

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»  
(ПГУАС)

## **АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Методические указания к самостоятельным работам,  
выполняемым студентами 2-го курса (4-й семестр),  
обучающимися по направлению 270100 «Архитектура» (бакалавриат)

Под общей редакцией доктора технических наук,  
профессора Ю.П. Скачкова

Пенза 2013

УДК 72.012.1 (075.8)

ББК 85.118.7 я 73

А87

*Методические указания подготовлены в рамках проекта  
«ПГУАС – региональный центр повышения качества подготовки  
высококвалифицированных кадров для строительной отрасли»  
(конкурс Министерства образования и науки Российской Федерации –  
«Кадры для регионов»)*

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензент – кандидат архитектуры,  
профессор Е.Г.Лапшина

**Архитектурное проектирование:** метод. указания к самостоятельным работам / Т.Б. Ефимова, Ю.Е. Шляхин; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2013. – 28 с.

Изложено задание на проектирование, даны методические указания по выполнению проекта.

Методические указания направлены на развитие способности взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и осуществлять критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, а также после осуществления проекта в натуре, проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания.

Подготовлены на кафедре «Основы архитектурного проектирования» и базовой кафедре ПГУАС при ООО «Гражданпроект» и предназначены для использования студентами 2-го курса (4-й семестр), обучающимися по направлению 270100 «Архитектура» (бакалавриат), при выполнении самостоятельных работ по дисциплине «Архитектурное проектирование».

© Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства, 2013

© Ефимова Т.Б., Шляхин Ю.Е., 2013

## ВВЕДЕНИЕ

Архитектурное образование на младших курсах направлено на овладение графикой, основами архитектурного чертежа, средствами объемного изображения сооружения, основами архитектурной композиции.

**Цель курсового проектирования** – получить представление о творческом методе архитектора (архитектурной композиции) применительно к конкретной работе над несложным по функции сооружением; ознакомиться с основными задачами, решаемыми в процессе архитектурного проектирования: поиском архитектурной выразительности проектируемого здания на основе осмысления его функции, выявлением тектоничности архитектурной формы, поиском соответствующего архитектурного масштаба.

# ЗАДАНИЕ № 1

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

Запроектировать индивидуальный жилой дом-коттедж на участке примерно 0,06–0,1 га в г. Пензе или Пензенской области. Состав семьи и другие данные конкретизируются автором.

Целью выполнения задания является знакомство с элементарной жилой ячейкой, системой конструирования в малоэтажном строительстве.

Задачи данного учебного этапа:

- знакомство с основами методики проектирования (содержание, последовательность и стадии работы);
- проектирование территории усадьбы как самостоятельного фрагмента пространства и его элементов;
- проектирование здания жилого дома как объекта среды;
- знакомство с основами комплексного – функционального, объемно-пространственного и конструктивного – художественно-композиционного решения здания;
- проектирование элементов внутреннего интерьерного пространства жилища, выработка его концепции, социально-функционального и эргономического наполнения.

### Функциональная схема жилого дома

**Состав и примерные размеры помещений.** Функциональная схема является основой проектного решения жилого дома. Она составляется на базе основных бытовых процессов, проходящих в помещениях (отдых, приготовление и прием пищи, личная гигиена, уборка).

Наиболее распространено двухчастное деление на зоны – дневную (общественно-хозяйственная деятельность) и ночную (интимную).

Жилой дом состоит из жилых комнат (гостиная, общая комната, спальня, столовая, кабинет), подсобных (кухня, ванная, туалетная комната, кладовая), хозяйственных (холодная кладовая, веранда, котельная) помещений.

**Планировка и проектирование приусадебного участка.** Индивидуальный жилой дом располагается на земельном участке сезонного и постоянного использования площадью 6-12 соток (1 сотка – 100 кв.м).

В проекте участка необходимо предусмотреть организацию территорий с отдельным расположением хозяйственных построек: сарая для хранения хозяйственного инвентаря – 15 м, помещения для скота и птицы – 40 м, гаража для автомашины – 18 м, теплицы – 20 м, бани – 15 м; сада-огорода, занимающего 30-70 % приусадебного участка; места для отдыха, отве-

чающего интересам всех членов семьи (тихий отдых, занятия спортом, детские игры, встреча гостей).

**Материалы и конструкции.** Основными конструктивными элементами жилого дома являются фундаменты, стены, перекрытия, перегородки, лестницы, крыши, окна, двери, полы.

Материал стен – кирпич, дерево.

Материал для крыш – железо, шифер, черепица и т.д.

Материал лестниц – металл, дерево.

Полы: в жилых помещениях – дерево, линолеум; в хозяйственных и подсобных помещениях допустимо применение керамической плитки.

**Технико-экономические показатели:**

1. Жилая площадь – площадь всех спальных помещений.
2. Общая площадь – площадь всех спальных помещений плюс площадь всех подсобных помещений.
3. Строительный объем – высота дома от низа перекрытия первого этажа до верха чердачного перекрытия, умноженная на площадь дома, включая толщину наружных стен.

**Состав проекта:**

1. Генеральный план. М 1:500, 1:1000.
2. Планы этажей М 1:100, 1:200.
3. Разрез М 1:100.
4. Фасады М 1:100.
5. Объемное изображение (аксонометрия, перспектива).
6. Видовые кадры: интерьер, экстерьер.

Проект выполняется на планшете размером 55×75 см. Чертежи основных проекций сопровождаются необходимыми размерами, отметками и пояснительными надписями. Проекция могут быть выполнены в цвете с использованием техники отмывки, коллажа и пр.

**План выполнения проекта:**

1. Выполнение клаузуры. Формат А3.
2. Изучение литературы и методических материалов.
3. Разработка и выполнение эскизного проекта. Планшет формата А2.
4. Выполнение проекта карандашом. Планшет А1.
5. Обводка проекта тушью, цветовое решение.
6. Представление проекта к просмотру и защите.

## ЗАДАНИЕ № 2 МАЛОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ

### Вариант 1. ХРАМ. ЧАСОВНЯ

Храм – это здание, где происходит богослужение. Внешний облик храма, согласно толкованию апостолов, должен выражать две идеи: храм – это дом Божий и одновременно храм символизирует корабль, спасающий человечество.

В России существует много различных видов культовых зданий и сооружений. Из всего многообразия можно выделить основные виды культовых построек: крест, часовню, молельный дом, церковь, собор. Кроме них существуют и дополнительные, сопутствующие культовые постройки: колокольни, звонницы, крестильни и т.д. Эти здания всегда включают в храмовый комплекс.

Часовня – это безалтарная церковь. В часовне стоит одна или несколько икон, горят свечи и лампы. По имени главной иконы называют всю часовню. Часовни могут быть отдельно стоящими и располагаться около храма. Часовни также ставят на кладбищах. Существовало много часовен, поставленных вдоль дорог, на мостах, у пристаней для освящения пути. Часовни ставили на рыночных и заводских площадях.

Основным культовым сооружением православия является церковь. В отличие от часовни она имеет алтарь с находящимся в нем престолом. В церкви служат все службы и требы.

**Функциональная схема и примерные размеры.** По православному канону храм по плану может быть:

- в форме «корабля» (прямоугольника);
- крестообразной формы (крест);
- в форме круга, символизирующего вечность;
- в форме восьмиугольника – «звезды»;
- возможны комбинации вышеуказанных форм.

Указанных форм следует придерживаться при проектировании общей формы храма и его отдельных частей – притвора, средней части, алтаря.

Главным показателем храма является его вместимость. Вместимость храма, показателем которой является площадь средней части, во многом определяет внешний и внутренний вид храма. Малые храмы имеют размер средней части 25-90 кв. м. Вместимость 75-300 чел. Для средних храмов эта величина 90-250 кв.м, вместимость 300-750 чел.

Большие храмы с максимальной вместимостью до 1500 чел. имеют размер средней части 250- 450 кв.м.

**Материалы и конструкции.** Основные требования, предъявляемые к конструктивным решениям здания храма:

- обеспечение необходимой планировки помещений;
- возможность создания подкупольного пространства;
- конструктивное решение освещенности залов;
- применение конструкций, определяющих образ здания храма.

Стены и каркас – железобетон, металл, кирпич, естественный камень, дерево, пластики.

## Вариант 2. КЛУБ ПО ИНТЕРЕСАМ

Клуб – небольшое общественное здание. Основная его функция – культурное обслуживание населения. Здание клуба является своеобразным украшением жилого района, города.

**Функциональная схема и состав помещений.** Помещения клубных зданий по назначению делятся на:

1) *зрелищные:*

- зал (основное помещение, самое крупное в здании) – 300 м<sup>2</sup>;
- фойе – 80 м<sup>2</sup>;
- помещения для обслуживания сцены – 30-40 м<sup>2</sup>;

2) *клубные:*

- помещения для занятий – 20-40 м<sup>2</sup>;

3) *обслуживающие:*

- вестибюль – 18-20 м<sup>2</sup>;
- гардероб – 15-18 м<sup>2</sup>;
- санузлы – 0,6 м<sup>2</sup>/чел.;

4) *административные:*

- комнаты персонала – 15-20 м<sup>2</sup>;
- методический кабинет – до 30 м<sup>2</sup>.

**Материалы и конструкции.** Основные требования, предъявляемые к конструкциям клубных зданий:

- обеспечение необходимой планировки помещений;
- конструктивное решение зального помещения;
- применение конструкций, определяющих образ здания.

Стены и каркас – железобетон, металл, кирпич, дерево, пластики.

## Вариант 3. МАЛАЯ ГОСТИНИЦА

Малая гостиница, загородная гостиница, дом рыбака – это временное жилье, куда приезжают на непродолжительное время, выходные дни. Здание гостиницы может располагаться на берегу водоема, на склоне горы и должно вписываться в окружающую среду. Здание возводится в основном из «местных» строительных материалов (камень, дерево). Привозными могут быть материалы, не требующие больших транспортных затрат. Обычно здание гостиницы строят в комплексе с объектами, способствующими кратковременному отдыху на природе (причал, лодочный ангар, бассейн, барбекю и пр.). На территории гостиницы обязателен гараж или стоянка для автомобилей.

### Функциональная схема и примерные размеры

Состав помещений:

1. Столовая общая	1,2 кв.м/чел.	25 кв.м
2. Гостиная (общая комната)	1,5 кв.м/чел.	30 кв.м
3. Кухня с зоной самообслуживания	0,6 кв.м/чел.	15 кв.м.
4. Вестибюль	0,8 кв.м/чел.	16 кв.м.
5. Жилые (спальные) комнаты	9 кв.м/чел.	180 кв.м.
6. Гардероб (с сушилкой)	0,12 кв.м/чел.	24 кв.м
7. Санузлы	0,5 кв.м/чел.	13 кв.м.

**Материалы и конструкции.** Основные требования, предъявляемые к конструктивным решениям малой гостиницы:

- обеспечение необходимой планировки помещений;
- конструктивное решение освещенности жилых и общих помещений;
- применение конструкций, определяющих образ здания.

Стены и каркас – железобетон, металл, кирпич, натуральный камень, дерево, пластики.

**Технико-экономические показатели:**

1. Площадь участка.
2. Общая площадь и кубатура здания.

**Состав проекта:**

1. Генеральный план. М 1:500, 1:1000.
2. План М 1:100, 1:200.
3. Разрез М 1:100.
4. Фасады М 1:100
5. Объемное изображение (аксонометрия, перспектива).
6. Видовые кадры: интерьер, экстерьер.



Проект выполняется на планшете размером 55×75 см. Чертежи основных проекций сопровождаются необходимыми размерами, отметками и пояснительными надписями. Проекции могут быть выполнены в цвете с использованием техники отмывки, коллажа и пр.

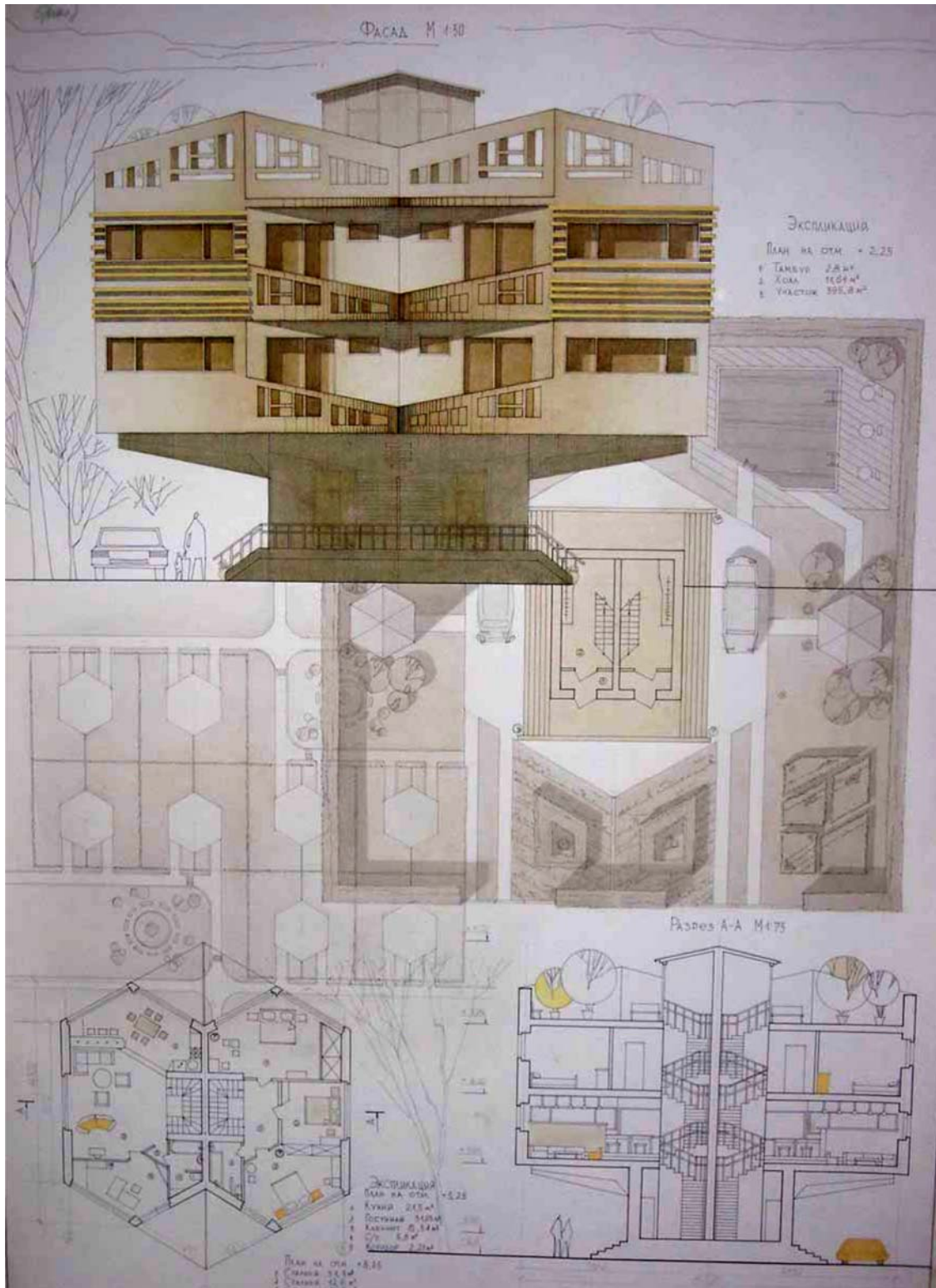
**План выполнения проекта:**

1. Выполнение клаузуры. Формат А3.
2. Изучение литературы и методических материалов.
3. Разработка и выполнение эскизного проекта. Планшет формата А2.
4. Выполнение проекта карандашом. Планшет А1.
5. Обводка проекта тушью, цветовое решение.
6. Представление проекта к просмотру и защите.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1 (к заданию 1)

### Индивидуальный жилой дом (студенческая работа)



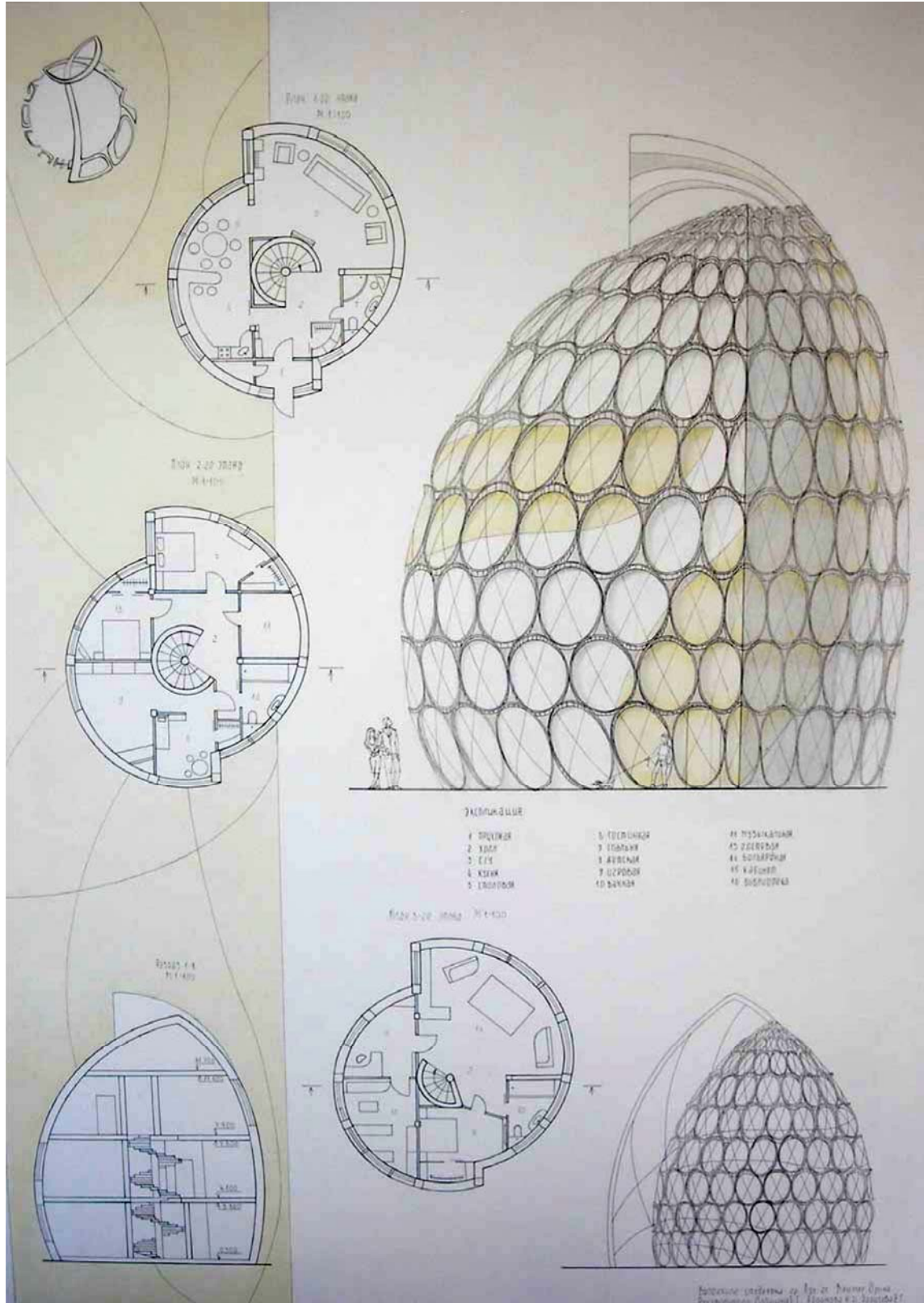
Индивидуальный жилой дом (студенческая работа)



Индивидуальный жилой дом (студенческая работа)

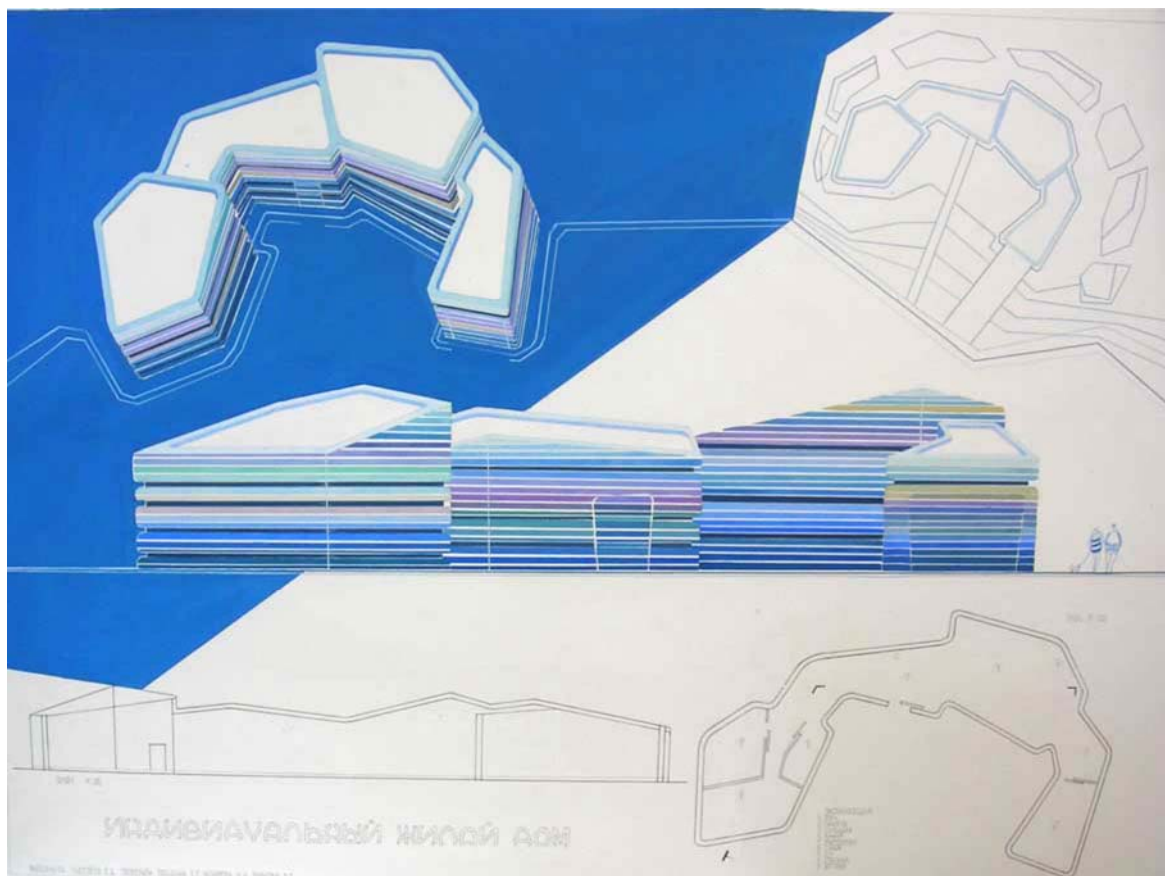


Индивидуальный жилой дом (студенческая работа)

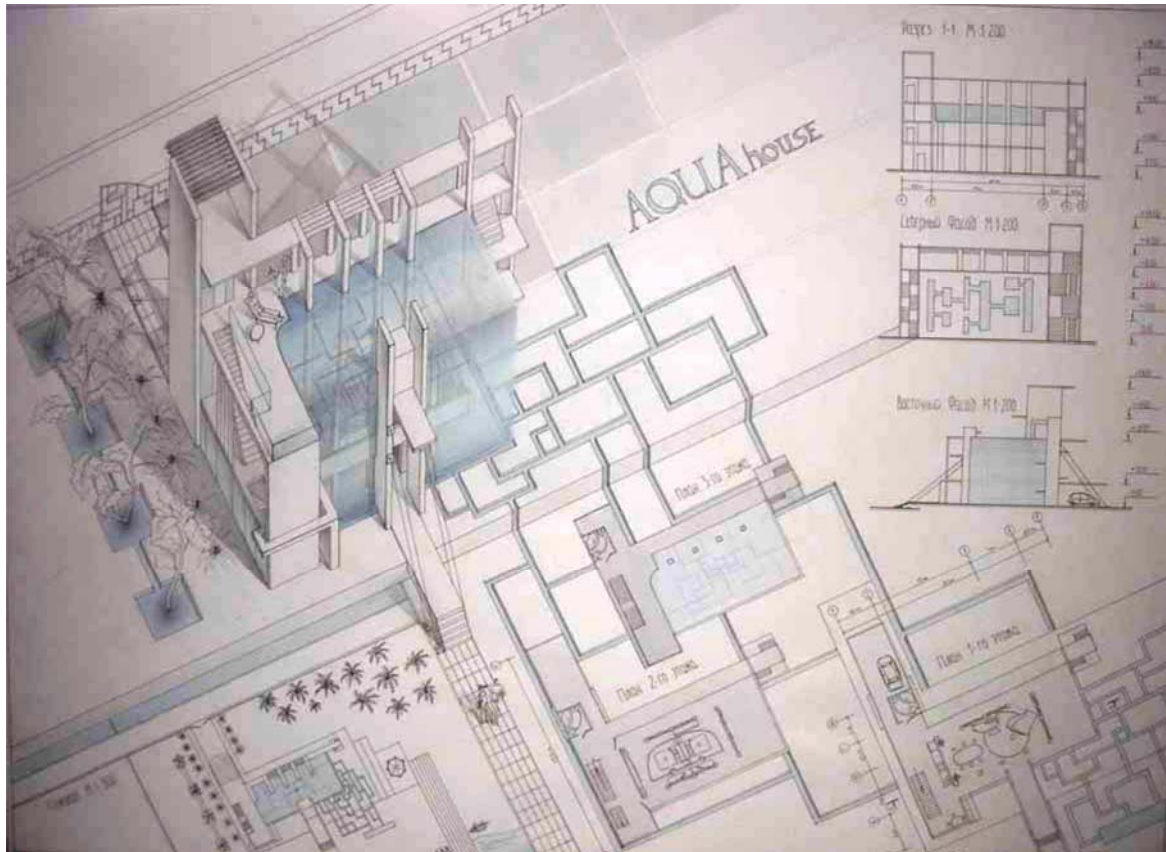


Продолжение прил. 1

Индивидуальный жилой дом (студенческая работа)

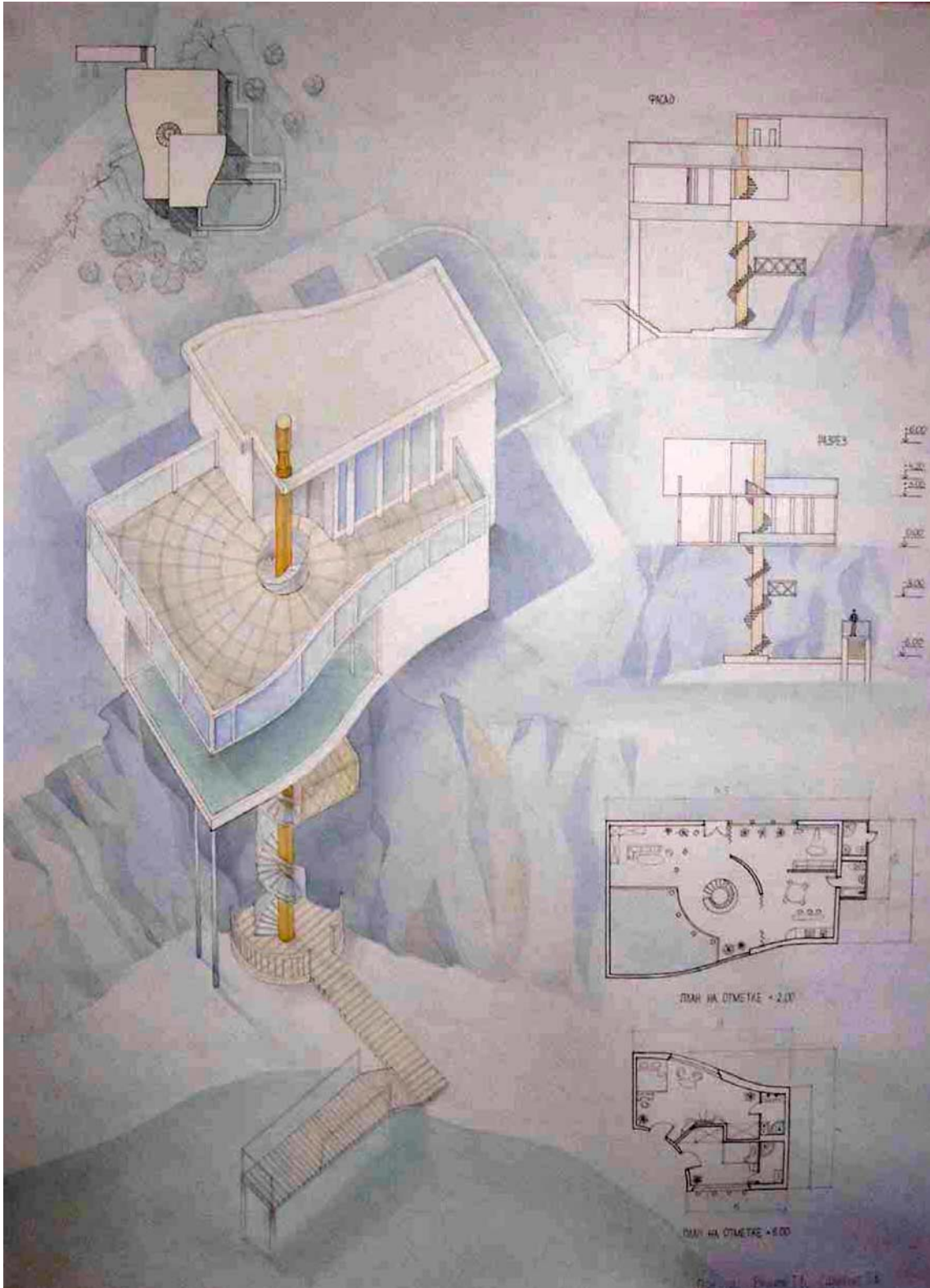


Индивидуальный жилой дом (студенческая работа)



Продолжение прил. 1

Индивидуальный жилой дом (студенческая работа)



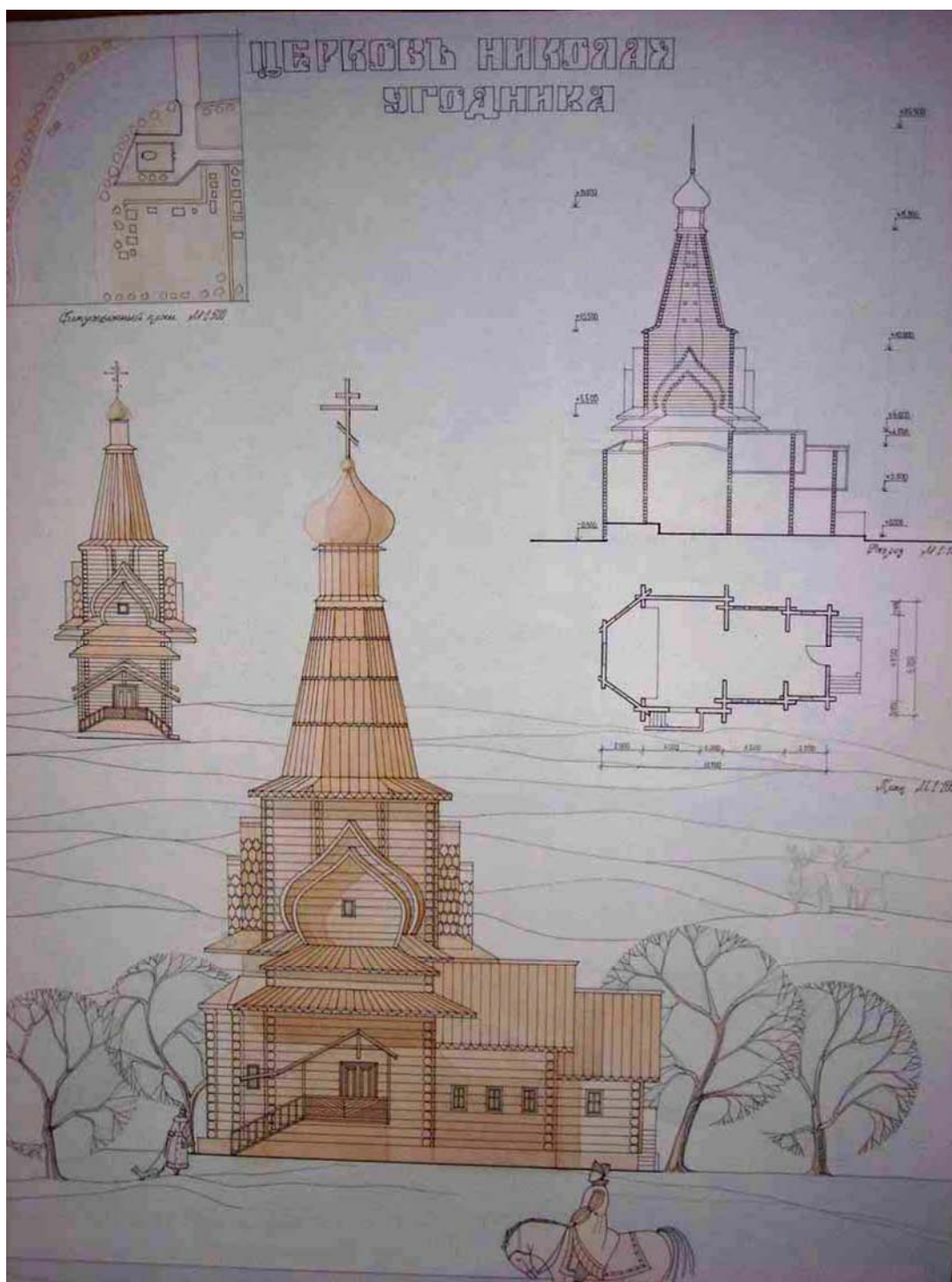


Приложение 2  
(к заданию 2)

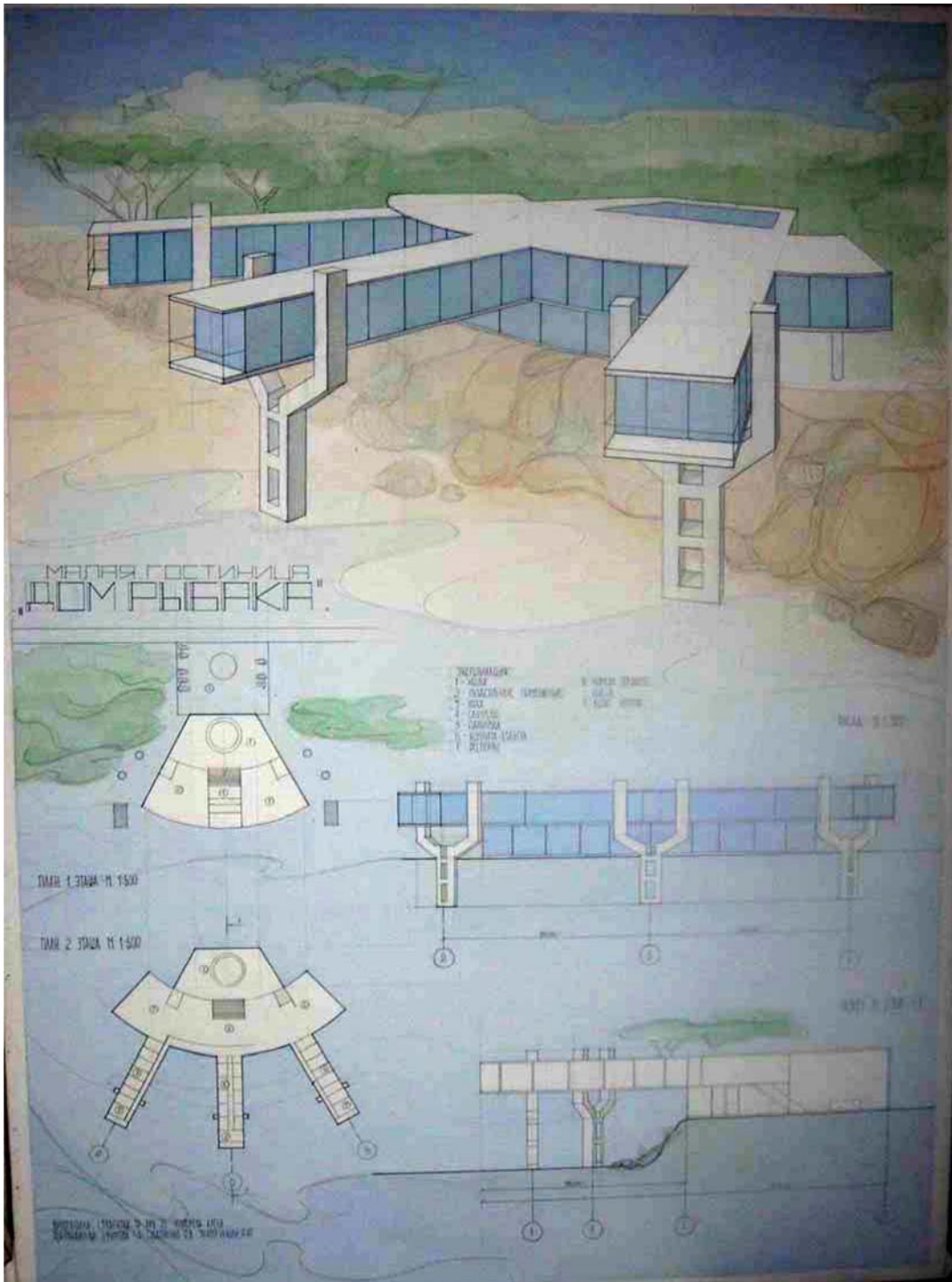
Храм (студенческая работа)



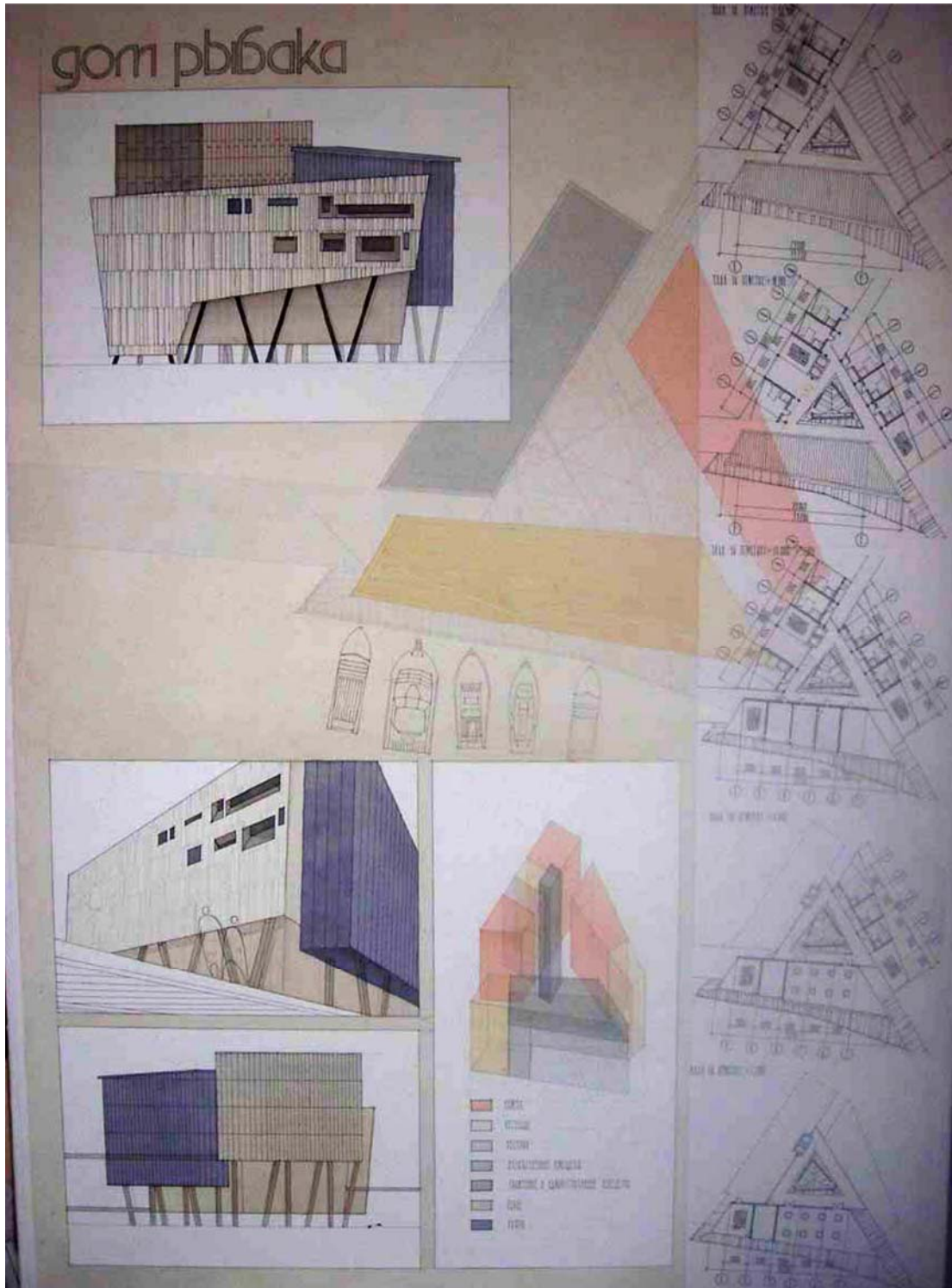
Храм (студенческая работа)



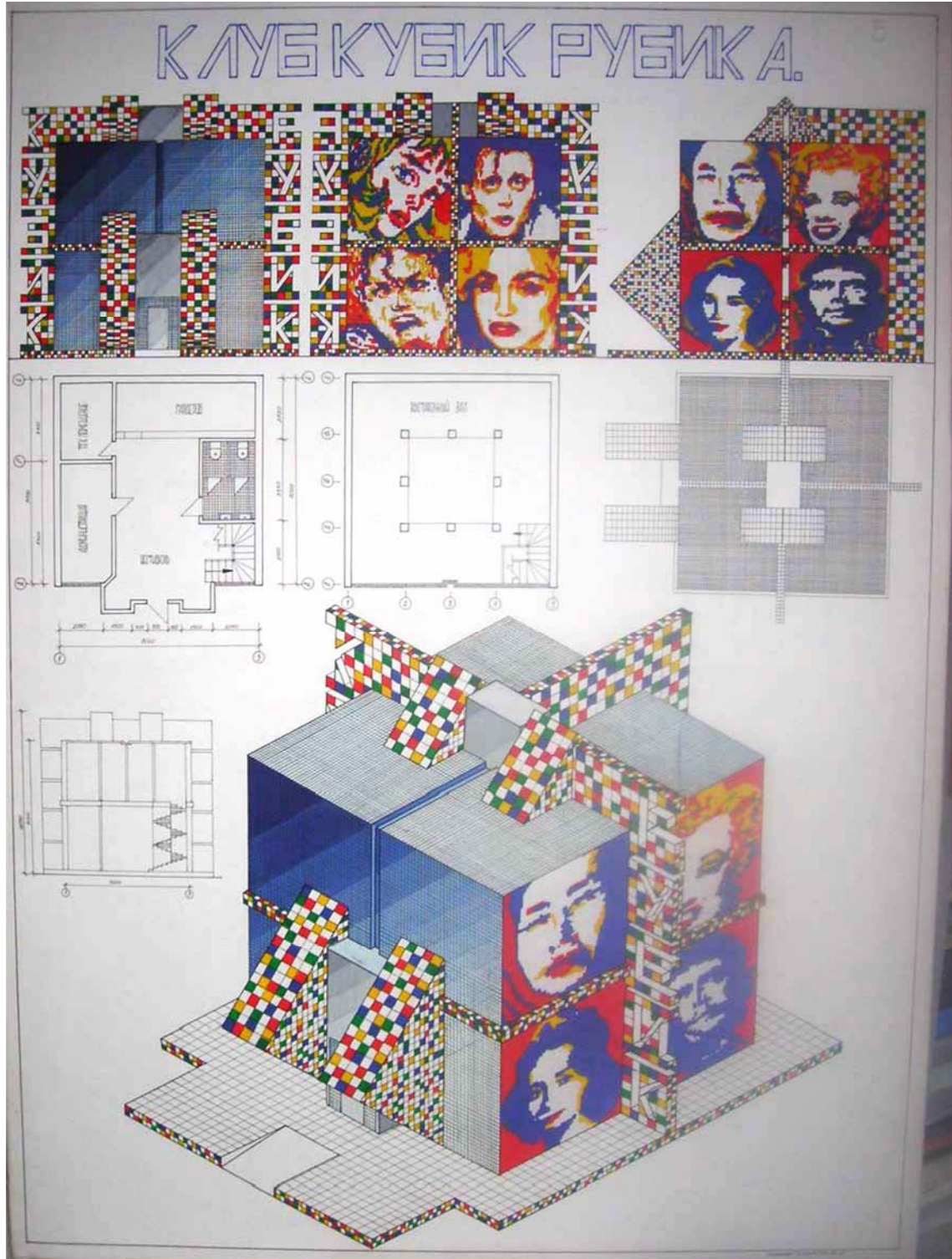
Дом рыбака (студенческая работа)



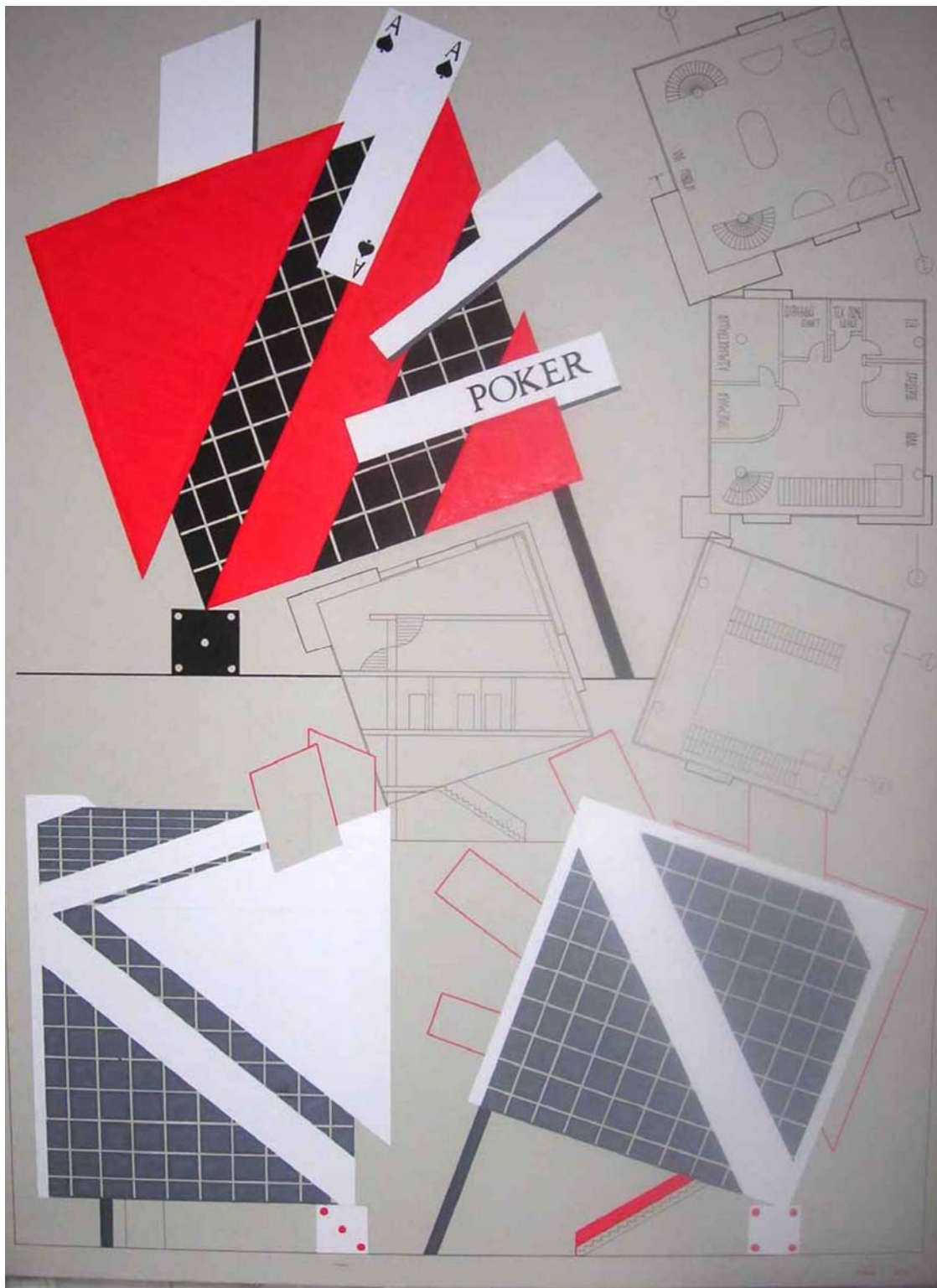
Дом рыбака (студенческая работа)



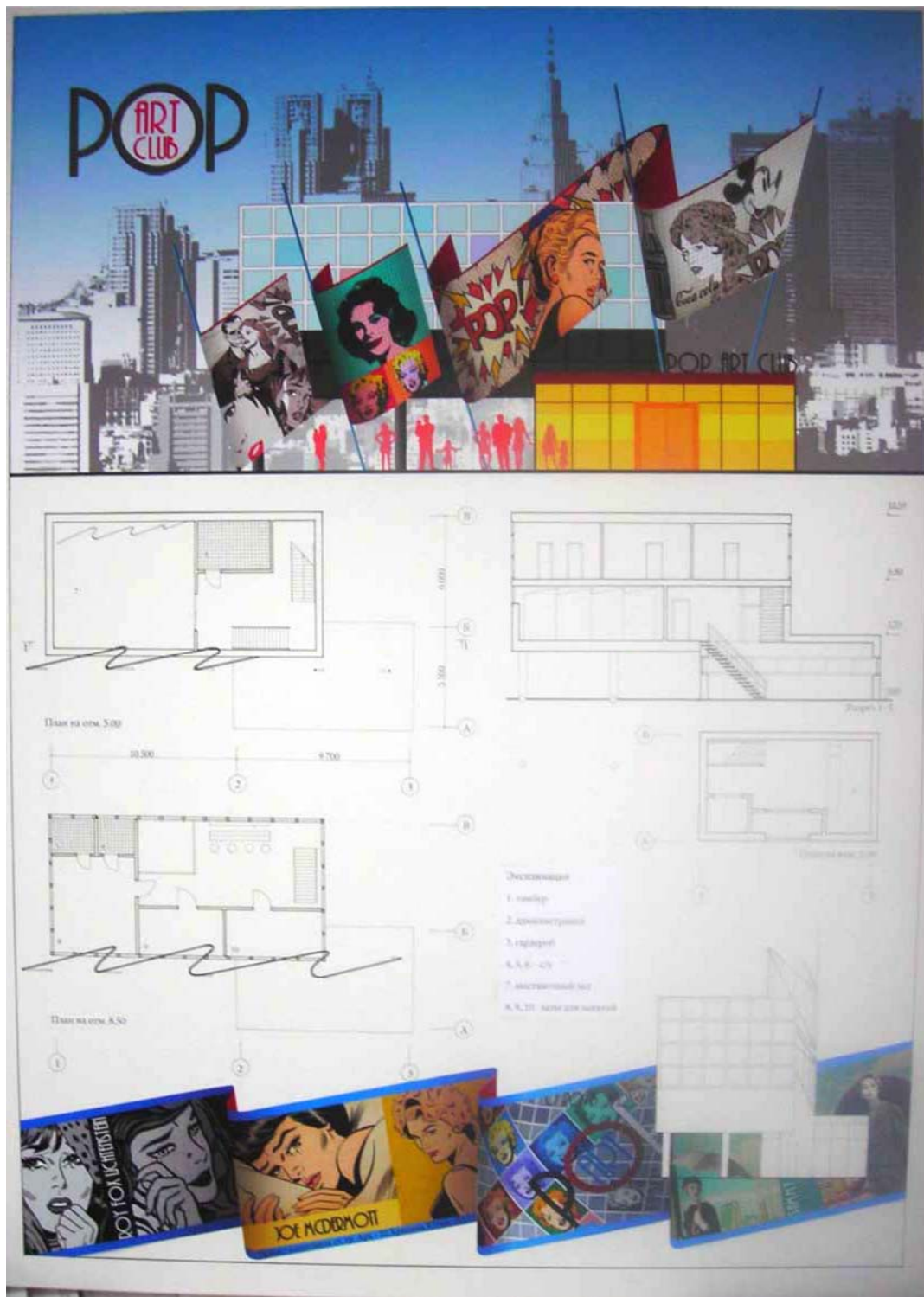
Клуб (студенческая работа)



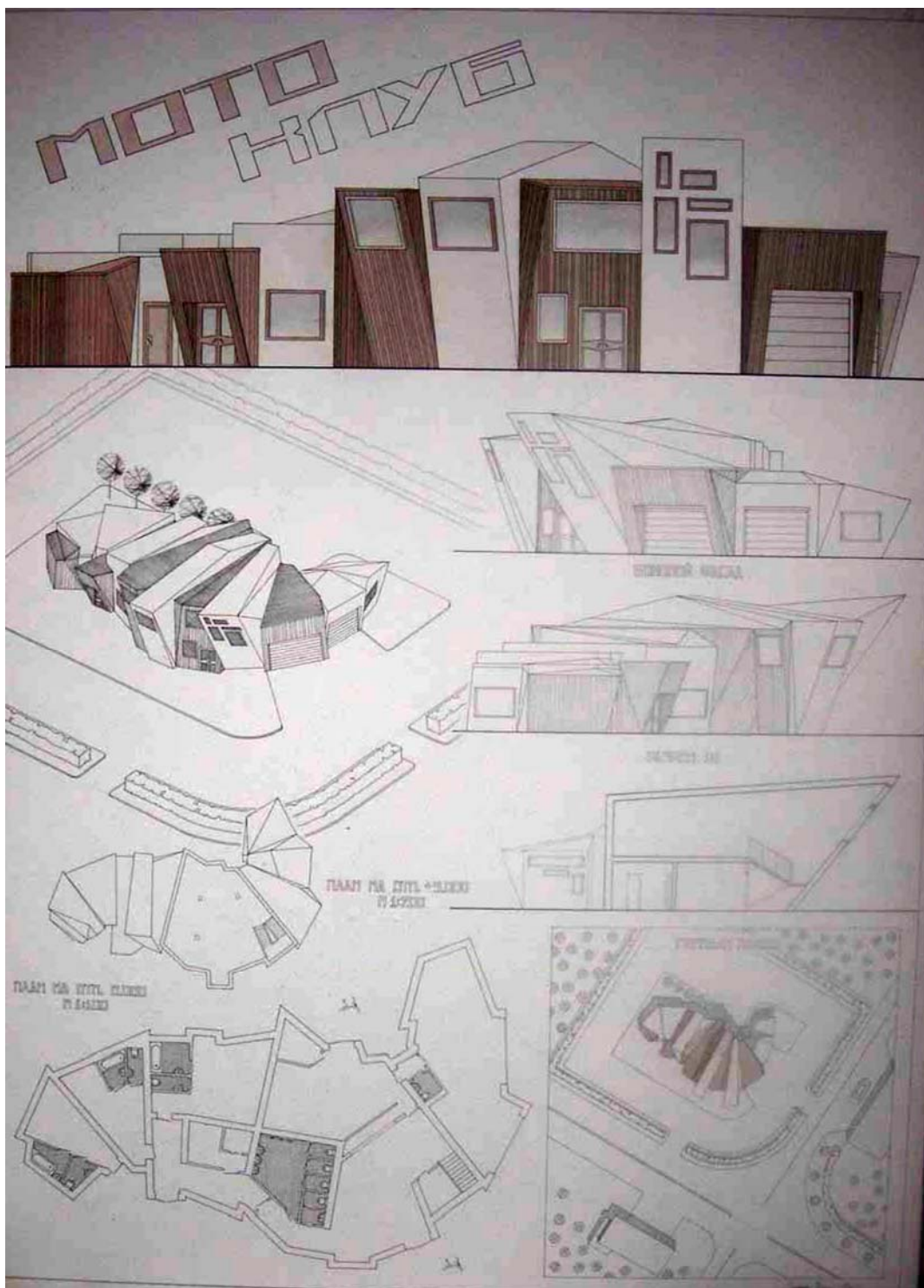
Клуб (студенческая работа)



Клуб (студенческая работа)

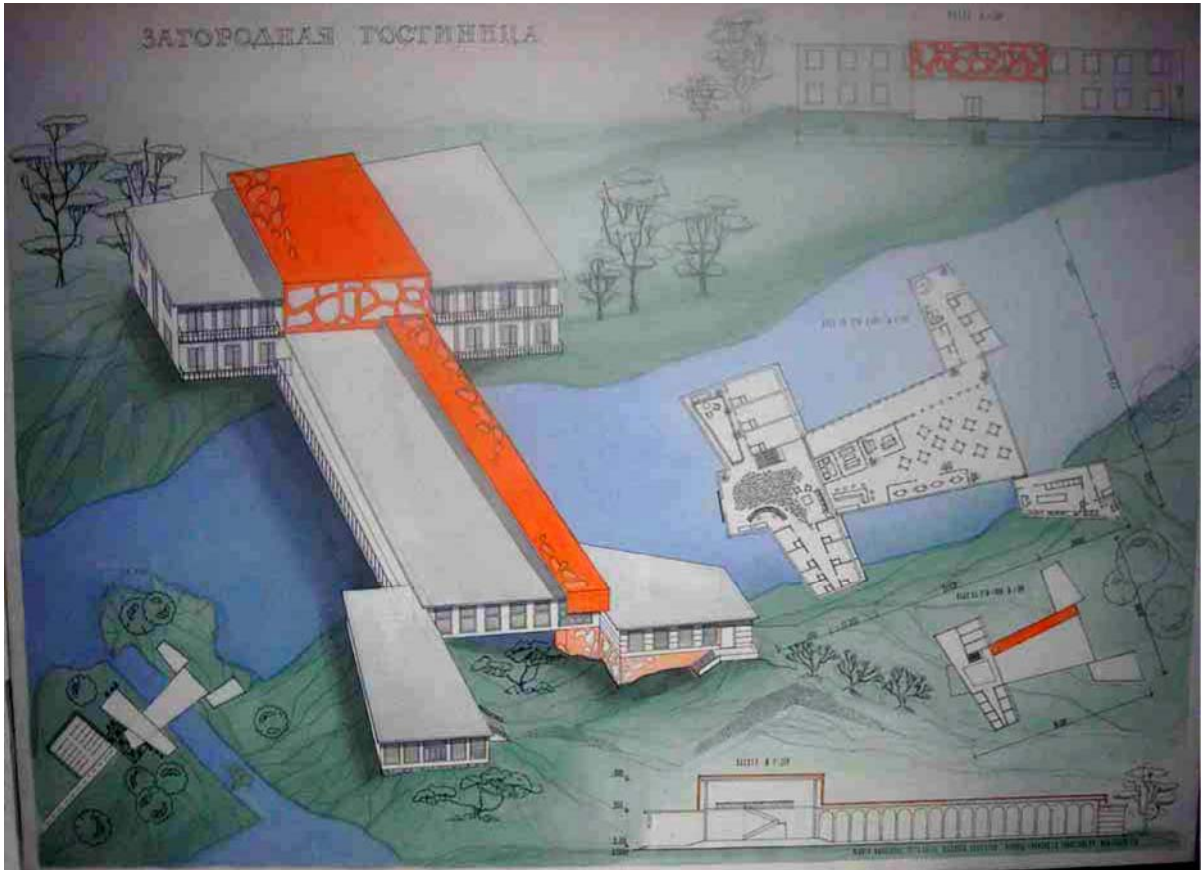


Клуб (студенческая работа)





Малая гостиница (студенческая работа)



## О Г Л А В Л Е Н И Е

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ЗАДАНИЕ № 1 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ .....	4
Функциональная схема жилого дома .....	4
ЗАДАНИЕ № 2 МАЛОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ .....	6
Вариант 1. ХРАМ. ЧАСОВНЯ .....	6
Вариант 2. КЛУБ ПО ИНТЕРЕСАМ .....	7
Вариант 3. МАЛАЯ ГОСТИНИЦА .....	8
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	10



Учебное издание

Ефимова Татьяна Борисовна  
Шляхин Юрий Евгеньевич

## АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Методические указания к самостоятельным работам,  
выполняемым студентами 2-го курса (4-й семестр),  
обучающимися по направлению 270100 «Архитектура» (бакалавриат)

Под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова

Редактор М.А. Сухова  
Верстка Т.Ю. Симутина

---

Подписано в печать 16.12.13. Формат 60×84/16.  
Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.  
Усл. печ.л. 1,62. Уч.-изд.л. 1,75. Тираж 80 экз.  
Заказ № 318.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г.Пенза, ул. Германа Титова, 28.