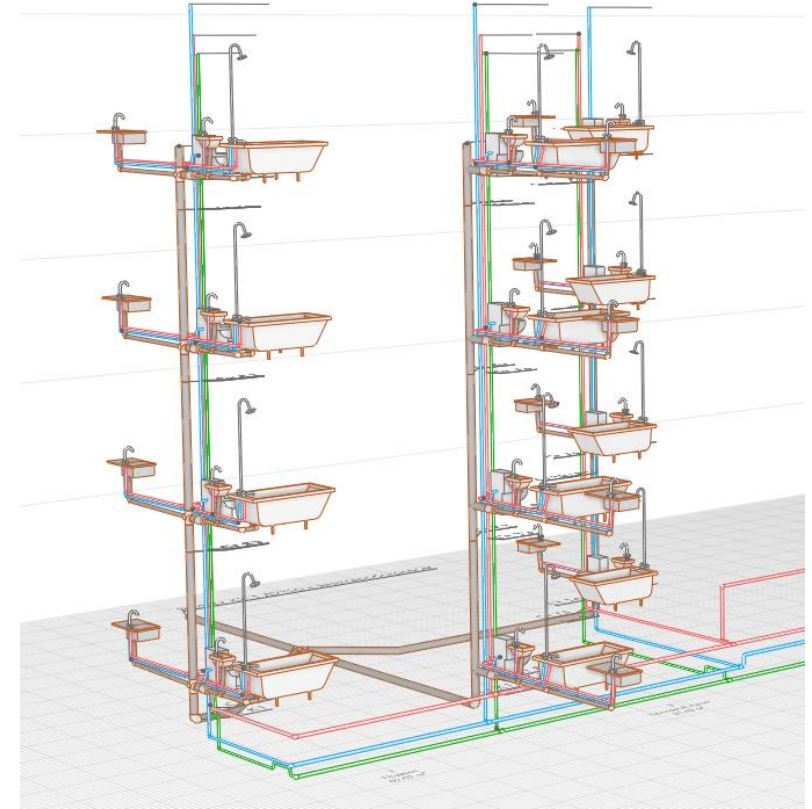
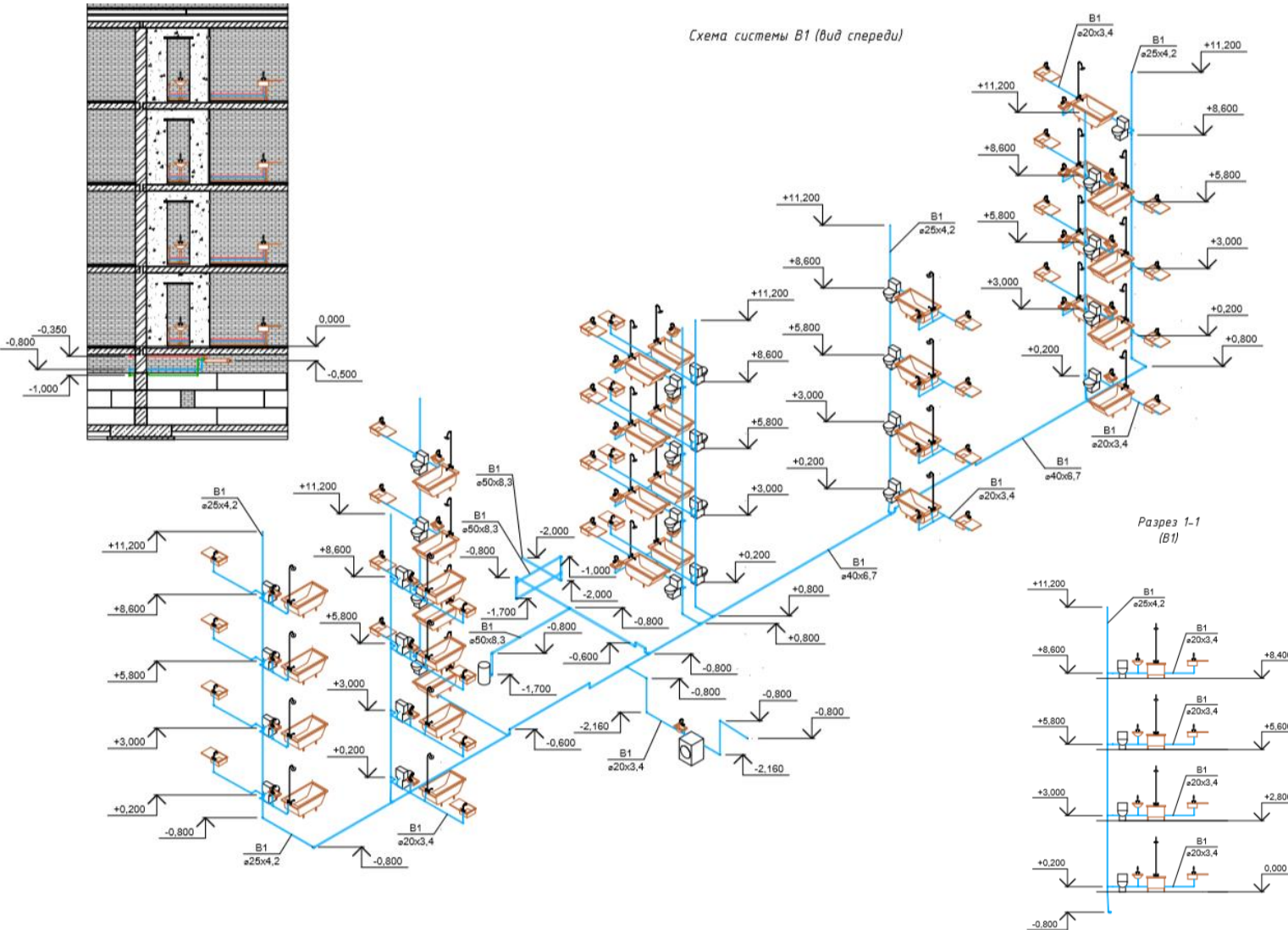
- настройка BIM-системы,
- организация среды общих данных,
- проведение декомпозиции работ
- и календарно-ресурсного планирования



Модуль 2: Информационное моделирование: архитектура и конструкции

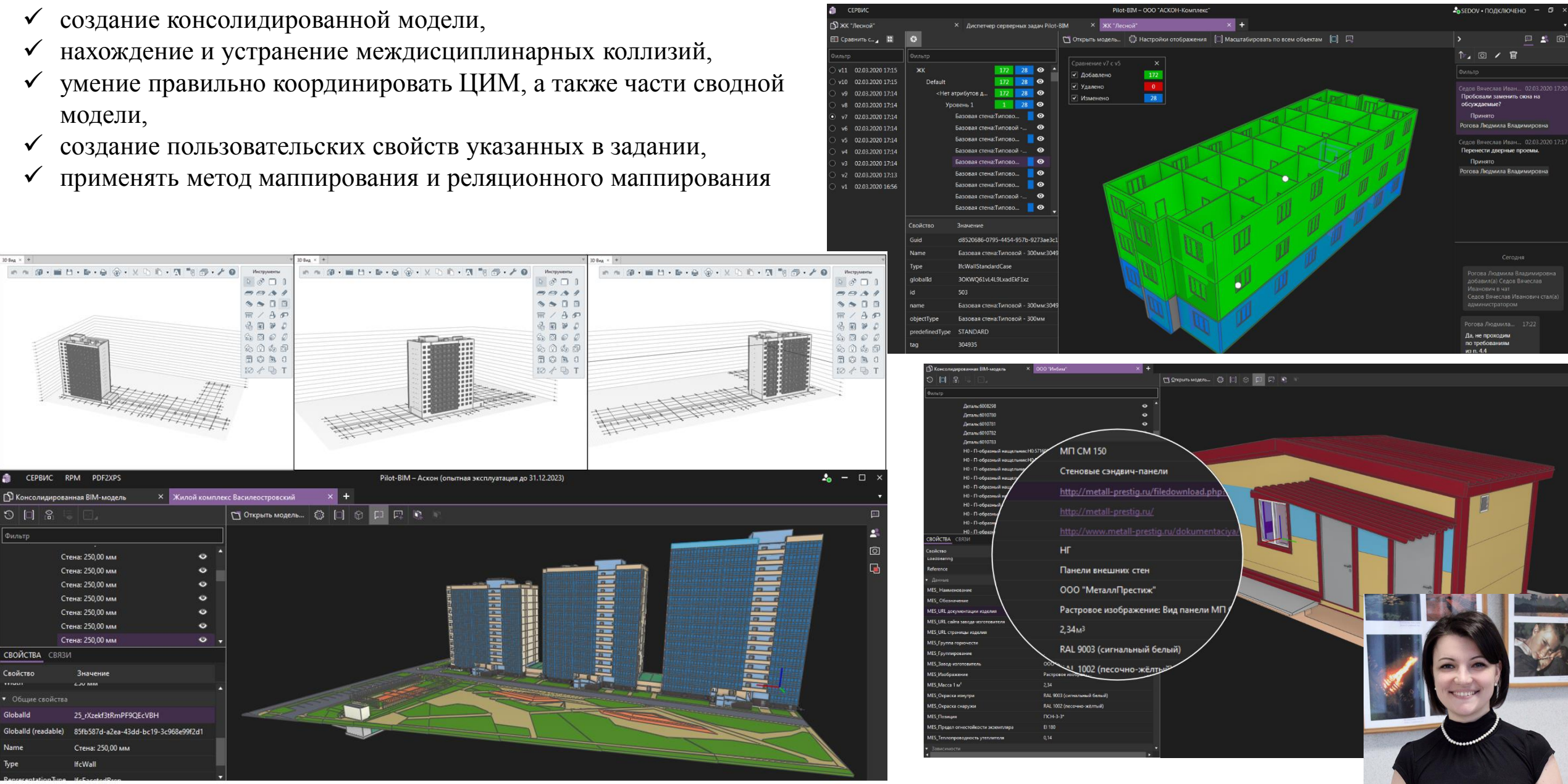


Модуль 3: Информационное моделирование: инженерные системы и оборудование



Модуль 4: Управление проектом, координация и адаптация информационной модели

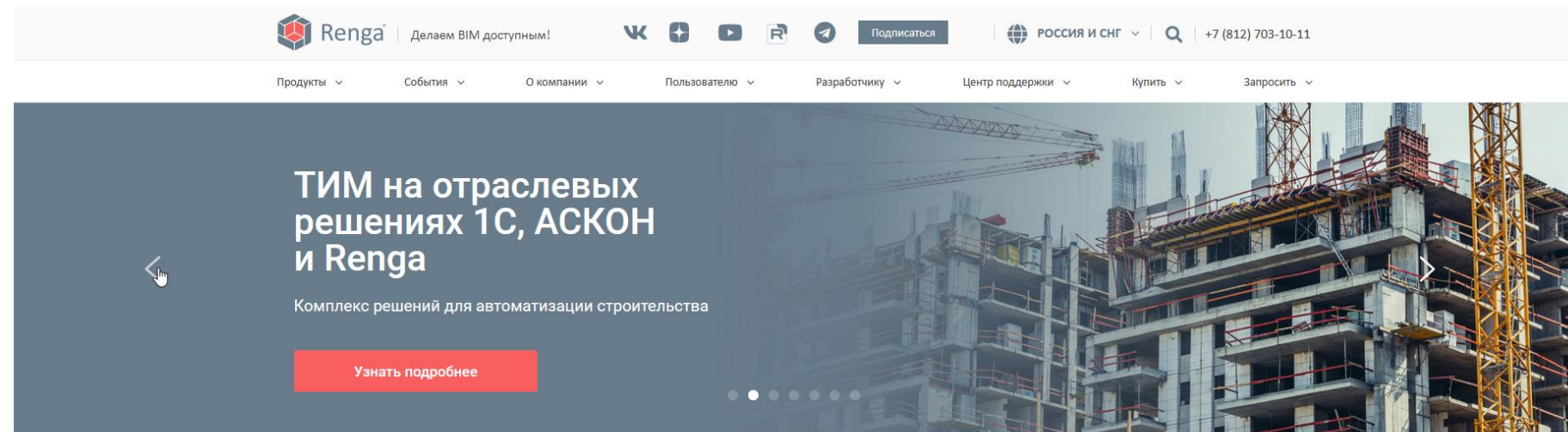
- ✓ создание консолидированной модели,
- ✓ нахождение и устранение междисциплинарных коллизий,
- ✓ умение правильно координировать ЦИМ, а также части сводной модели,
- ✓ создание пользовательских свойств указанных в задании,
- ✓ применять метод маппирования и реляционного маппирования



Модуль 5: Предоставление и защита проекта



1. Программы, используемые в учебном процессе



Renga – российская BIM-система для комплексного проектирования с необходимой функциональностью, интуитивно-понятным интерфейсом и доступной стоимостью. Вся документация, создаваемая в программе, соответствует используемой в России нормативно-технической документации. Созданная информационная модель объекта строительства используется на всем его жизненном цикле

Выбери свою Renga для актуальных задач

Предлагаем оптимальный набор возможностей Renga в новых редакциях

Renga Standard

Renga Professional

 Renga[®] Professional

 Renga[®] Standard



1. Программы, используемые в учебном процессе



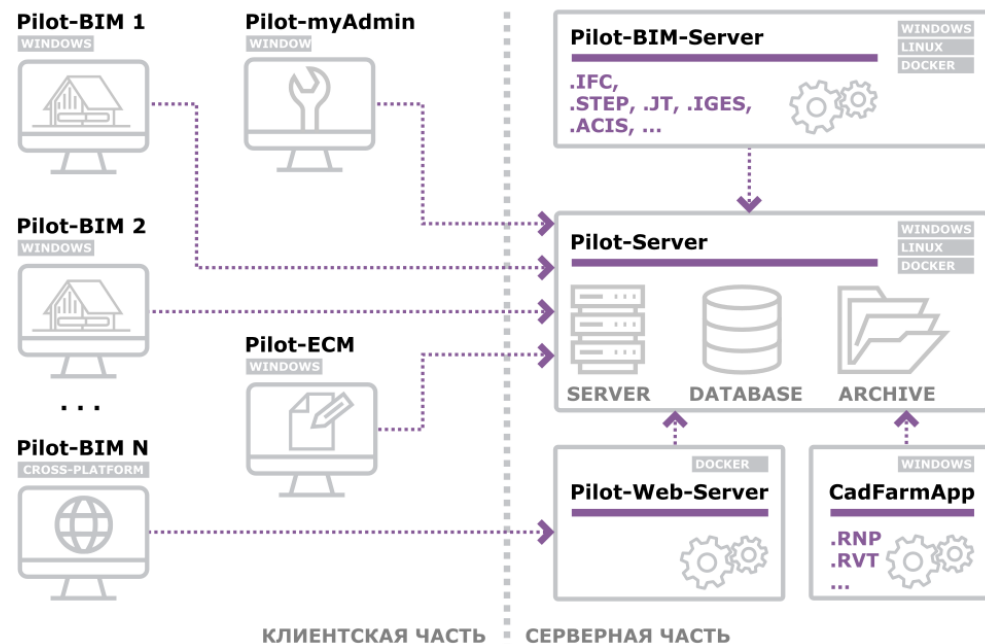
Доступен через браузер
и в виде настольного приложения

Pilot-BIM — среда общих данных
BIM-проектов для автоматического
формирования и коллективной
экспертизы консолидированной
модели

Попробовать
Pilot-BIM

Акция «Трейд-ин.
Pilot-BIM»

Открыть информацию
о продукте

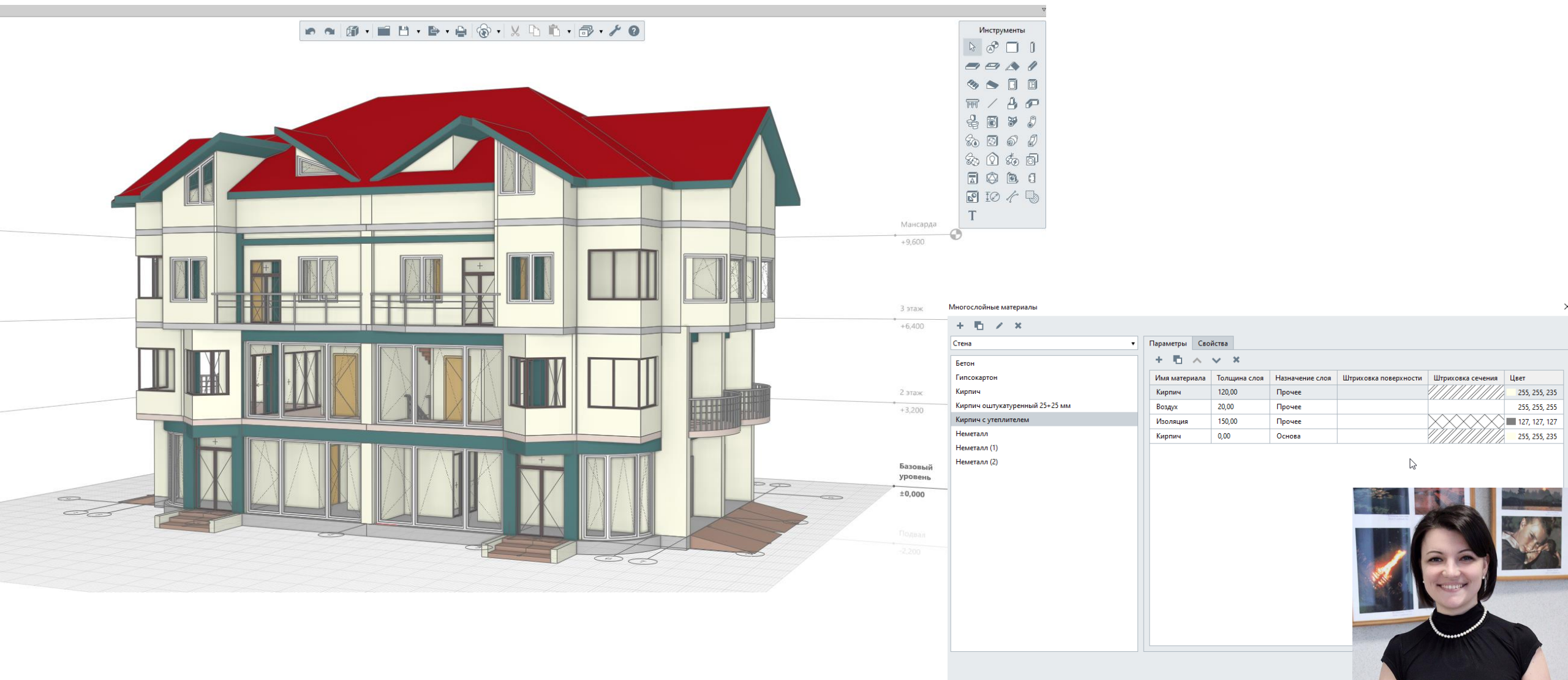


 **Pilot-BIM**
pilotems.com

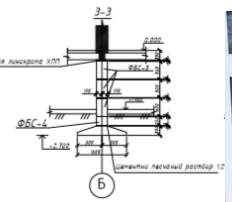
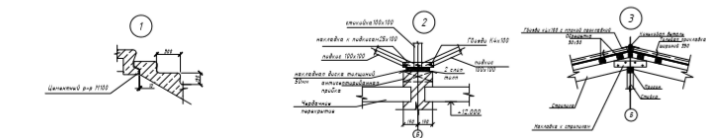
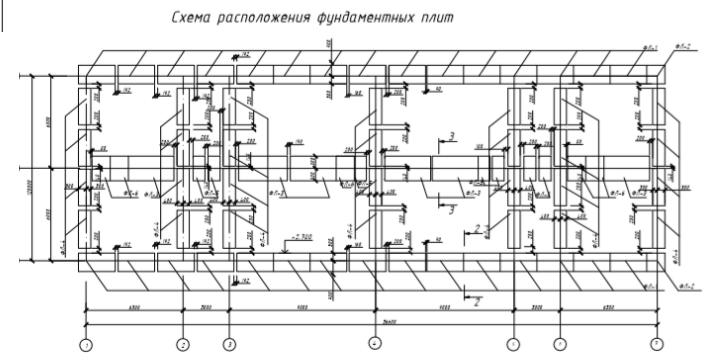
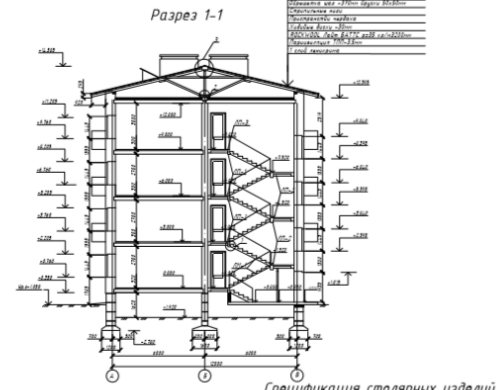
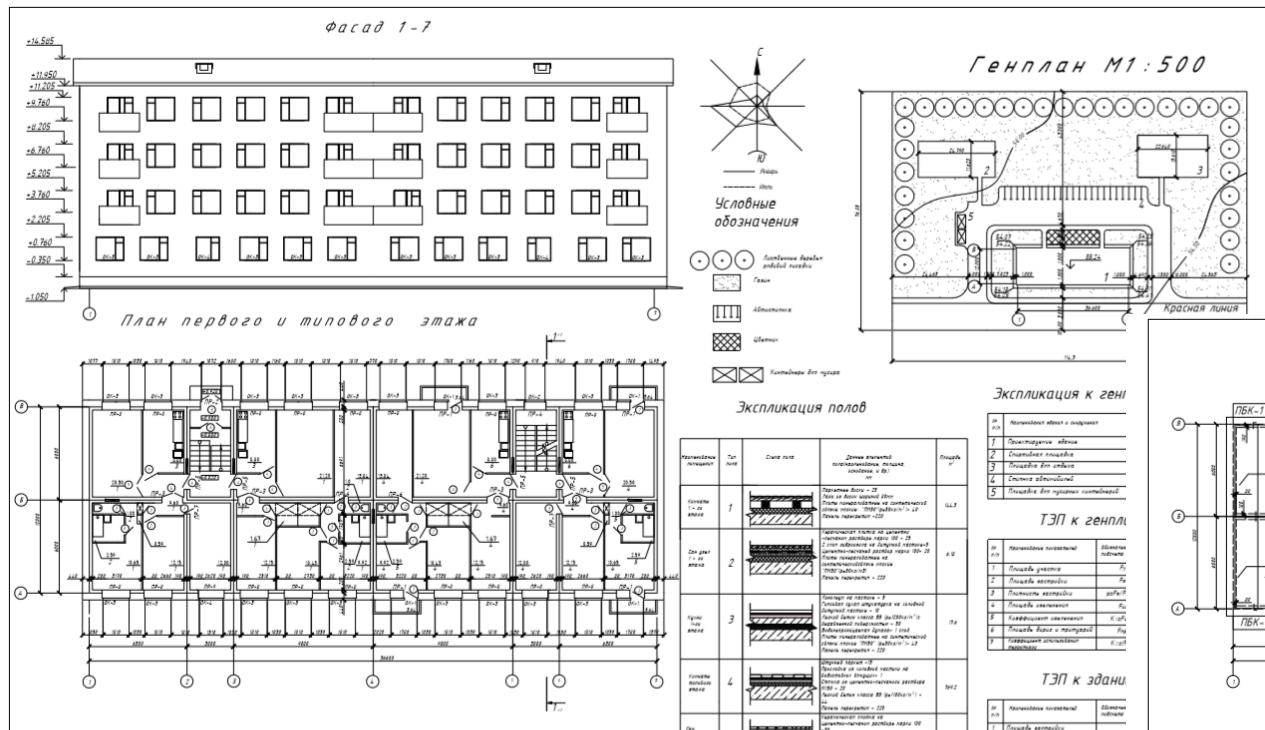


а) 2-й курс обучения на дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

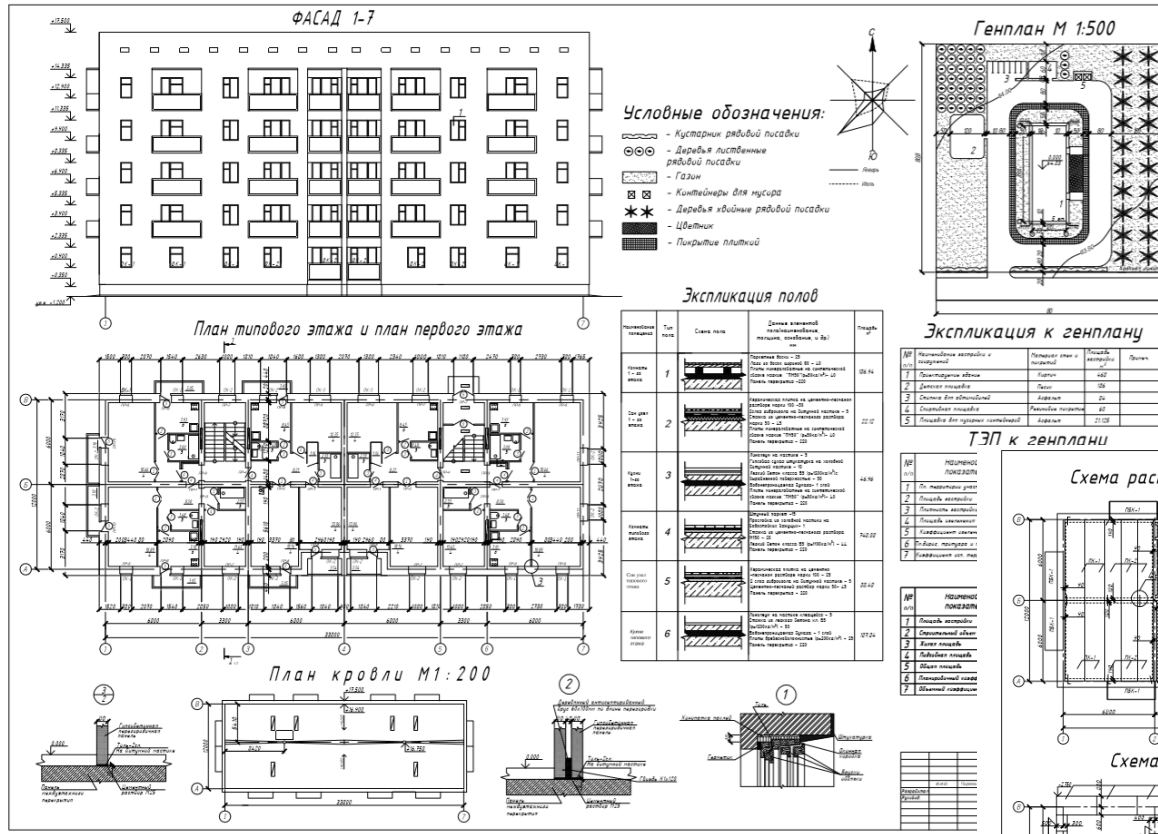
1 семестр: знакомство с интерфейсом программы Renga Professional на примере учебного здания «Таунхаус на 4 семьи»



б) 2,3 семестр: моделирование здания курсового проекта по «Архитектуре зданий» в программе Renga Professional



б) 2,3 семестр: моделирование здания курсового проекта по «Архитектуре зданий» в программе Renga Professional

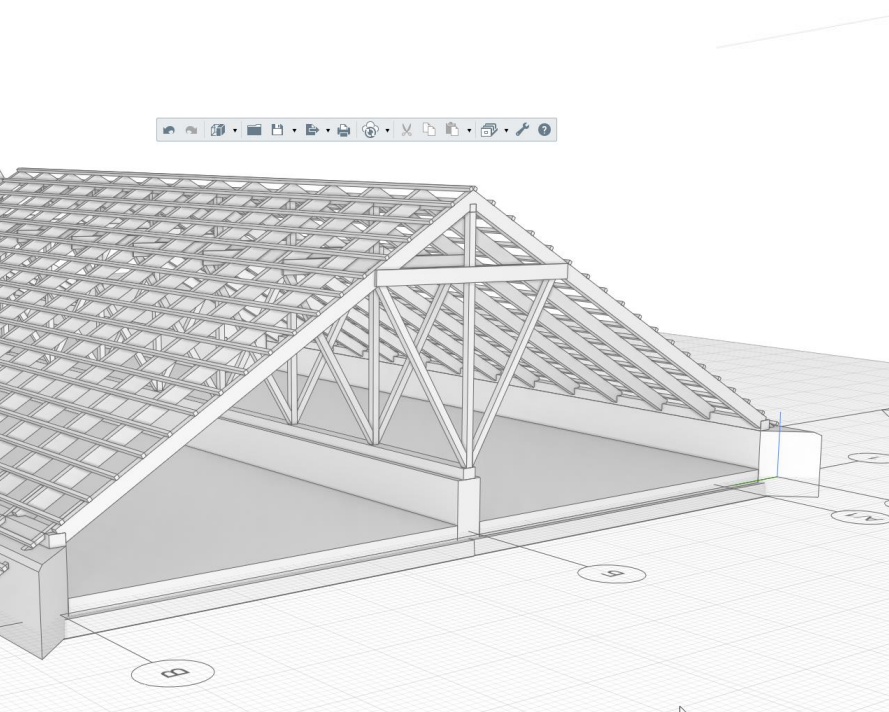
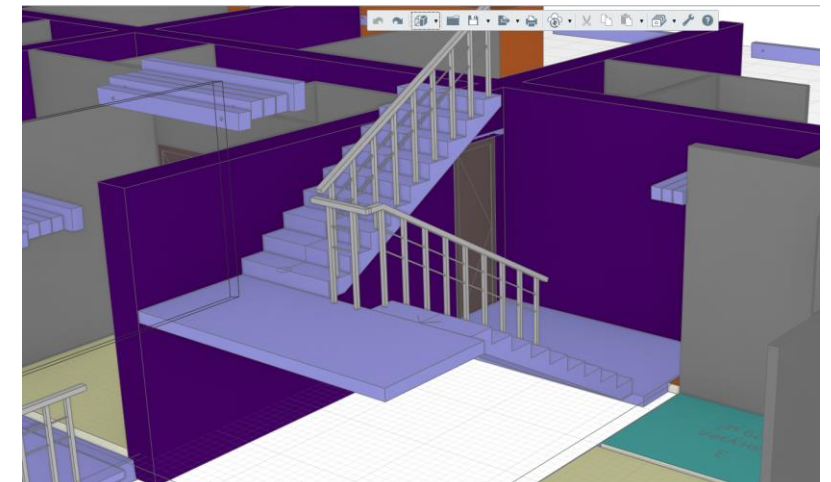
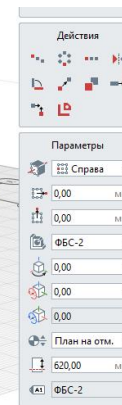
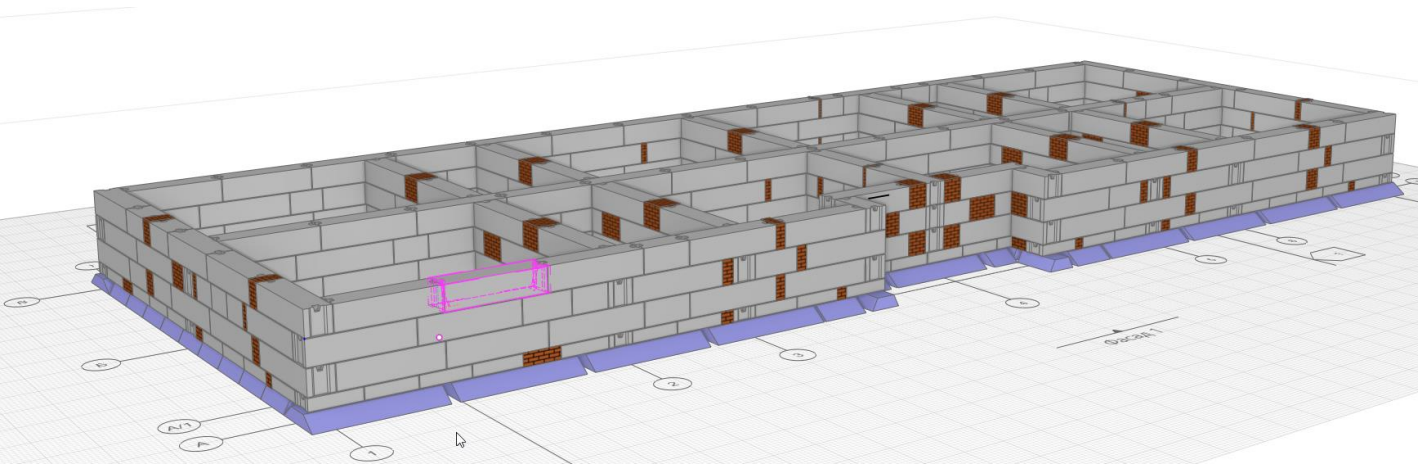


Спецификация строительных изделий

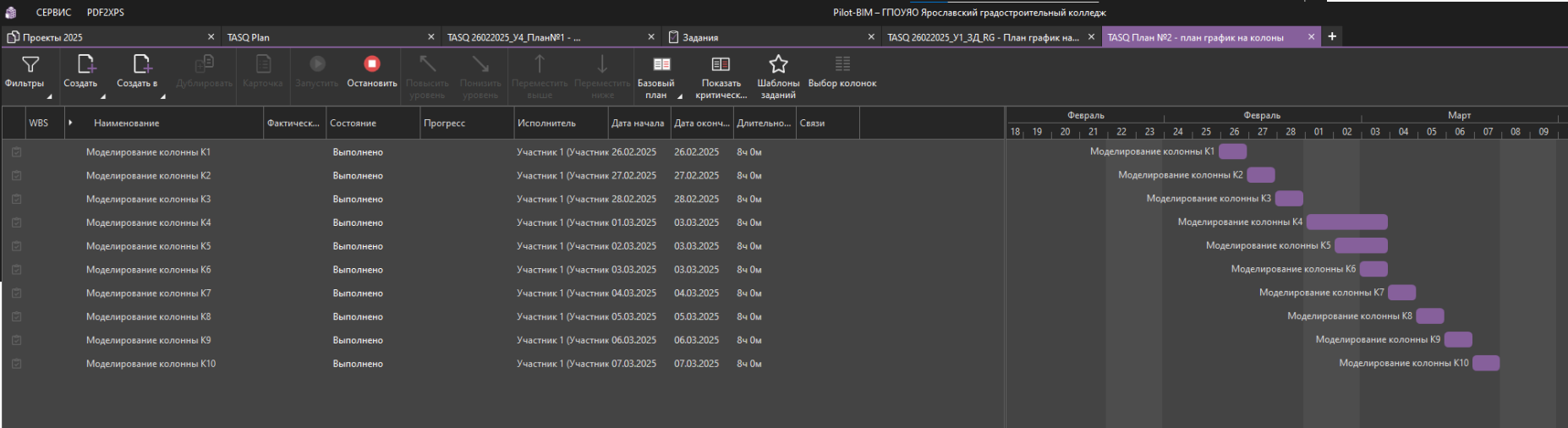
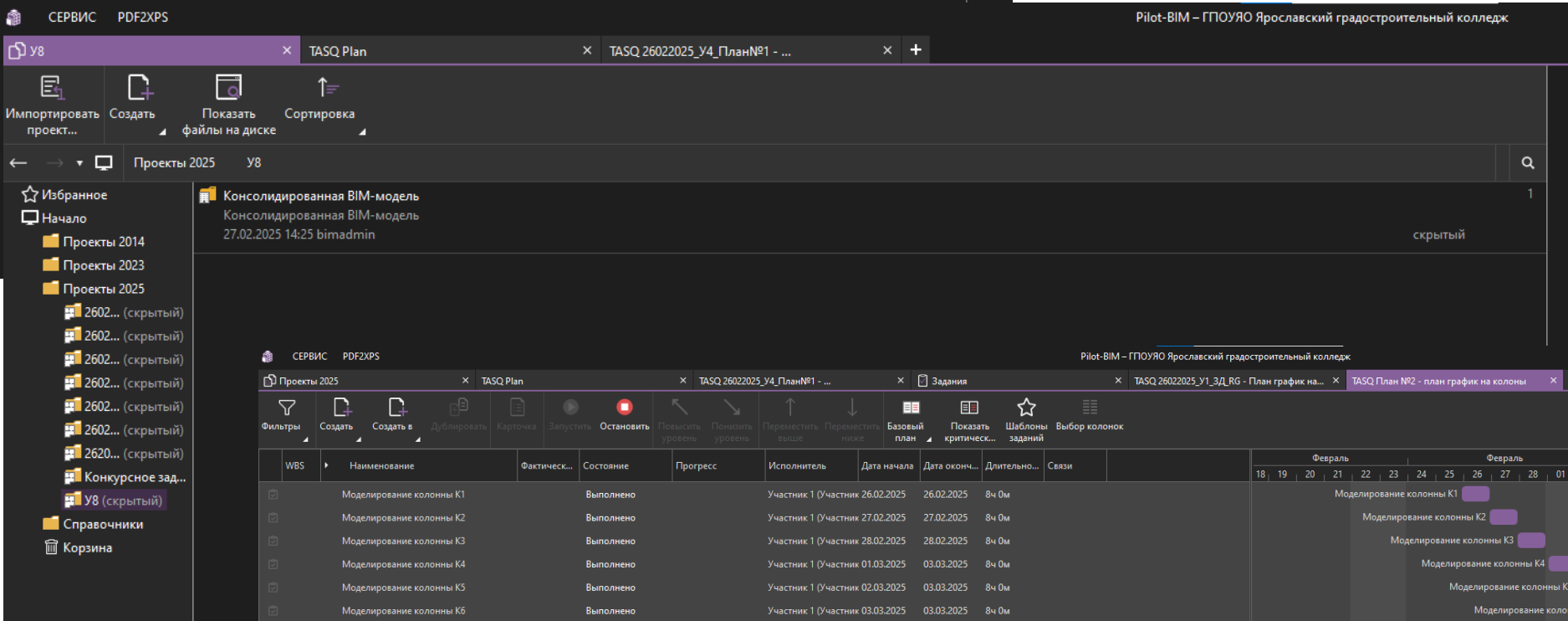
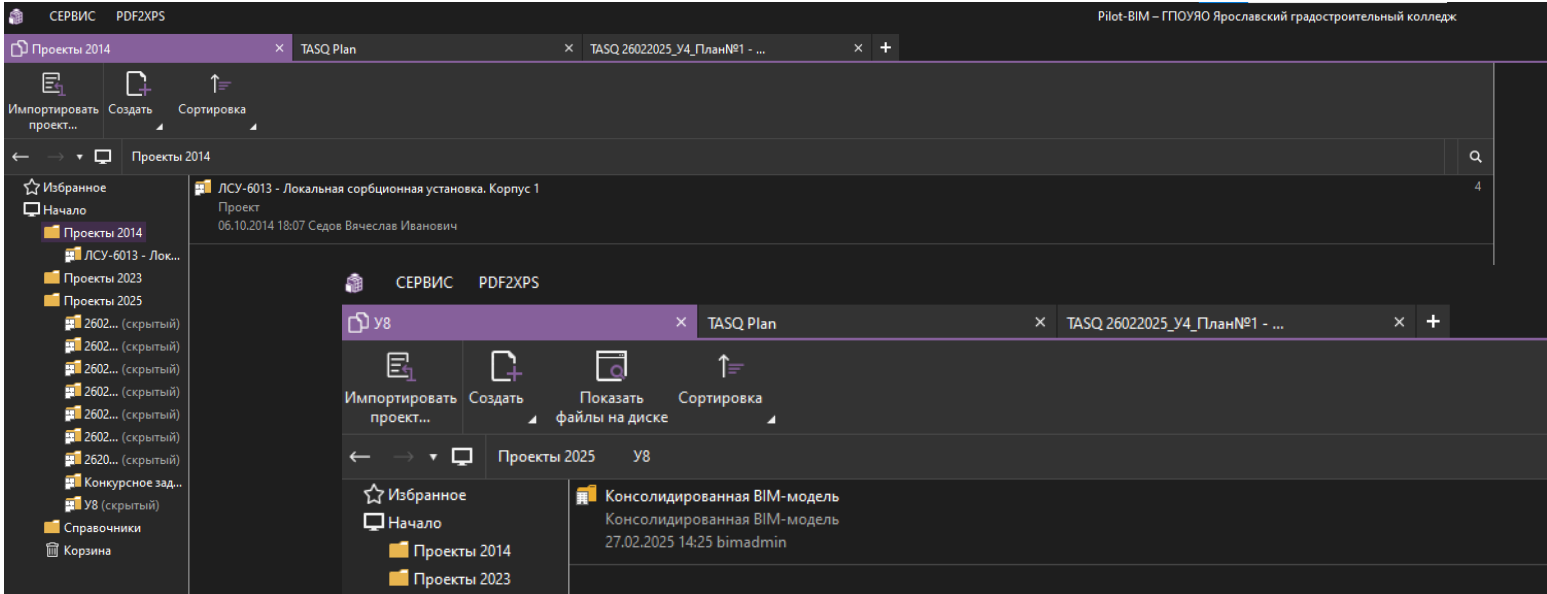
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Единица
1	1000-1-1	Пол	100	м²
2	1000-1-1	Пол	100	м²
3	1000-1-1	Пол	100	м²
4	1000-1-1	Пол	100	м²
5	1000-1-1	Пол	100	м²
6	1000-1-1	Пол	100	м²
7	1000-1-1	Пол	100	м²
8	1000-1-1	Пол	100	м²
9	1000-1-1	Пол	100	м²
10	1000-1-1	Пол	100	м²



б) 2,3 семестр: моделирование здания курсового проекта по «Архитектуре зданий» в программе Renga Professional



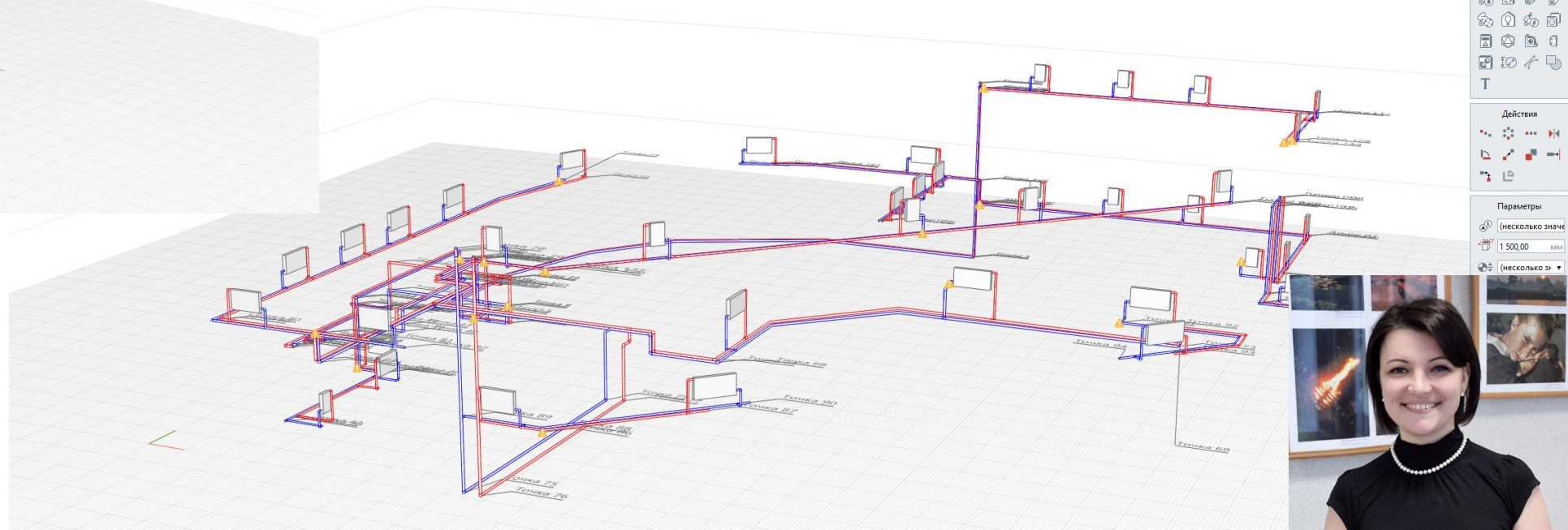
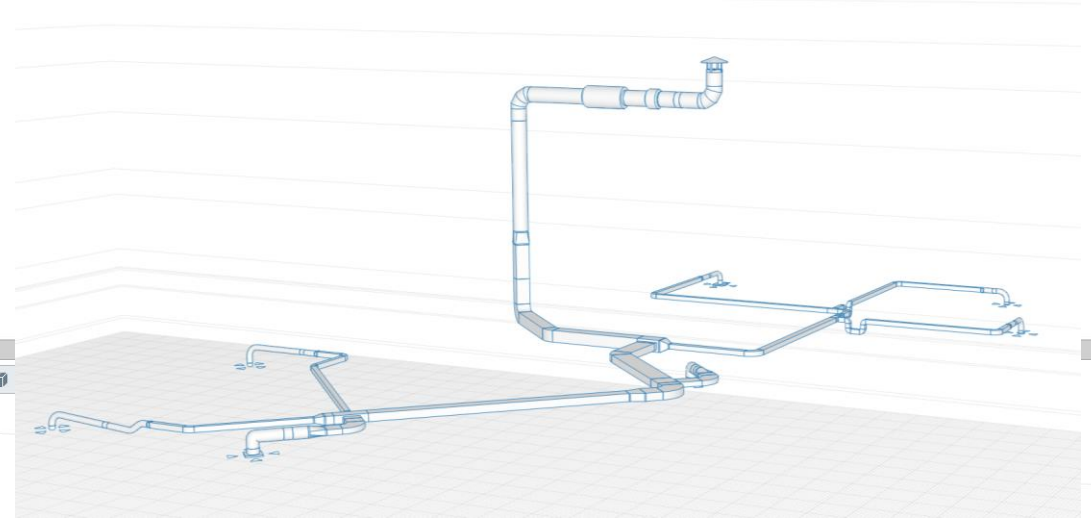
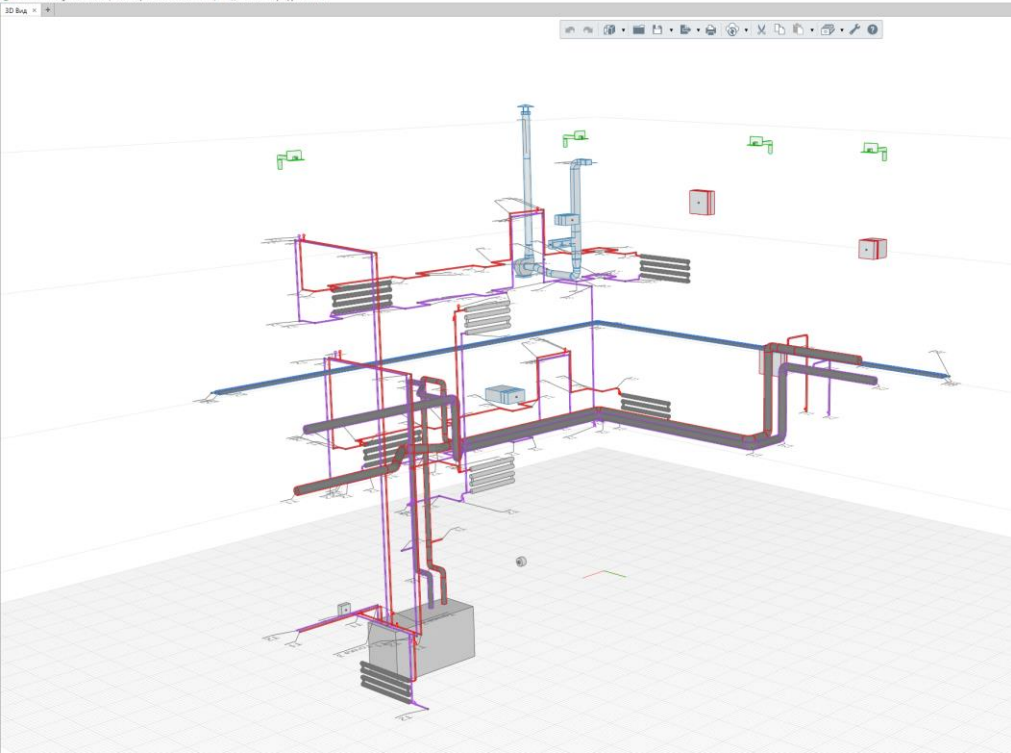
б) 3 семестр: знакомство с интерфейсом и возможностями программы Pilot-BIM (создание среды общих данных, планирование работы)



в) 3 курс: на занятиях клуба «Мастер BIM» – углубленное изучение моделирования зданий повышенной сложности

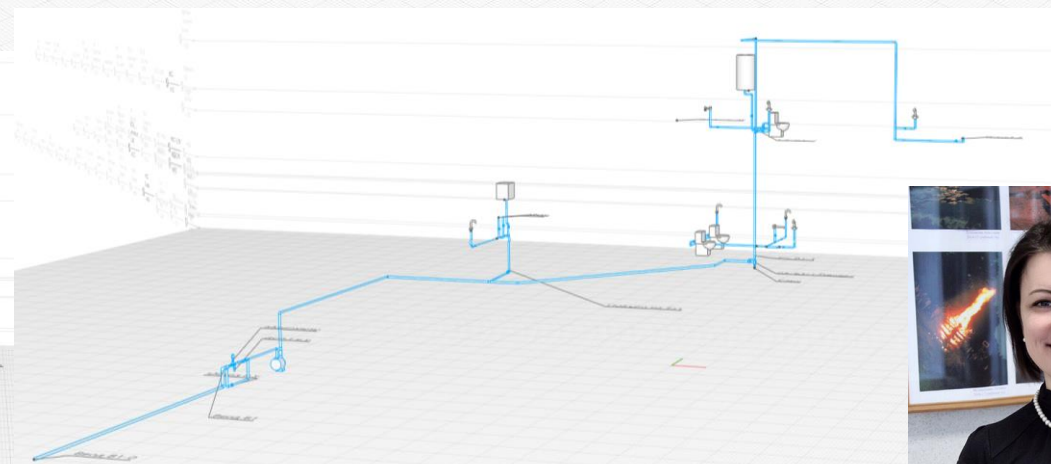
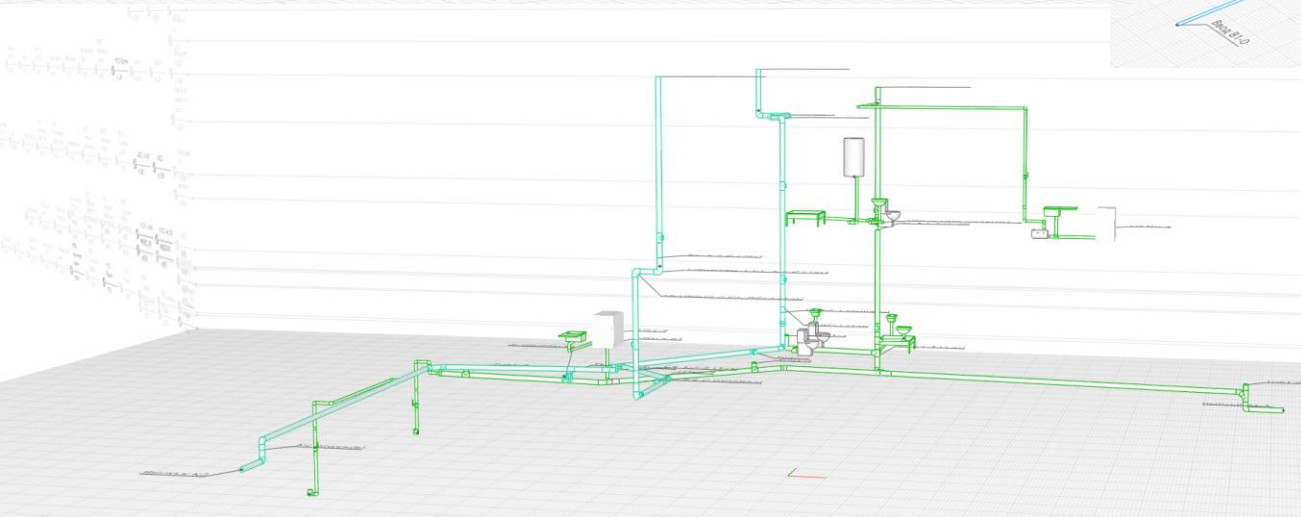
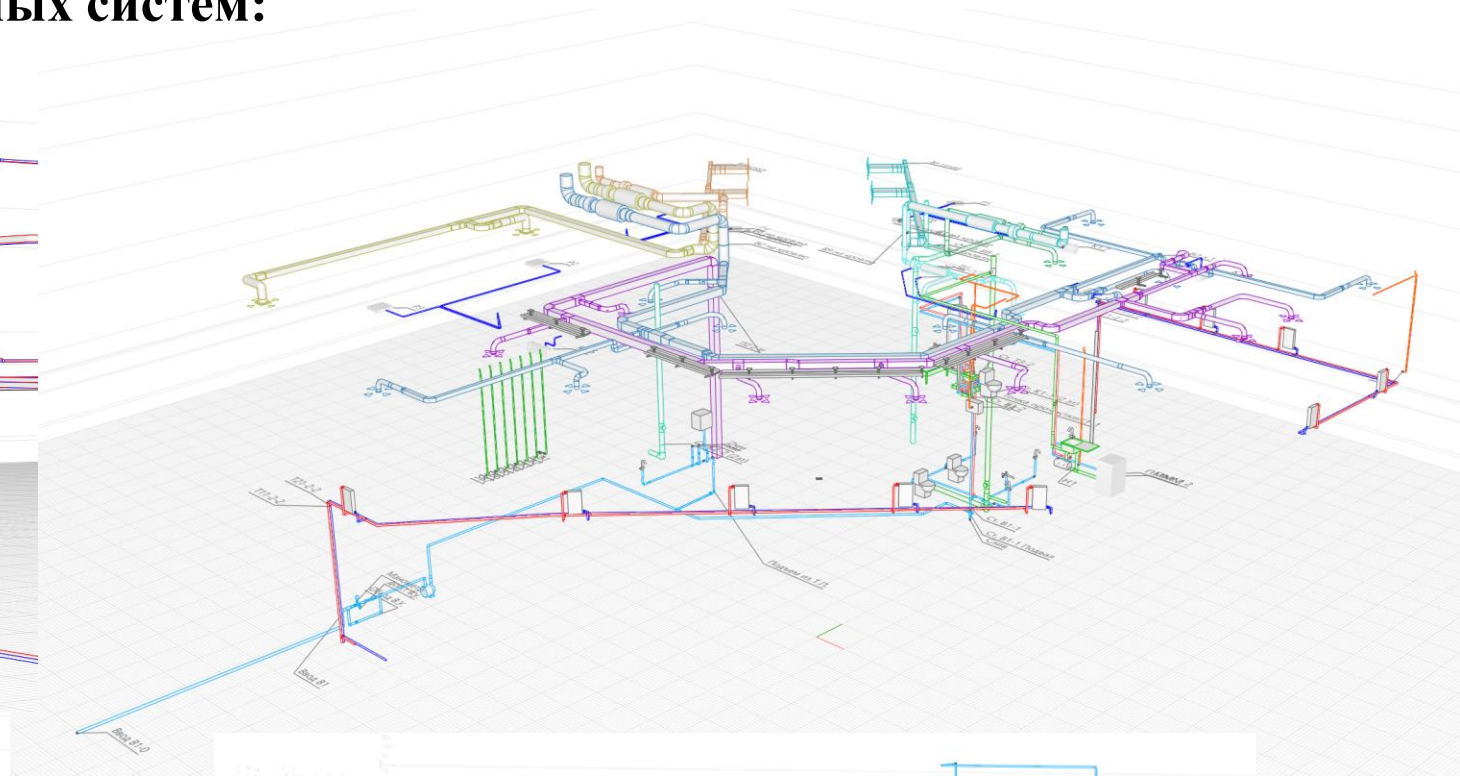
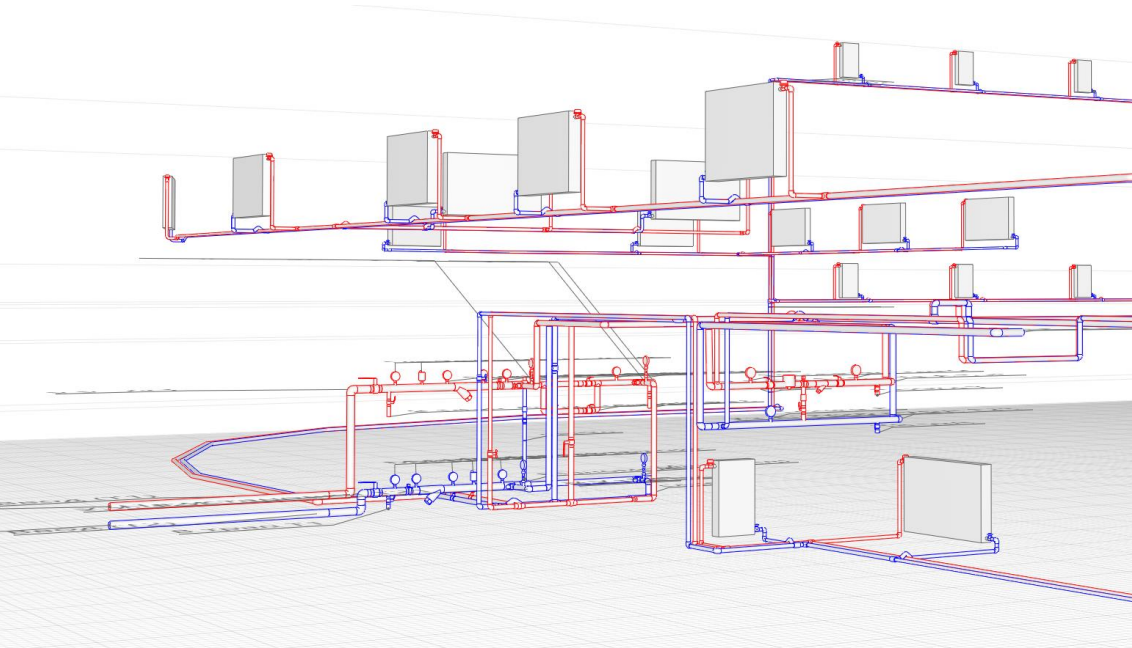
✓ **моделирование инженерных систем**

Штатен - Ренда Professional (Максимально использован) - Подключено к серверу 10.3.3.103



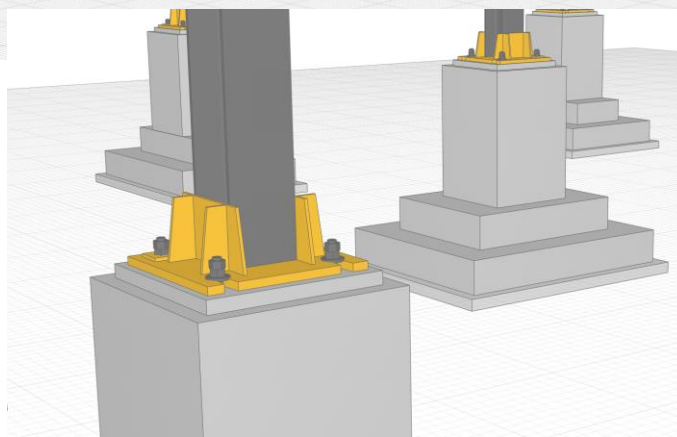
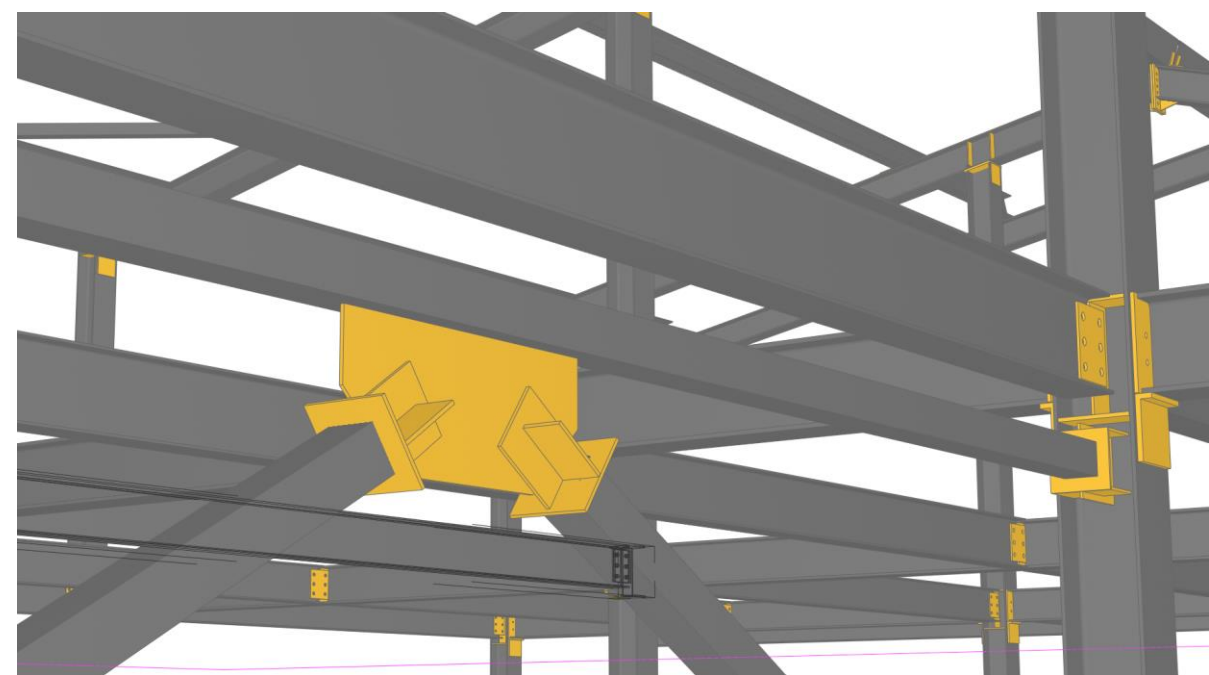
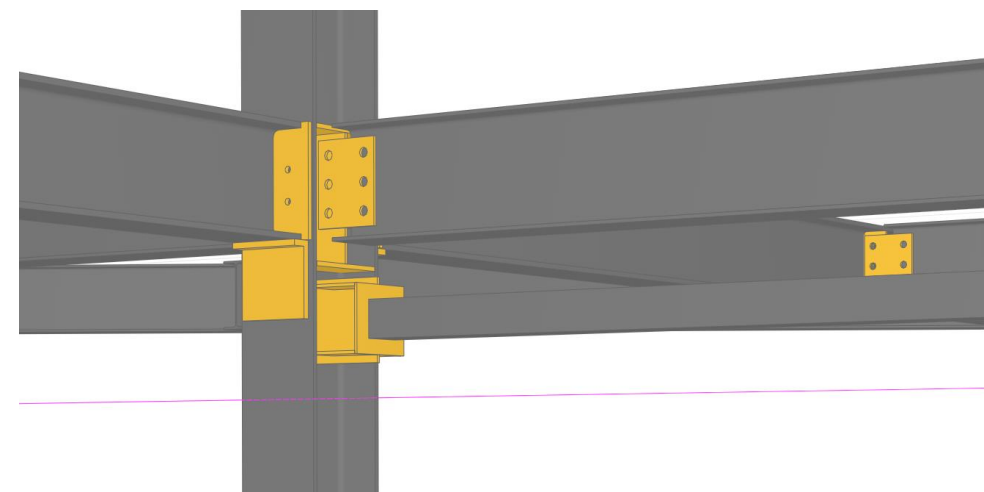
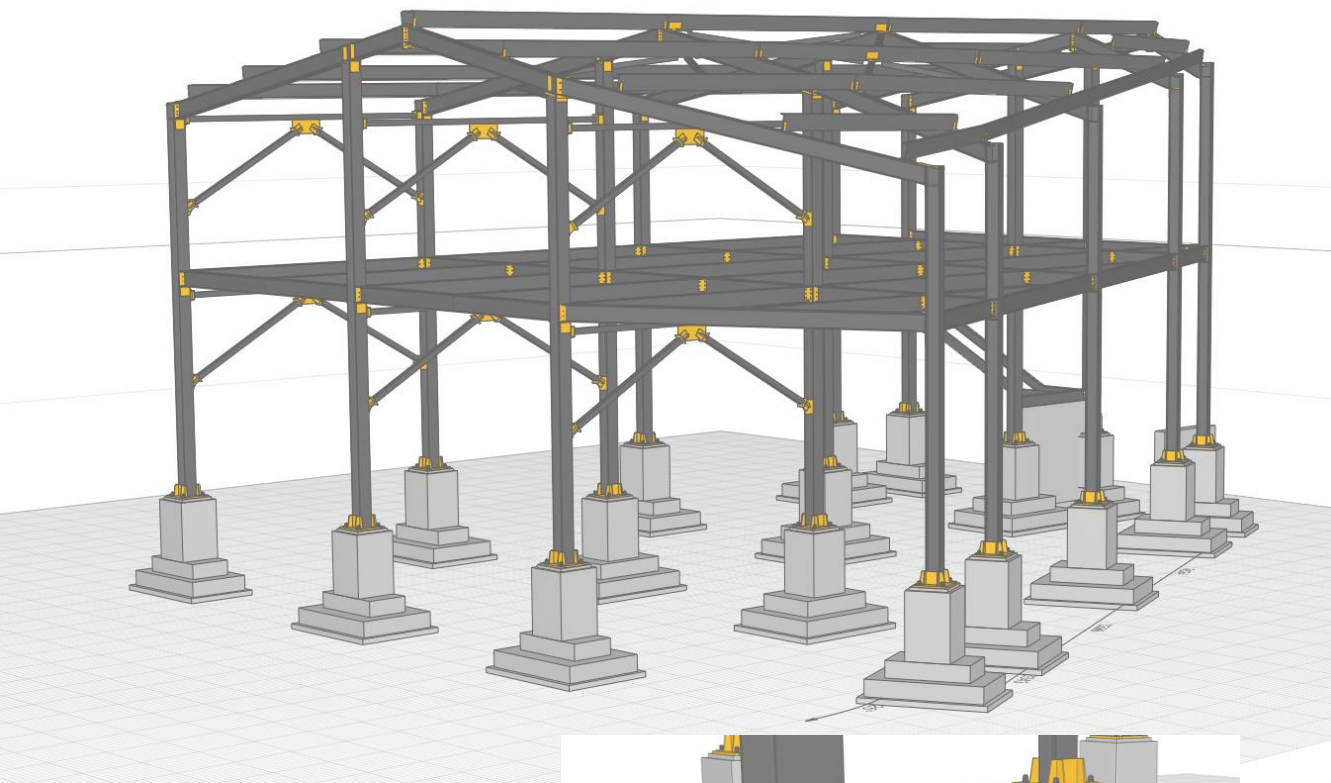
в) 3 курс: на занятиях клуба «Мастер BIM» – углубленное изучение моделирования зданий повышенной сложности

✓ **моделирование инженерных систем:**



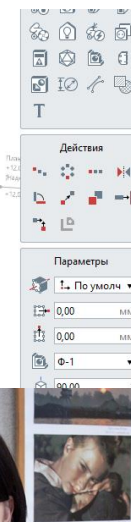
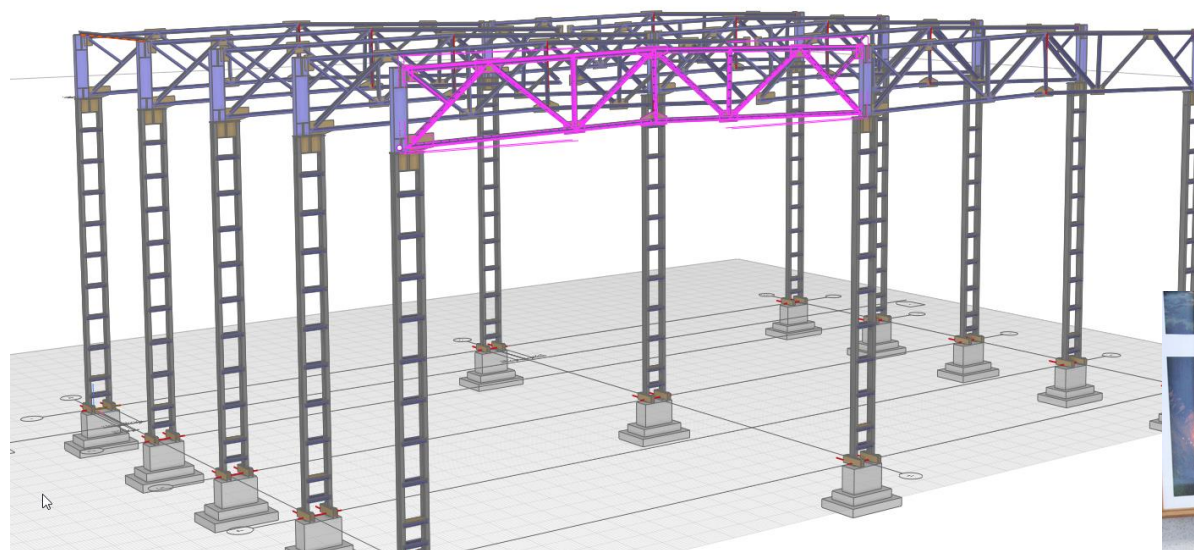
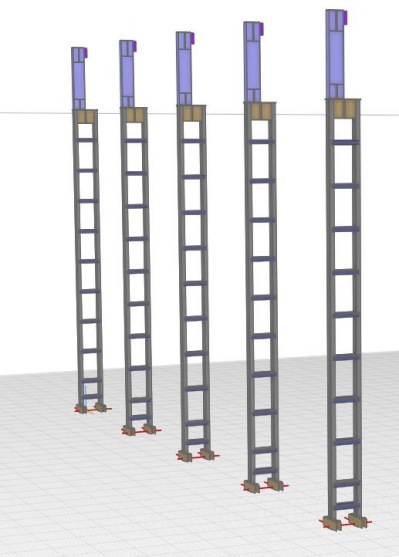
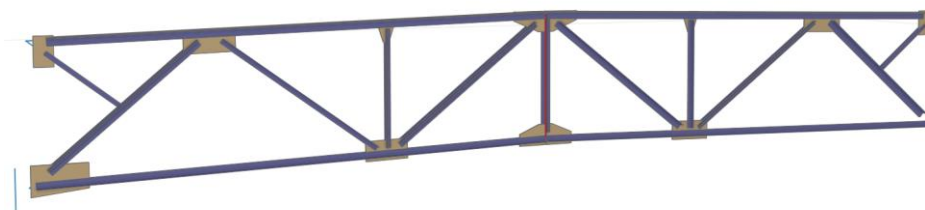
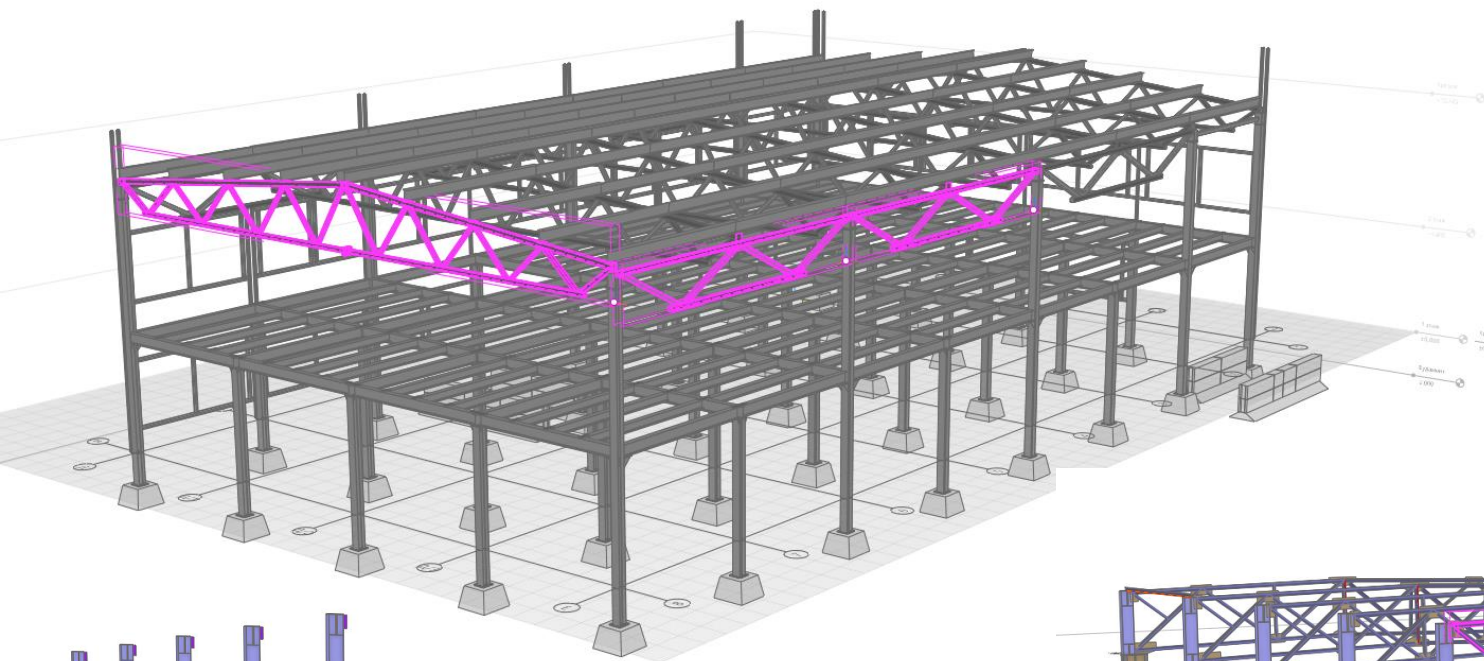
в) 3 курс: на занятиях клуба «Мастер BIM» – углубленное изучение моделирования зданий повышенной сложности

✓ **моделирование металлоконструкций:**



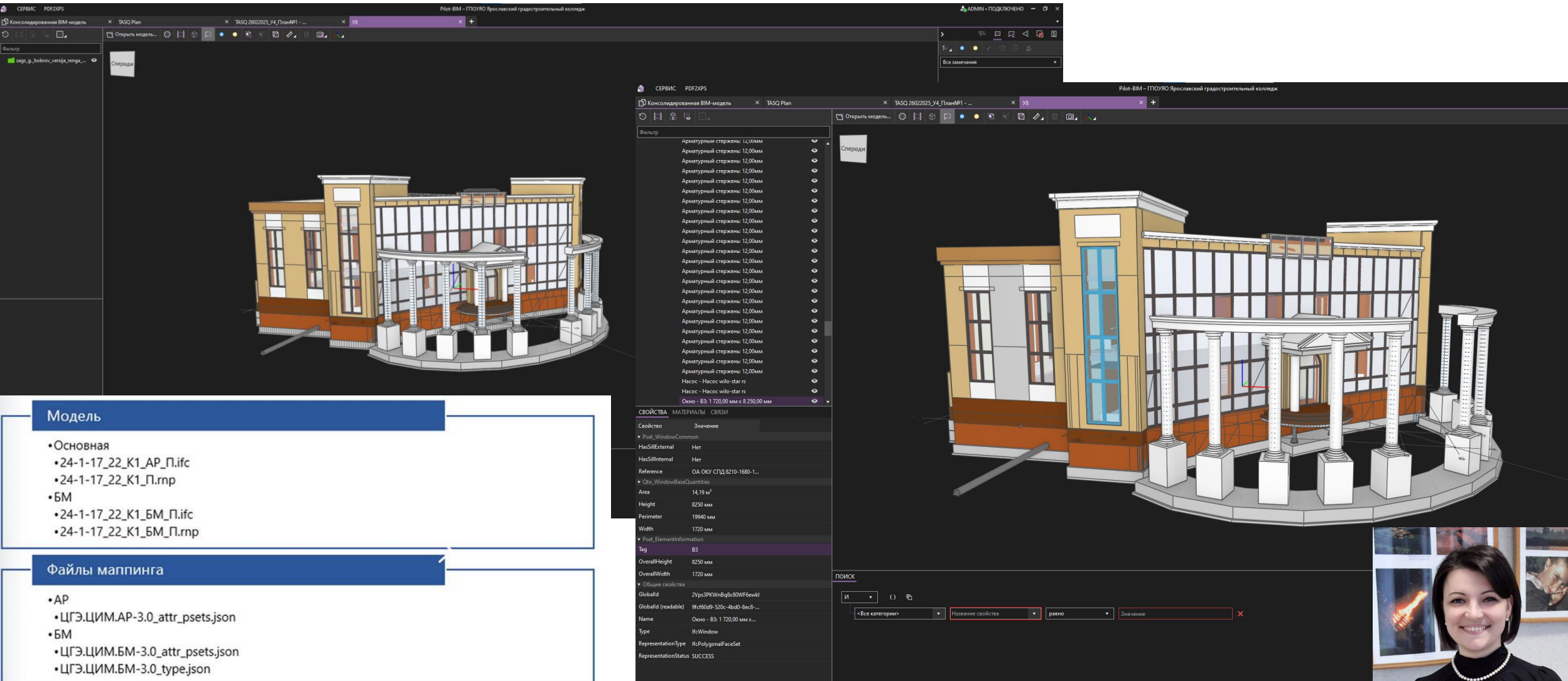
в) 3 курс: на занятиях клуба «Мастер BIM» – углубленное изучение моделирования зданий повышенной сложности

✓ **моделирование металлоконструкций:**



в) 3 курс: на занятиях клуба «Мастер BIM» – углубленное изучение моделирования зданий повышенной сложности

✓ подготовка модели для сдачи на экспертизу:



The screenshot displays the Revit BIM software interface. The main window shows a 3D model of a building with a classical facade, featuring columns and a pediment. The left sidebar contains a list of properties for the selected element, including 'Амбурный стержень' (Amburny stержen') and 'Окно' (Window). The right sidebar shows a list of properties for the selected element, including 'Свойство' (Property) and 'Значение' (Value).

Модель

- Основная
 - 24-1-17_22_K1_AP_П.iff
 - 24-1-17_22_K1_П.rnp
- БМ
 - 24-1-17_22_K1_БМ_П.iff
 - 24-1-17_22_K1_БМ_П.rnp

Файлы маппинга

- АР
 - ЦГЭ.ЦИМ.АР-3.0_attr_psets.json
- БМ
 - ЦГЭ.ЦИМ.БМ-3.0_attr_psets.json
 - ЦГЭ.ЦИМ.БМ-3.0_type.json

Шаблоны

Свойство	Значение
HasSillExternal	Нет
HasSillInternal	Нет
Reference	ОА ОКУ СПД 8210-1680-1...
Area	14,19 м²
Height	8250 мм
Perimeter	19940 мм
Width	1720 мм
OverallHeight	8250 мм
OverallWidth	1720 мм
GlobalId	ZVps3PKWfQbJ8Wf6ewkl
GlobalId (readable)	9fcd6d9-520c-4bd0-8ecf...
Name	Окно - В3: 1 720,00 мм х...
Type	IfcWindow
RepresentationType	IfcPolygonalFaceSet
RepresentationStatus	SUCCESS

ПОИСК

И

< Все категории > Название свойства равно Значение



4 курс: Защита дипломного проекта с использованием технологии VR



Результаты подготовки студентов:

1. Участие в региональных чемпионатах



а) Региональный чемпионат по компетенции BIM 2020-2021гг



Региональный чемпионат по компетенции BIM 2020-2021гг



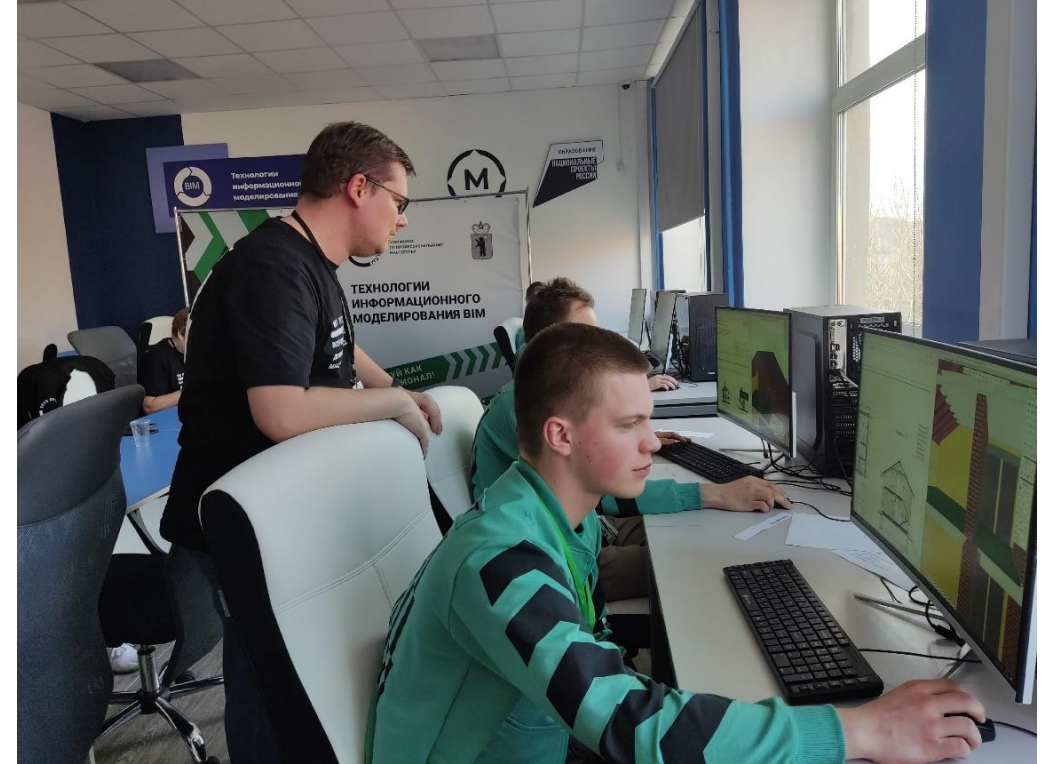
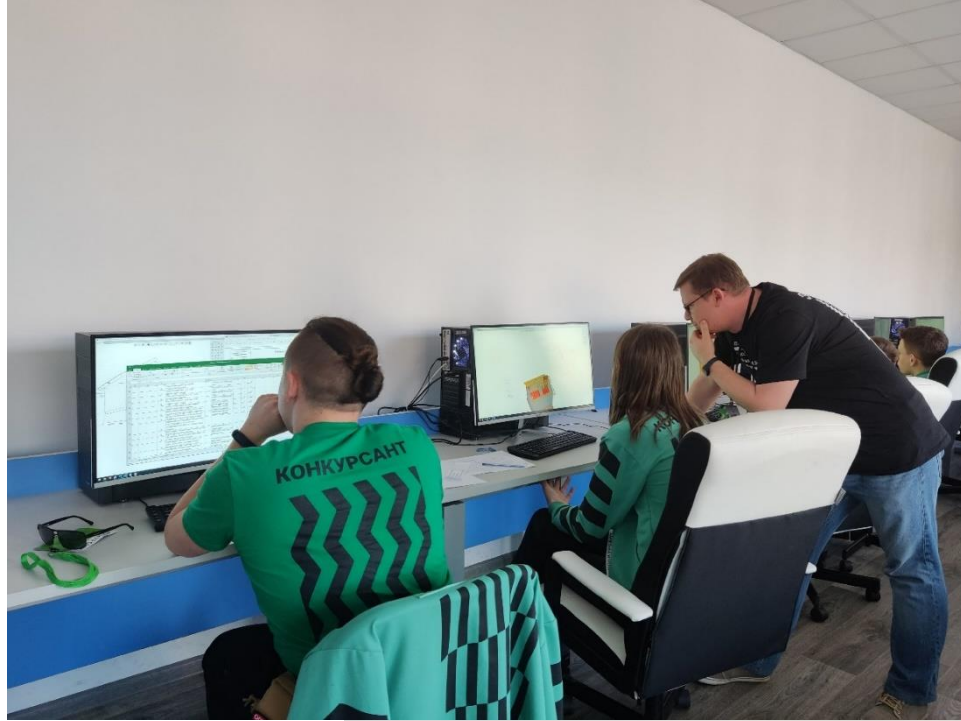
Региональный чемпионат по компетенции BIM 2021-2022гг



Региональный чемпионат по компетенции BIM 2021-2022гг



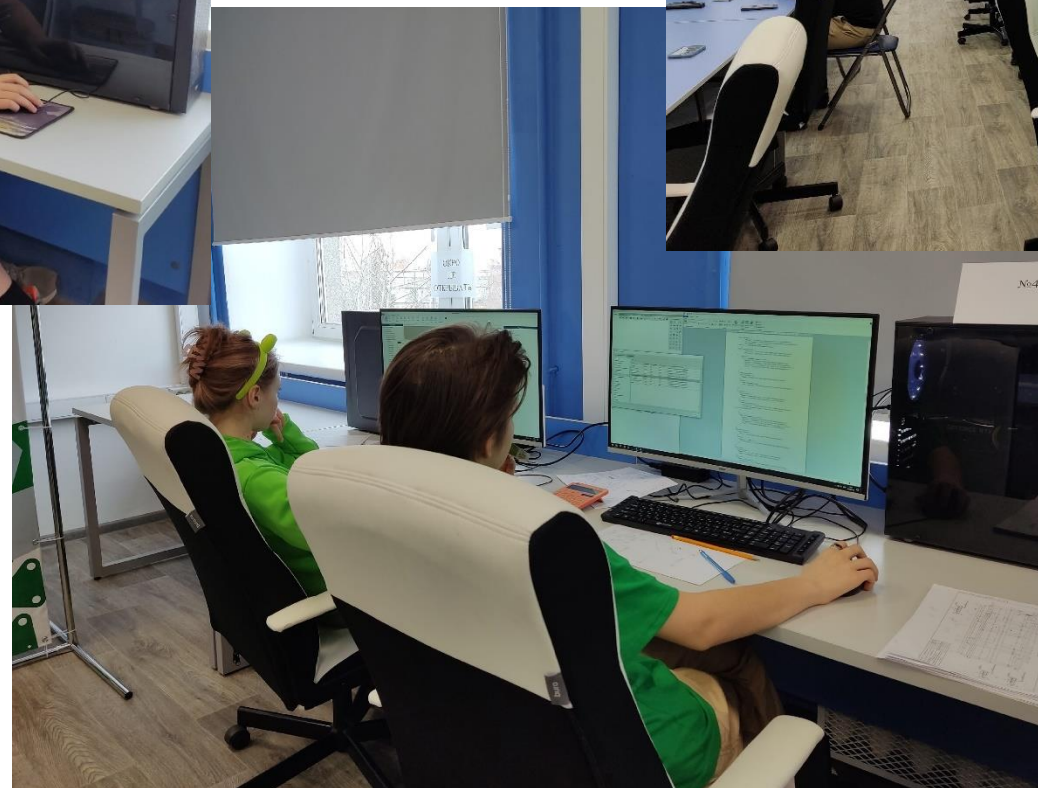
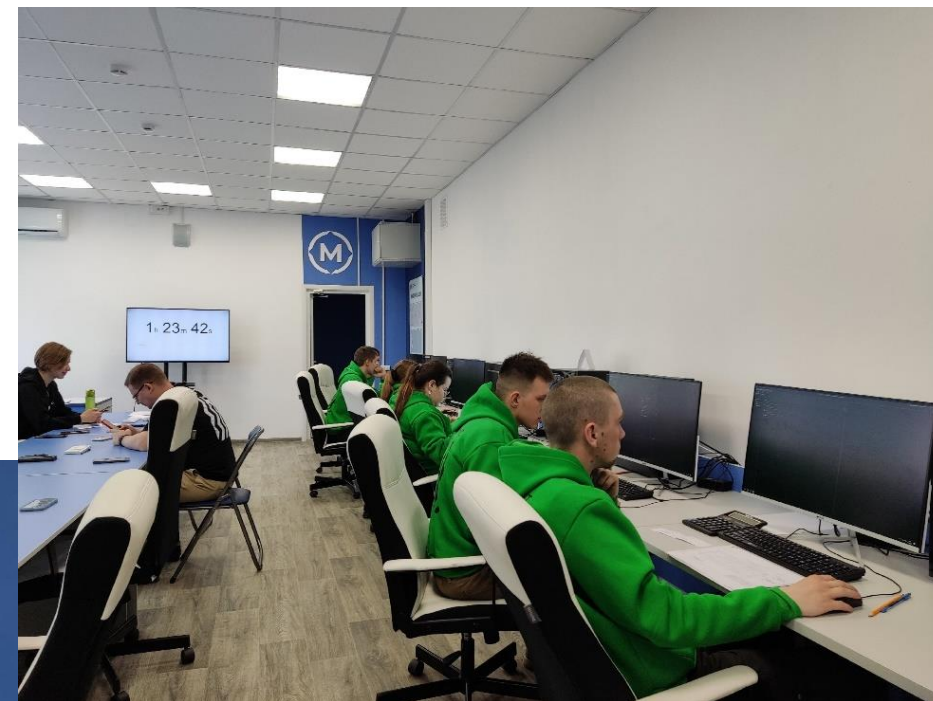
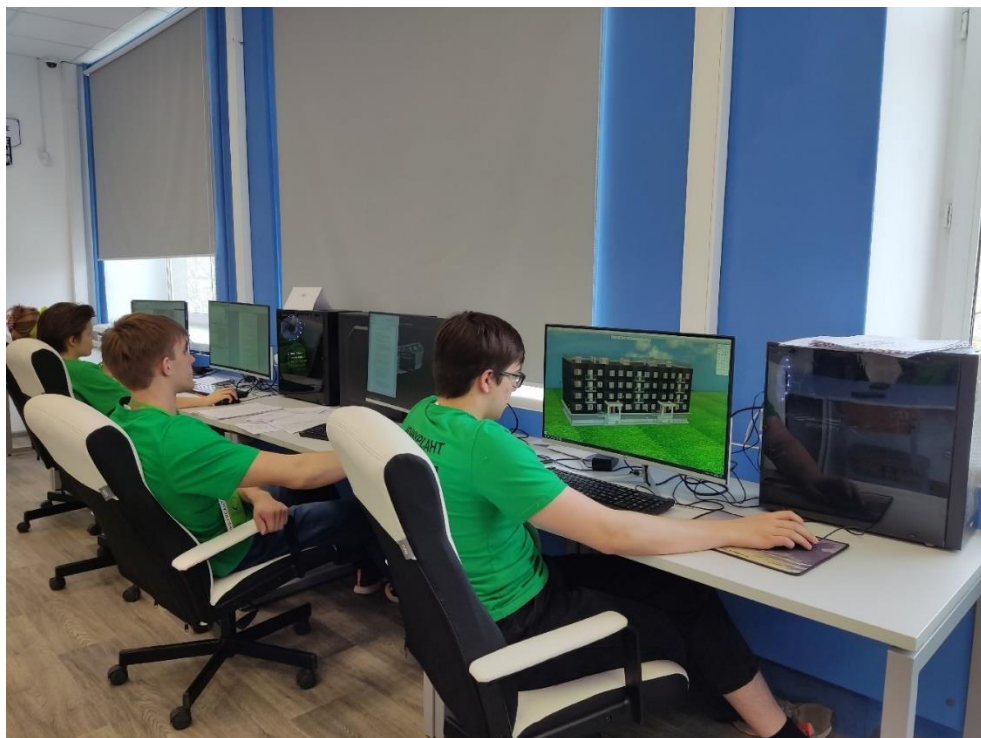
Региональный чемпионат по компетенции BIM 2022-2023гг



Региональный чемпионат по компетенции BIM 2022-2023гг



Региональный чемпионат по компетенции BIM 2023-2024гг





ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ЧЕМПИОНАТА
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ
«ПРОФЕССИОНАЛЫ»
И ЧЕМПИОНАТА ВЫСОКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ

ДЕЙСТВУЙ
КАК
ПРОФЕССИОНАЛ!



ЯРОСЛАВСКИЙ
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ

Технологии информационного моделирования BIM

Скорецкая Полина 1 место
Шматова Яна 1 место

ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный
колледж

Наставник: Топчийн Елена Александровна



ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ЧЕМПИОНАТА
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ
«ПРОФЕССИОНАЛЫ»
И ЧЕМПИОНАТА ВЫСОКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ

ДЕЙСТВУЙ
КАК
ПРОФЕССИОНАЛ!



ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП
ЧЕМПИОНАТА
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ
«ПРОФЕССИОНАЛЫ»
И ЧЕМПИОНАТА ВЫСОКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ

ДЕЙСТВУЙ
КАК
ПРОФЕССИОНАЛ!

Технологии информационного моделирования BIM

Чипсанова Полина 2 место
Шленская Кристина 2 место

ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный
колледж

Наставник: Топчийн Елена Александровна



Технологии информационного моделирования BIM

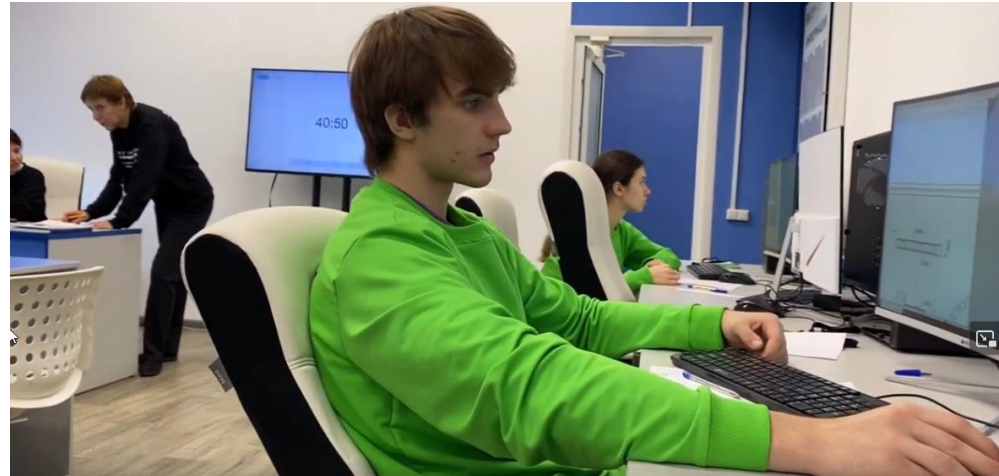
Иващенко Василий 3 место
Сягутдинов Рамазан 3 место

ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный
колледж

Наставник: Топчийн Елена Александровна



Региональный чемпионат по компетенции BIM 2024-2025гг



Региональный чемпионат по компетенции BIM 2024-2025гг



Результаты подготовки студентов:

2. Участие в отборочных чемпионатах





Отборочный чемпионат 2020-2021гг

ДИПЛОМ КОНКУРСАНТА

ОТБОРОЧНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ДЛЯ УЧАСТИЯ
В ФИНАЛЕ IX НАЦИОНАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА
«МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»
(WORLD SKILLS RUSSIA) – 2021

Горбачев Анастасия Михайловна

Технология информационного моделирования BIM (16-22 лет)

ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный колледж

МОСКВА

06 АПРЕЛЯ - 28 МАЯ 2021 ГОД

Р.Н. УРАЗОВ

Е.Д. СУМКОВА

Генеральный директор
АО «Агентство развития
профессиональных мастерств»
(Воронежская область)

Ассистент заместителя
Руководителя ЯО, Москва



ДИПЛОМ КОНКУРСАНТА

ОТБОРОЧНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ДЛЯ УЧАСТИЯ
В ФИНАЛЕ IX НАЦИОНАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА
«МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»
(WORLD SKILLS RUSSIA) – 2021

Круглова Алена Викторовна

Технология информационного моделирования BIM (16-22 лет)

ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный колледж

МОСКВА

06 АПРЕЛЯ - 28 МАЯ 2021 ГОД

Р.Н. УРАЗОВ

Генеральный директор
АО «Агентство развития
профессиональных мастерств»
(Воронежская область)

Е.Д. СУМКОВА

Ассистент заместителя
Руководителя ЯО, Москва

Отборочный чемпионат 2021-2022гг



Отборочный чемпионат 2023-2024гг



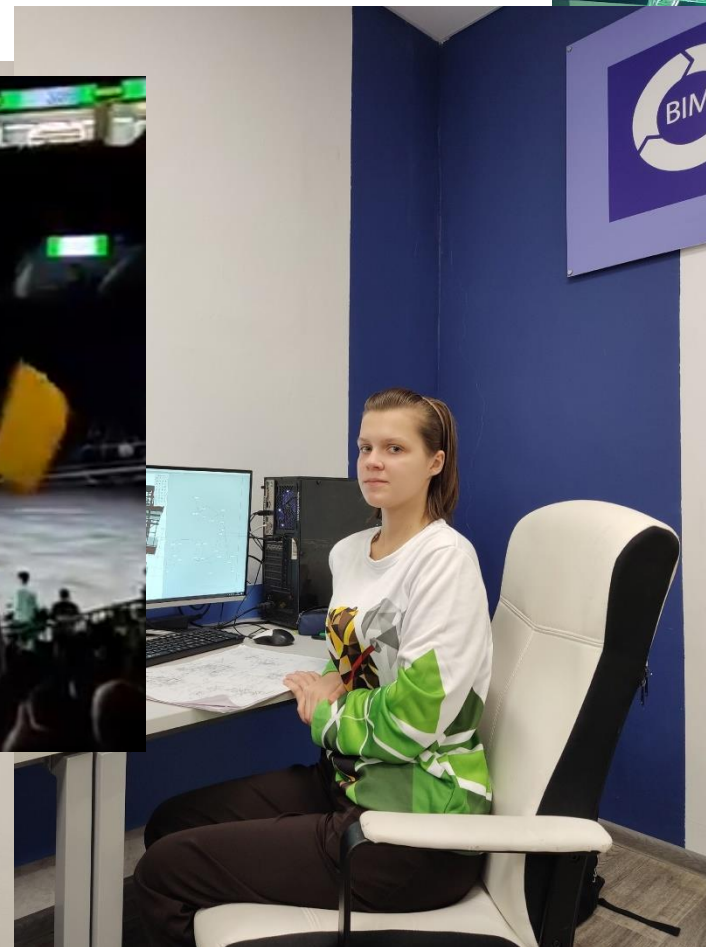
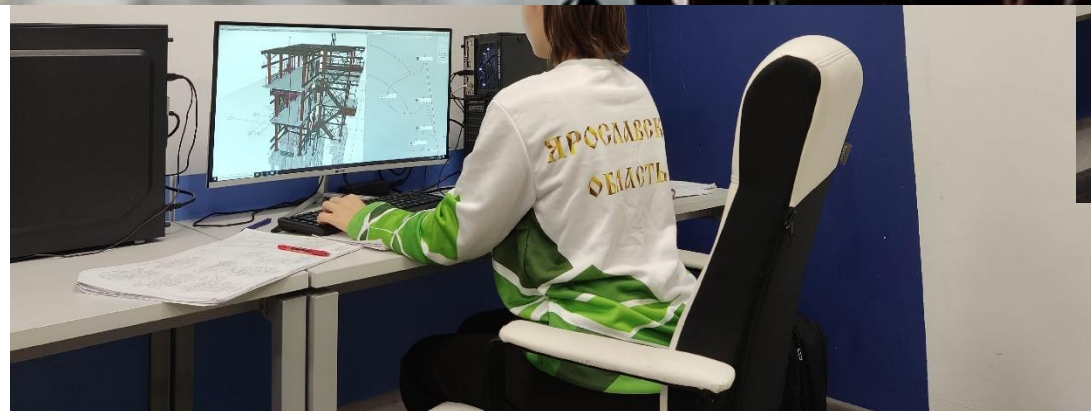
Результаты подготовки студентов:

3. Участие в финальном чемпионате



3. Результаты подготовки студентов

3. Участие в финальном чемпионате



Спасибо за внимание)

