



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АКАДЕМИЧЕСКИЙ
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ
ИМ. В.И. СУРИКОВА

Е. Н. КУЗНЕЦОВА

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ ОДНОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

2017 год



Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Московский государственный академический художественный институт
имени В.И. Сурикова при Российской академии художеств**

Факультет архитектуры
Кафедра архитектуры

Кузнецова Е.Н.

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ ОДНОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

Методическое пособие

Москва 2017

Подготовлено и рекомендовано к печати
кафедрой архитектуры
Московского государственного академического
художественного института имени В.И. Сурикова
при Российской академии художеств
(протокол № 5 от 8 февраля 2017 г.)

Автор:

Ст. преподаватель МГАХИ им. В.И. Сурикова **Кузнецова Е.Н.**

Рецензенты:

проф. кафедры архитектуры и градостроительства НИУ МГСУ,
канд.арх. **Банцера О.Л.;**
проф. кафедры архитектуры Московского государственного
академического художественного института
имени В.И. Сурикова при Российской академии художеств,
д-р.арх. **Ткачев В.Н.**

Данное методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки 07.03.01. «Архитектура». Рекомендуется для выполнения курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование».

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ ОДНОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

Курсовой проект «Отдельно стоящий многоквартирный жилой дом» выполняется в рамках дисциплины «Архитектурное проектирование» по теме: «Небольшое жилое здание со смешанной пространственной структурой».

Курсовой проект выполняется на II курсе в 4 семестре с 1 по 9 неделю.

Цель: знакомство студента с планировочной и объемно-пространственной структурой жилища, с его функциональными и конструктивными особенностями, нормами проектирования и регламентирующими их документами.

Задачи:

- познакомиться с социальными, экономическими, ландшафтными, природно-климатическими факторами, влияющими на проектирование;
- провести предпроектный анализ, используя графический и макетный методы;
- разработать:
 - планировочное решение участка;
 - объемно-пространственную композицию дома;
 - функциональную организацию жилища;
 - конструктивное решение;
 - колористическое решение объекта;
- предусмотреть:
 - необходимость размещения инженерно-технического оборудования;
 - доступность и беспрепятственное передвижение маломобильных групп населения.

Для выполнения курсового проекта, студенты должны подобрать земельный участок площадью 1200-2400 м².

На земельном участке, необходимо предусмотреть следующие функциональные зоны: жилого дома, хозяйственных построек (при необходимости), огорода и отдыха.

Предложить демографический состав семьи, разработать социальную модель жилого дома (для семьи среднего класса).

В связи с этим необходимо определить следующие социальные факторы, которые будут влиять на формирование объемно-пространственного и планировочного решения дома:

- *потребитель* – каждый член семьи со своими интересами, поэтому необходимо предусмотреть возможный сценарий событий с позиции каждого проживающего;

- *возраст* – различные возрастные группы – молодые, среднего возраста, пожилые- потребуют не только разной структуры жилья, но и различного оборудования и обслуживания;
- *состав семьи* – следует знать численный состав и его структуру (для кого предназначено здание: одинокие, семьи с детьми и без и т.п.);
- *род занятий* – позволяет определить жизненные привычки и характер проведения досуга как всей семьи, так отдельных ее членов;
- *образ жизни* – может быть связан с уровнем обеспеченности, родом занятий, этническими особенностями, образованием;
- *уровень образования* – с повышением этого уровня усиливается потребность в таком типе жилья, в котором возможно создание рабочего места для домашних занятий учебной, научной и творческой работой.

Демографический состав включает в себя численный состав, возраст и пол членов семьи. По структуре различают пять основных типов семей:

- семьи с семейным ядром (брачной парой) и без него;
- семьи с детьми и без них;
- полные и неполные семьи;
- нуклеарные (родители + дети) и сложные (супружеская пара с детьми + один из родителей или родственники);
- семьи с одной или несколькими брачными парами.

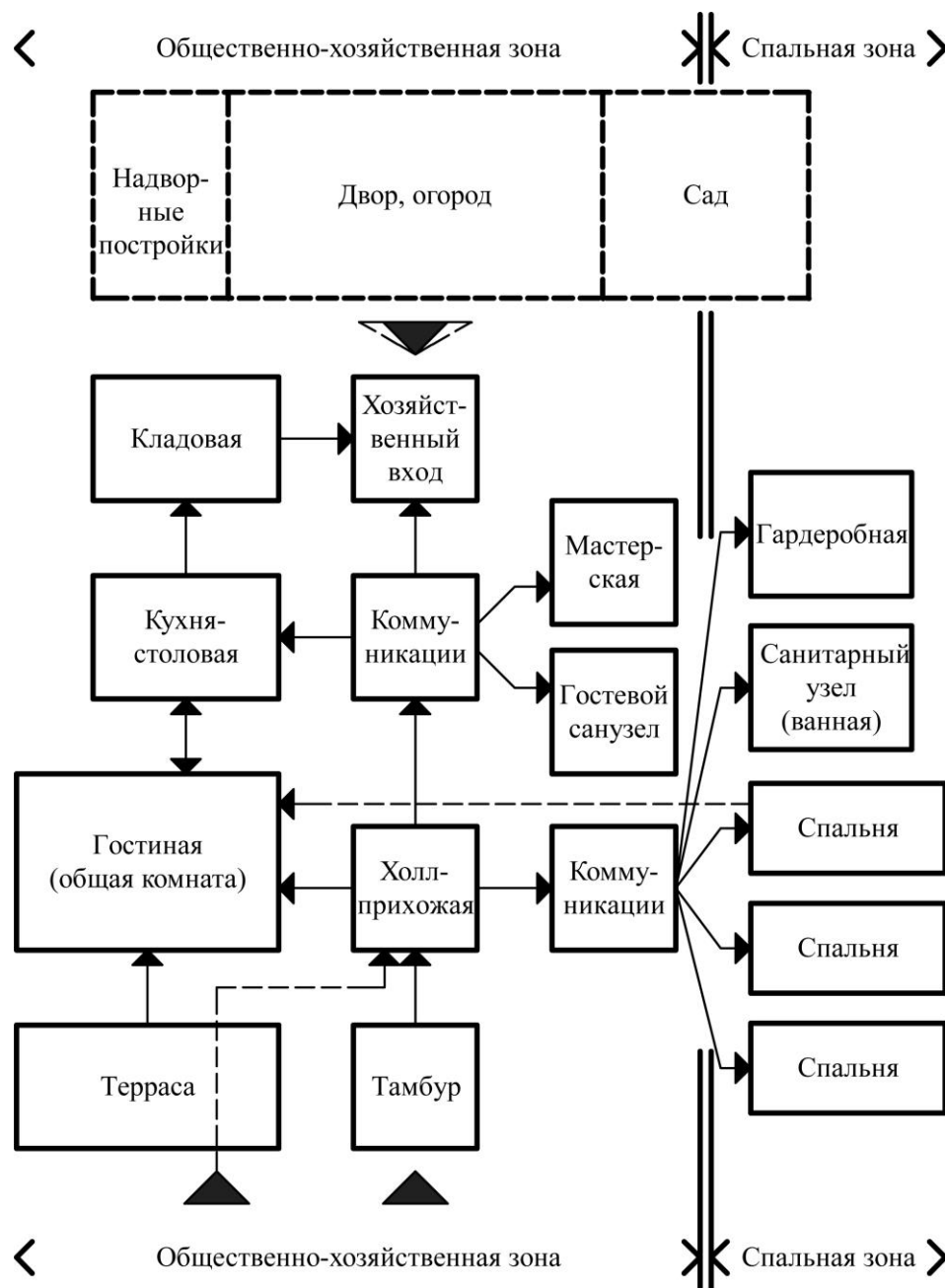
Каждый из перечисленных типов семей представлен различными вариантами. Исследователям удалось установить около 500 различных комбинаций (по данным П.Г. Зубова). Однако массовыми считаются 36-40 типов семей (по данным ЦНИИЭП жилища).

Ориентировочный перечень помещений

Название помещения	Площадь помещения м ²	Количество помещений шт.	Рекомендованное размещение
общественная зона			
Тамбур Холл-прихожая Гардеробная	10-18	1-2	Первый этаж
Гостиная (общая комната)	20-30	1	Первый этаж
Столовая	15-20	1	Первый этаж
Кухня с кладовой	10-12	1	Первый этаж
приватная зона			
Спальня	12-15	2-5 (в зависимости от состава семьи)	Второй этаж
Гардеробная	4-12	1-3 (в зависимости от состава семьи)	На каждом этаже
Санитарный узел, ванная	2-10	1-3 (в зависимости от состава семьи)	На каждом этаже
зона подсобных помещений			
Гараж	18-40	На 1-2 машины	Первый, цокольный этаж
Мастерская	6-40	1	Цокольный, первый этаж
Котельная	10-15	1	Цокольный этаж
Постирочная	2-6	1	Цокольный этаж
дополнительные помещения			

Сауна	12	1	Цокольный, первый этаж
Бассейн	10-40	1	Цокольный, первый этаж
Игровая комната (детская)	12-15	1	Первый, второй этаж
Кабинет с библиотекой	12-15	1	Первый, второй этаж
Бильярдная		1	Цокольный, первый этаж
Гостевые комнаты	12-15	В зависимости от состава семьи	Первый этаж
Зимний сад	15-30	1	Первый этаж
Терраса	30-50		

Схема функциональных связей (сплошными линиями показаны обязательные связи между помещениями, пунктирными - желательные).



Отдельно стоящий многоквартирный жилой дом предлагается проектировать в один или два этажа, возможно с перепадом уровней (на сложном рельефе). Допускается проектирование жилой мансарды и цокольного этажа.

Графореферат: состоит из сбора и анализа графических материалов по объектам отечественной и мировой архитектуры (по теме курсового проекта). Необходимо подготовить материал не менее чем по пяти объектам (планы, фасады, разрезы, фотофиксации и др.). Все материалы компонуются на листе А3 (горизонтально) и сдаются в электронном виде. Два объекта (по согласованию с преподавателем), сдаются в распечатанном виде (см. Приложение 2 и Приложение 3).

Состав курсового проекта:

1. Схема благоустройства территории М 1:500
2. Планы всех этажей М 1:50; 1:75; 1:100
3. Фасады (не менее двух) М 1:50; 1:75
4. Разрезы М 1:50; 1:75; 1:100
5. Макет М 1:75; 1:100

Форма подачи проекта:

Курсовой проект выполняется на 2-ух планшетах 55x75мм, на белой бумаге, натянутой на подрамник; композиция горизонтальная или вертикальная; компоновка чертежей утверждается на промежуточном просмотре в объеме соответствующем составу курсового проекта.

Список литературы:

1. Лисициан, М.В. Архитектурное проектирование жилых зданий / М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В. Петунина и др.; под ред. .В. Лисициана, Е.С. Пронина. – М.: Архитектура-С, 2006. – 488 с.: ил.
2. Нойферт, П. Проектирование и строительство: дом, квартира, сад: иллюстрир. справ. для заказчика и проектировщика: [пер. с нем.] / Петер Нойферт, Людвиг Нефф. – 3-е перераб. и доп. изд., с 318 рис., 123 табл. и ок. 500 спец. терм. – М.: Архитектура-С, 2006. – 254, [1] с.: ил.
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации (от 29.12.2004 № 190-ФЗ).
4. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
5. СП 55.13330.2011. Дома жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001.
6. СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.

7. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с Изменением №1)

Приложения:

Приложение 1: Правила определения площадей здания и его помещений, площади застройки, этажности и строительного объема.

Приложение 2: Примеры компоновки страниц графо-реферата.

Приложение 3: Зарубежный и отечественный опыт проектирования.

Приложение 4: Примеры студенческих проектов.

Приложение 5: Календарный график работы над курсовым проектом с датами промежуточного контроля.

Приложение 1.

**Правила определения площадей здания и его помещений,
площади застройки, этажности и строительного объема.**

СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные.
Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003

Приложение В
(обязательное)

В.1 Правила, необходимые для целей проектирования: общая площадь здания, площадь помещений, площадь застройки и этажность здания, строительный объем.

В.1.1 Площадь жилого здания следует определять как сумму площадей этажей здания, измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен.

В площадь этажа включаются площади балконов, лоджий, террас и веранд, а также лестничных площадок и ступеней с учетом их площади в уровне данного этажа.

В площадь этажа не включается площадь проемов для лифтовых и других шахт, эта площадь учитывается на нижнем этаже.

Площади подполья для проветривания здания, неэксплуатируемого чердака, технического подполья, технического чердака, внеквартирных инженерных коммуникаций с вертикальной (в каналах, шахтах), и горизонтальной (в межэтажном пространстве) разводкой, а также тамбуров, портиков, крылец, наружных открытых лестниц и пандусов в площадь здания не включаются.

Эксплуатируемая кровля при подсчете общей площади здания приравнивается к площади террас.

В.1.2 Площадь комнат, помещений вспомогательного использования и других помещений жилых зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов).

Площадь, занимаемая печью, в том числе печью с камином, которые входят в отопительную систему здания, а не являются декоративными, в площадь комнат и других помещений не включаются.

В.1.3 Площадь неостекленных балконов, лоджий, а также террас следует определять по их размерам, измеряемым по внутреннему контуру (между стеной здания и ограждением) без учета площади, занятой ограждением.

В.1.4 Площадь размещаемых в объеме жилого здания помещений общественного назначения подсчитывается по правилам, установленным в СНиП 31-06.

В.1.5 Площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, включая выступающие части, в том числе крыльца и террасы. Площадь под зданием, расположенным на опорах, а также проезды под ним включаются в площадь застройки.

В.1.6 При определении этажности здания учитываются все надземные этажи, в том числе технический этаж, мансардный, а также цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м.

При определении количества этажей учитываются все этажи, включая подземный, подвальный, цокольный, надземный, технический, мансардный и другие.

Подполье под зданием независимо от его высоты, а также междуэтажное пространство и технический чердак с высотой менее 1,8 м в число надземных этажей не включаются.

При различном числе этажей в разных частях здания, а также при размещении здания на участке с уклоном, когда за счет уклона увеличивается число этажей, этажность определяется отдельно для каждой части здания.

При определении этажности здания для расчета числа лифтов технический этаж, расположенный над верхним этажом, не учитывается.

В.1.7 Строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного объема выше отметки $\pm 0,000$ (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть).

Строительный объем определяется в пределах ограничивающих наружных поверхностей с включением ограждающих конструкций, световых фонарей и других надстроек, начиная с отметки чистого пола надземной и подземной частей здания, без учета выступающих архитектурных деталей и конструктивных элементов, козырьков, портиков, балконов, террас, объема

проездов и пространства под зданием на опорах (в чистоте), проветриваемых подполий и подпольных каналов.

В.2 Правила, необходимые для потребительской характеристики жилого здания: площадь квартир, общая площадь квартир.

В.2.1 Площадь квартир определяют как сумму площадей всех отапливаемых помещений (жилых комнат и помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения бытовых и иных нужд) без учета неотапливаемых помещений (лоджий, балконов, веранд, террас, холодных кладовых и тамбуров).

Площадь, занимаемая печью и (или) камином, которые входят в отопительную систему здания (а не являются декоративными), в площадь помещений квартиры не включается.

Площадь под маршем внутриквартирной лестницы на участке с высотой от пола до низа выступающих конструкций лестницы 1,6 м и менее не включается в площадь помещения, в котором размещена лестница.

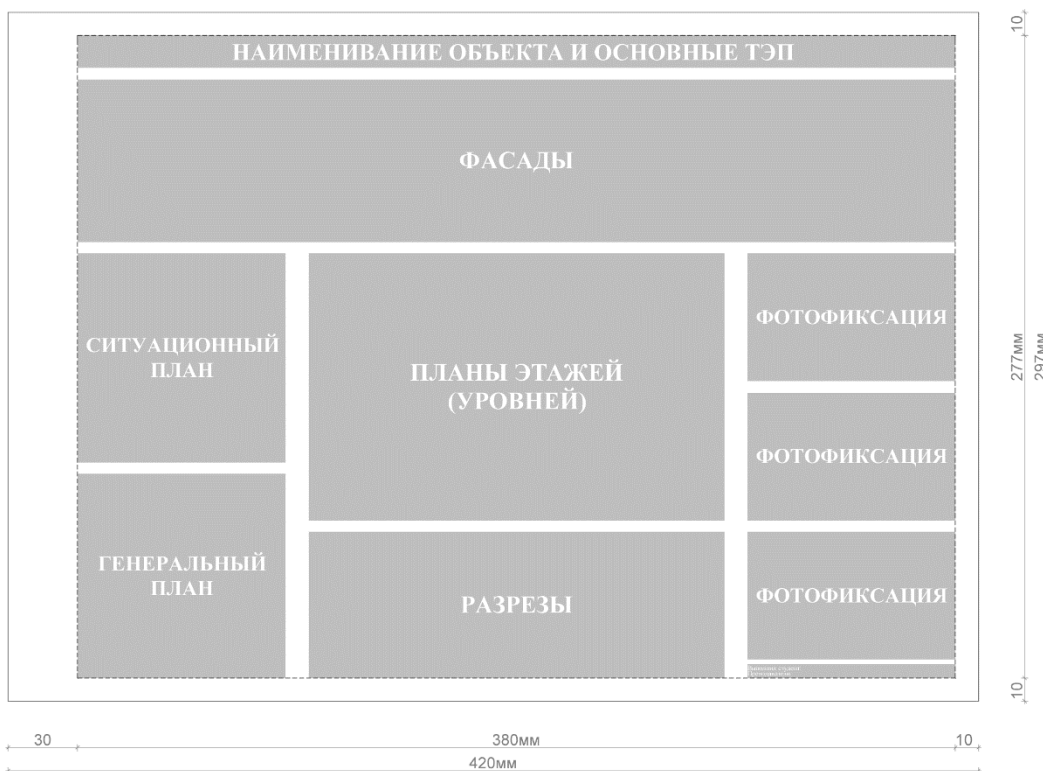
При определении площади комнат или помещений, расположенных в мансардном этаже, рекомендуется применять понижающий коэффициент 0,7 для площади частей помещения с высотой потолка от 1,6 м - при углах наклона потолка до 45°, а для площади частей помещения с высотой потолка от 1,9 м - от 45° и более. Площади частей помещения с высотой менее 1,6 м и 1,9 м при соответствующих углах наклона потолка не учитываются. Высота помещения менее 2,5 м допускается не более чем на 50% площади этого помещения.

В.2.2 Общая площадь квартиры – сумма площадей ее отапливаемых комнат и помещений, встроенных шкафов, а также неотапливаемых помещений, подсчитываемых с понижающими коэффициентами, установленными правилами технической инвентаризации.

Приложение 2.1 Примеры компоновки страниц графореферата (формат А3)

Графический материал по одному объекту может компоноваться на двух или нескольких листах.

Вариант 1

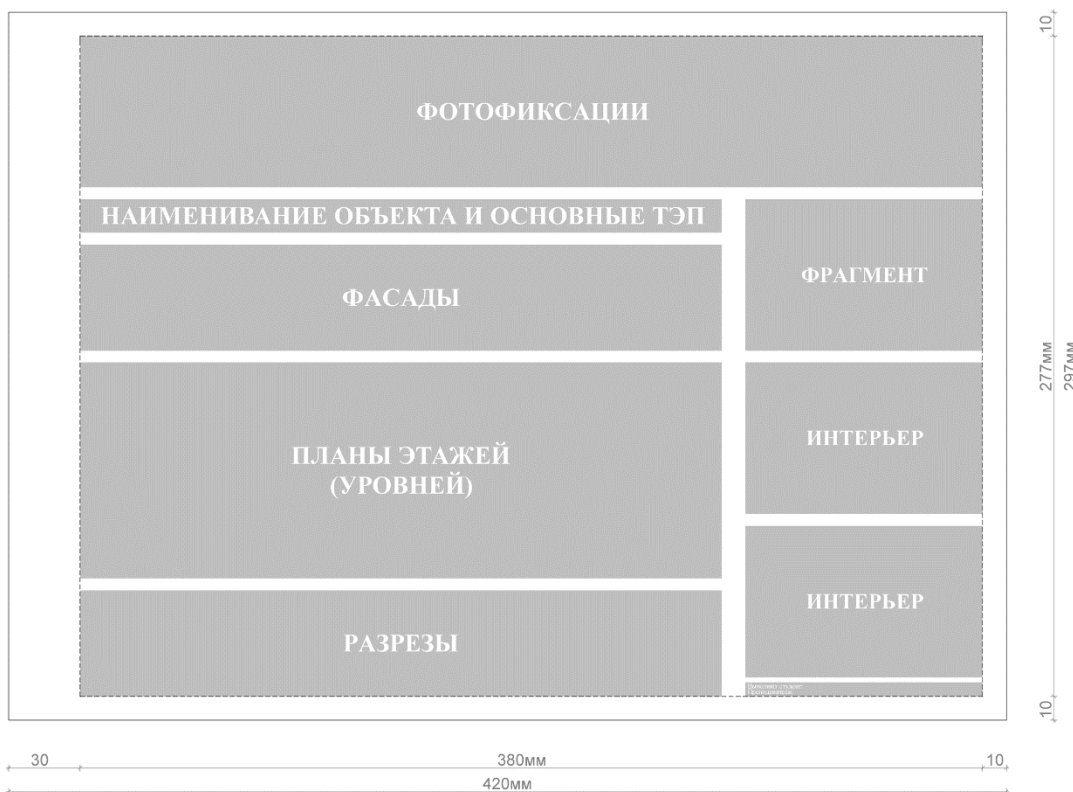


Вариант 2

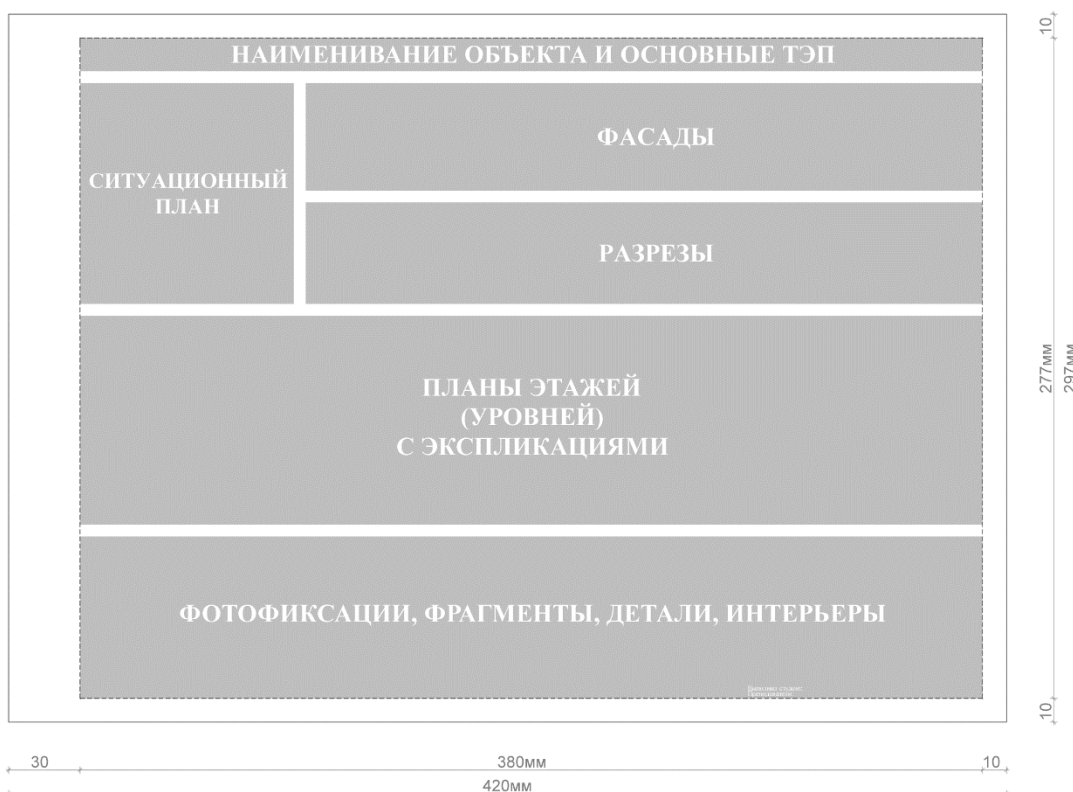


Приложение 2.2 Примеры компоновки страниц графореферата (формат А3)

Вариант 3



Вариант 4



Приложение 3.1 Примеры листов графореферата

Vidalakis Residence Swatt Miers Architects

EAST ELEVATION

THIRD FLOOR PLAN 1/32" = 1'-0"

- 1. Office
- 2. Powder Room

SECOND FLOOR PLAN 1/32" = 1'-0"

- 1. Master Bed
- 2. Master Bed Bath
- 3. Second Bedroom
- 4. Bathroom
- 5. Bedroom
- 6. Family Room

1 FLOOR PLAN 1/4" = 1'-0"

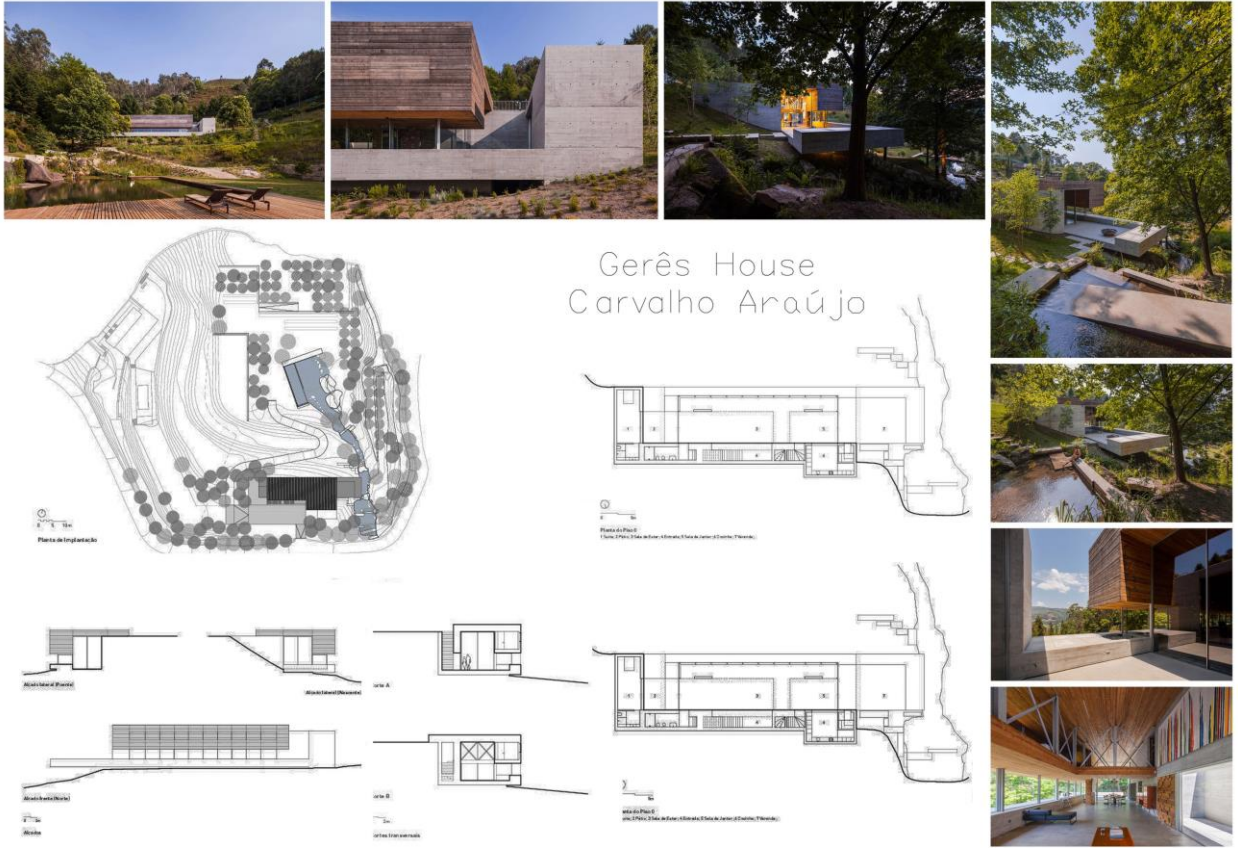
- 1. Office
- 2. Laundry
- 3. Kitchen
- 4. Dining
- 5. Second Bathroom
- 6. Second Living Room
- 7. First Car Garage
- 8. First Floor
- 9. Art Studio/Playroom
- 10. Powder Room

Выполнила: студентка 2 курса Куртиева Динара
Преподаватели: Кузнецова Е.И., Соковнина И.В.

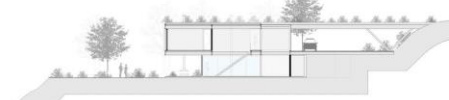
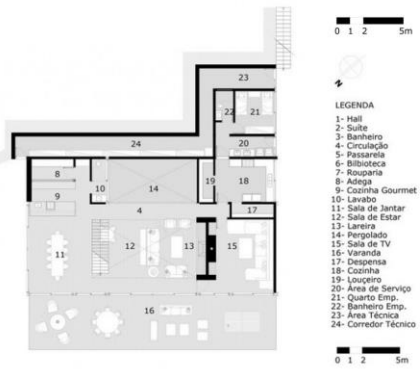
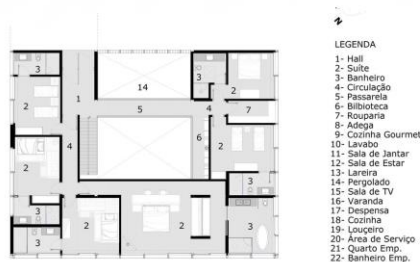
La Reina House: Gonzalo Iturriaga Atala and Catalina Gómez Beck

Выполнила студентка 2 курса Проплеткина Дарья
Преподаватели: Соковнина И. В., Кузнецова Е. Н.

Приложение 3.2 Примеры листов графореферата



JG House By MPGARQUITETURA



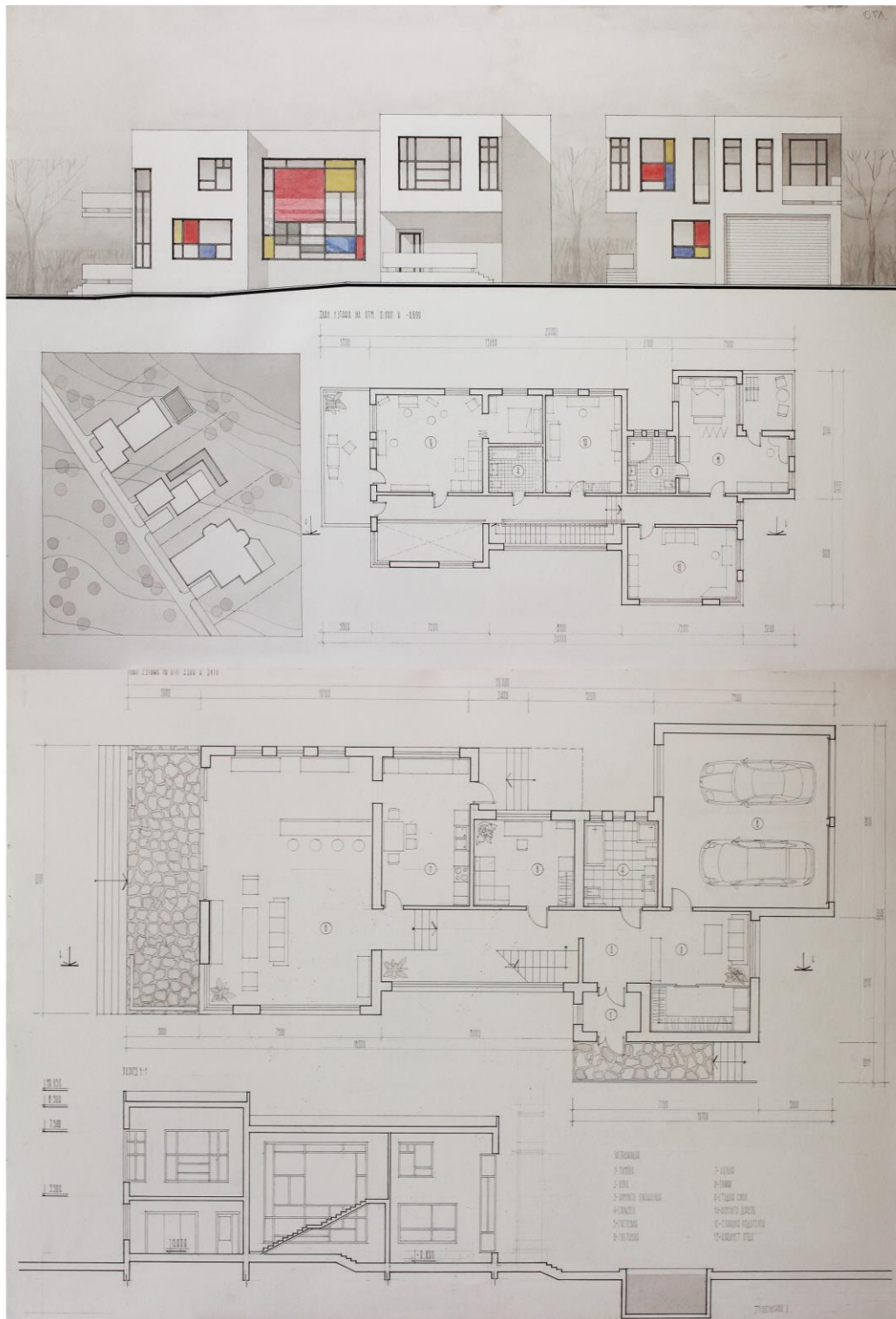
Приложение 3.3 Примеры листов графореферата



Индивидуальный жилой дом, Московская область (600 кв.м)



Приложение 4.1
Примеры студенческих работ
Отдельно стоящий одноквартирный жилой дом

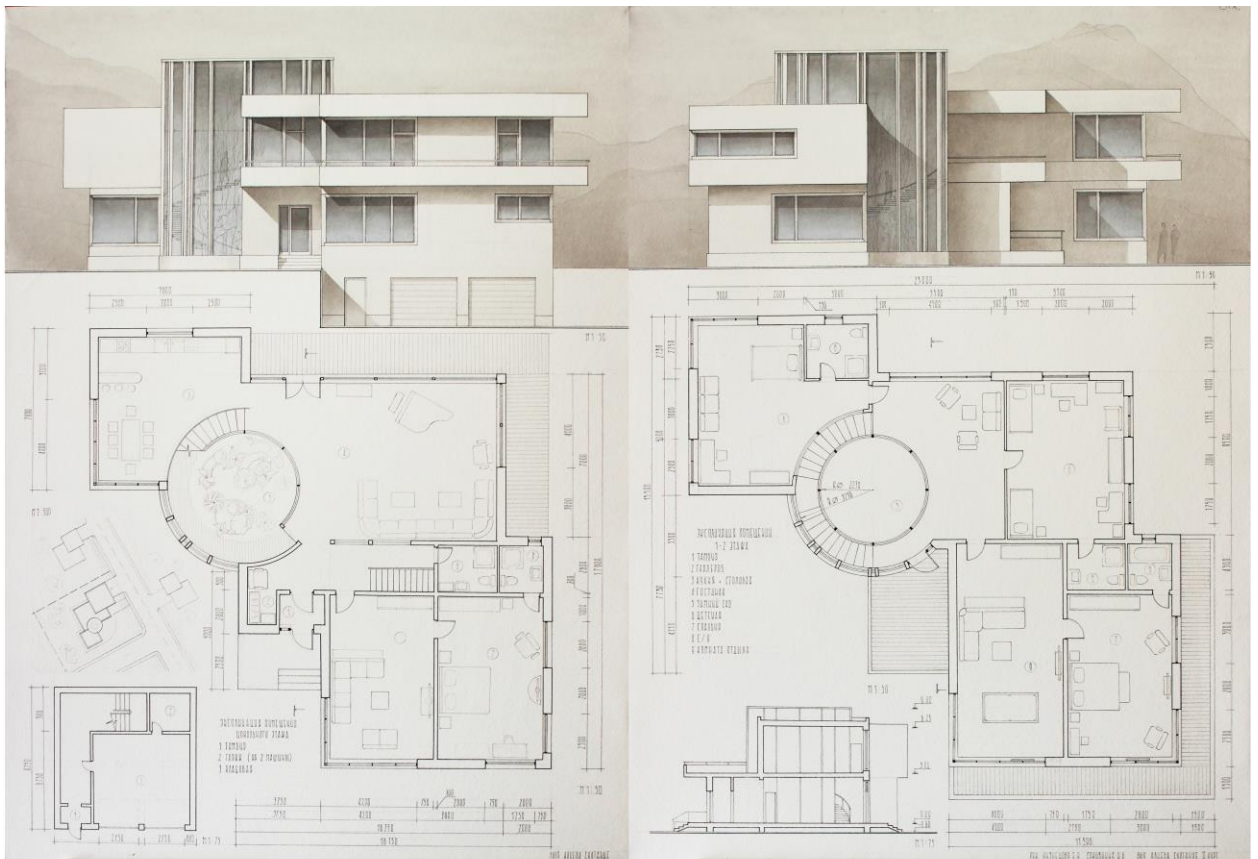


2017 г., Трибельская А., 2 курс,
Руководители: ст. преп. Кузнецова Е.Н.,
ст. преп. Соковнина И.В.

Приложение 4.2

Примеры студенческих работ

Отдельно стоящий многоквартирный жилой дом



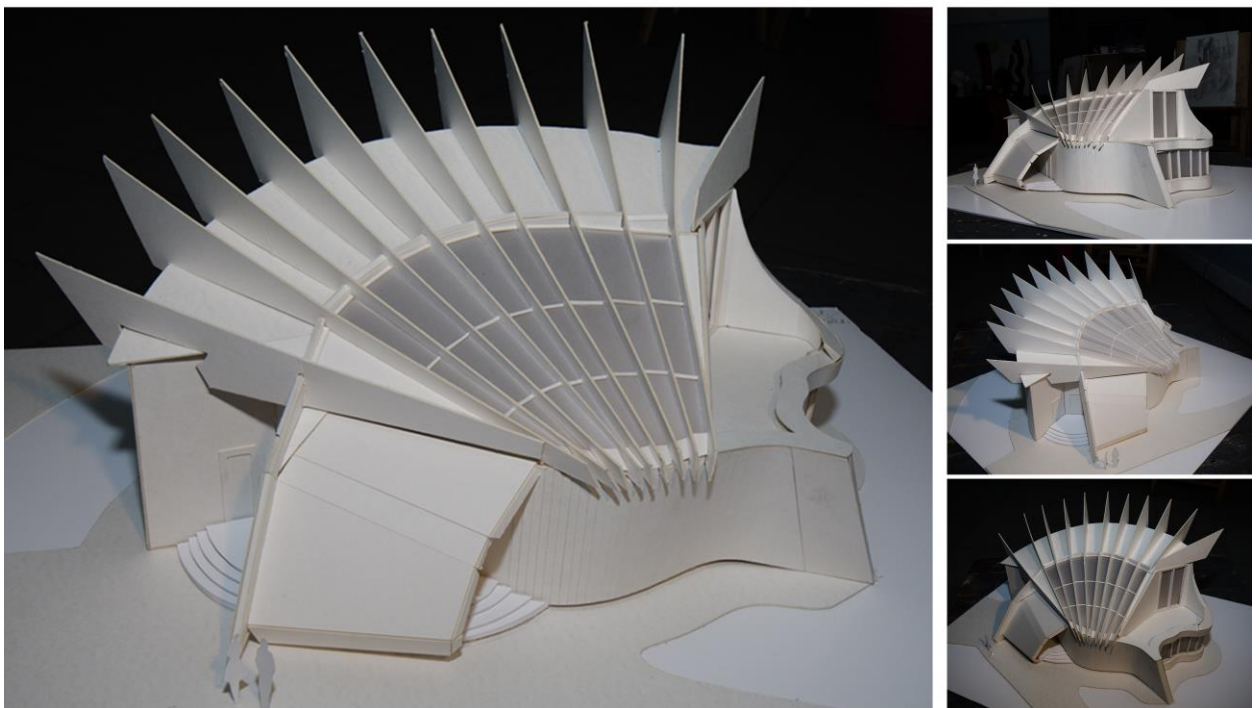
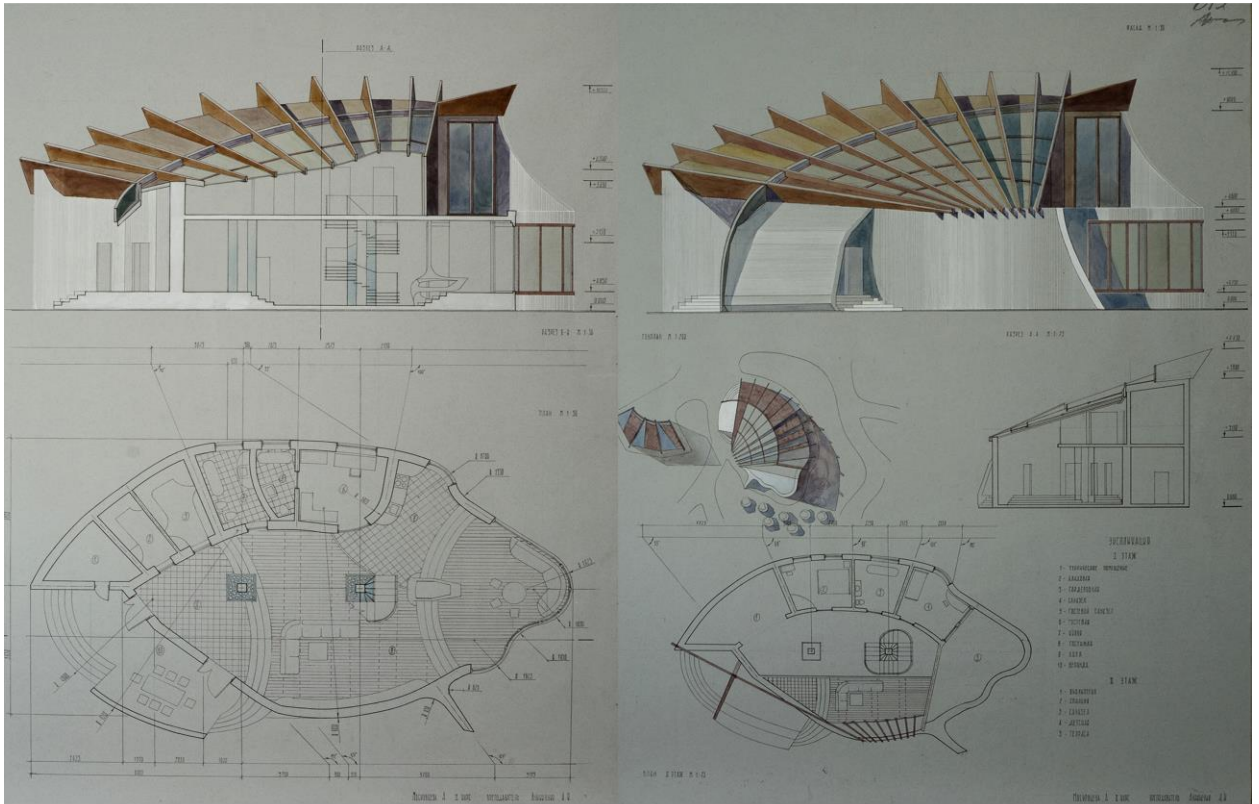
2017 г., Алиева С., 2 курс,
Руководители: ст. преп. Кузнецова Е.Н.,
ст. преп. Соковнина И.В.

Приложение 4.3 Примеры студенческих работ Отдельно стоящий многоквартирный жилой дом



2017 г., Проплеткина Д., 2 курс,
Руководители: ст. преп. Кузнецова Е.Н.,
ст. преп. Соковнина И.В.

Приложение 4.4 Примеры студенческих работ Отдельно стоящий одноквартирный жилой дом



2012 г., Московцева А., 2 курс,
Руководитель: ст. преп. Аникиенко А.К.,

Приложение 5.1

**Календарный график работы над курсовым проектом
с датами промежуточного контроля**

Недели	Дата	Вид занятий	Формы контроля
1		Вводная лекция. Выдача задания. Обсуждение.	
		Клазура. Презентация клазуры.	Просмотр с обсуждением и фиксированием результата.
2		Работа над арх. концепцией объекта. Сбор материалов для графореферата.	
3		Разработка основных проекций объекта.	Сдача графореферата.
4		Разработка основных проекций объекта.	
5		Разработка основных проекций объекта.	
6		Разработка основных проекций объекта и композиции планшетов.	
		Разработка основных проекций объекта и композиции планшетов.	Просмотр и утверждение кафедрой с выставлением промежуточной оценки.
7		Доработка решений с учетом замечаний кафедры. Работа над эскизом подачи.	
8		Вычерчивание проекций на двух планшетах 550x750 мм. Утверждение эскиза подачи.	
9		Обводка тушью. Подача.	
		Подача.	Просмотр кафедрой архитектуры с выставлением оценки.

