

Министерство образования и науки Российской Федерации
ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра архитектуры и градостроительства

Архитектурное проектирование

Методические указания

к курсовому проекту

«Торгово-развлекательный центр»

Инженерно-строительный факультет

Специальности: 270301 – «Архитектура»,
270302 – «Дизайн архитектурной среды»

Направление подготовки 270100.62 – «Архитектура»

Профиль подготовки – Архитектурное проектирование

Вологда
2012

УДК:712.25:72.011

Архитектурное проектирование: методические указания к курсовому проекту «Торгово-развлекательный центр». – Вологда: ВоГТУ, 2012. – 24 с.

Методические указания адресованы студентам инженерно-строительного факультета специальностей 270301- «Архитектура» и 270302 – «Дизайн архитектурной среды», а также студентам направления подготовки 2701.00.62 Архитектура, квалификация бакалавр, профиль подготовки – Архитектурное проектирование

Утверждено редакционно-издательским советом ВоГТУ

Составители: Ю.В. Анисимов, канд. арх., профессор

Л.Ю. Анисимов, канд. арх., ст. преподаватель

Рецензент: Л.Н. Рагутский, заслуженный архитектор РФ

Введение

Мы не можем отрицать тот факт, что в образе жизни горожан происходит переориентация на потребление.

Торгово-развлекательный центр (ТРЦ) является самым распространенным типом обслуживающих комплексов и в настоящее время приобретает все большую актуальность, поскольку интегрирует в своем составе один из самых активных и массовых видов деятельности горожан – прогулки с целью выбора и приобретения покупок (shopping). Вместе с тем это в определенной степени развлечение, сопровождающееся желанием активно и с пользой отдохнуть, провести время. Поэтому в составе торгового центра в последние десятилетия все чаще встречаются сопутствующие основной торговой такие функции, как: культурно-зрелищная, выставочная, развлекательная, офисная, с различными формами организации питания и других видов обслуживания. Особую популярность торгово-развлекательные центры приобрели в структуре семейного отдыха. Практика строительства ТРЦ в России и за рубежом подтверждает эту тенденцию.

1. Цели и задачи курсового проекта

Цель курсового проекта: обучить студентов методике проектирования крупных многофункциональных объектов городского или регионального уровня обслуживания населения на примере торгово-развлекательного центра. Развить у студентов способность пространственного включения многофункционального объекта в сложившийся городской ландшафт, навыки создания благоприятной и полноценной архитектурной среды для массового посещения горожан. В результате выполнения проекта студент должен приобрести следующие знания и практические навыки:

- познакомиться с методикой комплексного предпроектного анализа места;
- овладеть комплексом градостроительных, композиционных, стилевых, социально-функциональных и экологических требований, предъявляемых к объекту;
- освоить методику комплексного проектирования многофункциональных объектов;
- приобрести графические и профессиональные навыки в разработке и демонстрации архитектурного проекта.

2. Задание на проектирование

В ходе курсового проектирования необходимо разработать эскизный проект торгово-развлекательного центра, удовлетворяющего современным строительным технологиям, требованиям организации комфортных условий торговли и других форм обслуживания горожан.

Для этого автору необходимо:

- ознакомиться с отечественным и зарубежным опытом проектирования и строительства торговых и торгово-развлекательных центров;
- провести комплексный предпроектный анализ участка;
- составить социально-функциональную программу проектирования;
- на основе изучения аналогов из мировой практики, анализа градостроительной ситуации и окружающей застройки, натурного обследования места, а также функционирования существующих аналогичных объектов предложить пространственную концепцию и архитектурно-художественный образ торгово-развлекательного центра;
- выбрать рациональную конструктивную систему, основные строительные материалы и технологии;
- разработать функционально-планировочную структуру центра;
- предложить принципиальное решение по архитектурно-ландшафтной организации территории;
- определить технико-экономические показатели объемно-планировочного решения центра.

3. Исходные данные и требования

Проектируемый участок расположен ориентировочно в структуре одного из крупных городов Северо-Западного региона России (Вологда, Череповец и др.) с соответствующими особенностями климата. Емкость торгово-развлекательного центра колеблется в пределах 25 – 30 тыс. м кв.

Торгово-развлекательный центр рассматривается как многофункциональный комплекс для предоставления горожанам широкого выбора товаров и различного рода услуг, имеющий единую централизованную администрацию с большими полномочиями общего контроля и сдачи торговых площадей в аренду фирмам и частным предпринимателям.

Расположение торгово-развлекательных центров обусловлено потребностями жителей города и сопряженного населения пригородов

в разнообразных видах товаров и услуг. На территории центра должны быть обеспечены места для отдыха и социальных контактов, удобные пешеходные коммуникации, входные пространства, доступные парковки с необходимым количеством машиномест, проезды для личного, обслуживающего и специального транспорта.

Этажность центра принимается исходя из градостроительной ситуации, размеров участка и колеблется от 1 до 3-4 этажей. Высота этажа может колебаться в пределах от 3.5 до 5.6 м, в зависимости от габаритов торговых залов и принятой конструктивной системы, высота хозяйственных и подсобных помещений – от 2.5 до 3 м., технических – от 1.8 до 2.2 м.

Ключевую роль в проектировании торговых или торгово-развлекательных центров играет разработка **социально-функциональной программы (СФП) и технического задания (ТЗ)**, которая осуществляется, как правило, в тесном сотрудничестве архитекторов, инженеров, маркетологов, девелоперов, инвесторов.

Предварительная концепция центра согласуется якорными арендаторами. В дальнейшем проектировании комплекса учитываются все рекомендации предварительных маркетинговых исследований.

Во время составления социально-функциональной программы важно понимать, что такого рода многофункциональный комплекс должен быть ориентирован на все возрастные категории населения (маленькие дети с родителями, самостоятельные подростки, молодежь, пожилые и престарелые люди), обеспечивать демократичность и безбарьерность среды для всех горожан, и прежде всего для людей с ограниченными возможностями. Поэтому при составлении социально-функциональной программы ТРЦ необходимо предложить общедоступные пространства для отдыха и социальных контактов. Наряду с этим могут быть предусмотрены платные виды развлечения и различных услуг.

Задача проектирования торговых и торгово-развлекательных комплексов заключается в планировании покупательских потоков, создании комфортных эмоциональных условий для покупателей, удобных условий для арендаторов.

Немаловажную роль при проектировании играет разработка технического задания, обеспечивающего устойчивое развитие и эффективную эксплуатацию комплекса посредством предлагаемого перечня требований к архитектурно-планировочной организации, конструкциям, материалам и технологиям, пожарной безопасности здания. Проектирование торгово-развлекательных центров имеет свои особенности.

Торговые функции такого центра являются основными и должны составлять в среднем около 70% от общей площади. Значительную долю должна составлять якорная торговля, магазины с массовым посещением, которые, как правило, размещаются на первом этаже здания. При этом в структуру центра должны быть размещены другие магазины – бутики, торговые элементы попутного обслуживания, а также развлекательные объекты. Кроме того, должны быть созданы комфортные условия для операторов развлекательной части, учтены все их технологические требования. Необходимо обеспечить должную шумоизоляцию торговой части, а также возможность самостоятельного автономного функционирования отдельных объектов в ночное время. Здесь выработка единой концепции центра имеет ещё большее значение, чем при проектировании обычного торгового комплекса.

Таким образом, проектное предложение должно обеспечивать:

- Потребности доступа и обслуживания автомобилей с товарами (загрузка);
- Удобные связи центра с автомобильными парковками и общественным транспортом;
- Удобное размещение и достаточное количество крупных магазинов якорной торговли и развлекательных объектов, а также малых магазинов и торговых точек, которые увеличивают приток покупателей;
- Психофизиологический комфорт в торговых залах и зонах рекреации (торговых пассажах);
- Требования доступности, пожарной и общей безопасности и охраны;
- Минимальные затраты на потребление энергетических ресурсов;
- Гибкое использование торговых площадей при смене функций.

4. Этапы проектирования и методика работы

Проект выполняется в три этапа: **предпроектный** (30-35% времени), **этап творческого поиска** (основной – 35-40% времени), **этап творческой разработки** (заключительный – 30-35%).

На предпроектном и основном этапах проектирования (сбор и визуализация информации, выявление проблемы, клаузура, эскиз-идея, эскиз), посредством эскизного макетирования и ручной графики, выполняется поиск архитектурной идеи объекта, его композиционной структуры.

На заключительном этапе проектирования основные чертежи – фасады, планы, разрезы, генплан – выполняются с помощью компьютерных графических программ. Графическая презентация всего проек-

та выполняется, по согласованию с руководителем (консультантом), на одном или двух планшетах (60x80) и может быть дополнена мультимедийной презентацией и рабочим или чистовым макетом. В правом нижнем углу планшета, в штампе указывается тема проекта, Ф.И.О. автора и руководителя.

4.1. Предпроектный этап

4.1.1 градо-экологический анализ территории

Градо-экологический анализ территории как составная часть предпроектного этапа включает:

- натурное обследование территории будущего объекта, фотофиксацию с наиболее актуальных точек восприятия участка в натуре;
- анализ факторов окружающей среды (функциональное назначение окружающей застройки, ее архитектурные качества, интенсивность и устойчивость транспортных, пешеходных и визуальных связей будущего объекта с окружением, уровень шума, загрязненность, вибрации и пр.);
- оценку градостроительной значимости объекта;
- ландшафтно-климатические особенности места (рельеф, растительность, наличие водоемов, ориентация по сторонам света, направления ветра, инсоляция, температурный режим и др.)

Результаты аналитических действий представляются в виде схем, фото, рисунков.

Все указанные факторы являют собой основу формообразования объекта, некие обстоятельства его включения в городскую среду. Соответственно, авторский замысел архитектурного объекта может представлять собой пространственно интерпретированную реакцию на факторы окружающей среды и градостроительный контекст в виде графических набросков и моделей, поисковых макетов.

4.1.2 социально-функциональная программа и ТЗ

Параллельно с указанными действиями необходимо исследовать покупательский спрос на товары и услуги (путем опроса покупателей, специалистов – маркетологов, работников торговли, заказчиков). На примерах зарубежных и отечественных торгово-развлекательных центров ознакомиться с технологией их функционирования, организацией форм продажи и экспозиции, особенностями обеспечения логистики,¹⁾

¹⁾ в составе логистической концепции анализируются (а позднее выполняются) схемы движения легкового, общественного и грузового транспорта, схемы парковок легкового транспорта, схемы входящих, исходящих и внутренних потоков, размещения складских и подсобных помещений.

удобных технологических связей подсобных помещений и торговых залов. Проанализировать систему вертикальных и горизонтальных коммуникаций как для посетителей, так и для обслуживающего персонала. Необходимо изучить способы доставки товара в торговые залы, требуемое оборудование в зонах предоставления услуг. Особое внимание следует обратить на новые технологии, строительные конструкции и материалы, обеспечивающие экологичность, энергоэффективность, безопасность, устойчивое развитие такого рода объектов в целом. Обращение к нормативным источникам и специальной литературе, приведенным в разделе 5 (список литературы), позволит кратко сформулировать основные позиции социально-функциональной программы (СФП) и технического задания

Таким образом, результаты предпроектного анализа должны быть положены в основу составления СФП и технического задания. Схемы анализа, поисковые эскизы, рисунки и СФП подшиваются в альбом, и являются персональной исходной базой проектирования, индивидуальным заданием для студента.

Социально-функциональная программа и техническое задание на проектирование должны содержать следующие вопросы и позиции:

в части СФП:

- **для кого** (какой контингент посетителей будет посещать ТРЦ);
- **какие виды торговли и услуг** будут предложены посетителям (исходя из анализа запросов инвестора и заказчика, покупательского спроса и потребностей населения в различных услугах);
- **Какие ведущие функции будут размещены в центре** (якорные магазины, бутики, дополнительное обслуживание и развлекательные услуги);

в части ТЗ:

- **Каковы ориентировочный состав и площади** основных, вспомогательных и технических помещений;
- **Требования по обеспечению пожарной безопасности** (материалы, конструкции, эвакуационные коммуникации и выходы, планировка территории);
- **Требования по обеспечению доступности;**
- **Принципы вертикального и горизонтального зонирования** (поэтажное размещение функций, включая торговые площади, зоны разгрузки и передвижения товаров, подсобные помещения, проезды, парковки, санузлы, технические помещения, обеспечивающие необходимый микроклимат помещений и др.);

- **Структура горизонтальных и вертикальных коммуникаций** для посетителей, обслуживающего персонала и передвижения товара;
- **Материалы конструкций и конструктивные системы;**
- **Какие технологические и планировочные приемы следует использовать** для достижения требований системы **сертификации LEED** (экологичности и энергоэффективности);
- **Чем обеспечиваются возможности гибкого и многофункционального использования** пространств центра;
- **Общая площадь ТРЦ, соотношение** торговых площадей и площадей развлекательного назначения.

В процессе творческого поиска социально-функциональная программа может корректироваться и дополняться.

Результаты предпроектного анализа выносятся студентом на защиту в качестве **эскиза-идеи**.

Алгоритм защиты эскиза-идеи

- **Актуальность темы** (потребности города, региона в подобных объектах);
- **Результаты градо-экологического анализа;**
- **Социально-функциональная программа и техническое задание** на проектирование центра (состав см. выше).

Результаты предпроектного анализа представляются на защиту в виде альбома – конспекта, включающего аналитические схемы, основные положения СФП и ТЗ, выписки из нормативных источников, предполагаемый функциональный состав помещений (блоков помещений) и их площади, таблицы, копии аналогов, тезисы статей, список литературы и электронных ресурсов;

- **Предварительная концепция проекта.** Представляется в виде клаузурного поискового макета, схем и графических эскизов.

4.2. Этап творческого поиска

4.2.1. Концепция пространственной структуры

Одним из первых шагов для успешного продвижения в творческом поиске могла бы явиться попытка вербально сформулировать основную идею, которая, как правило, складывается в сознании студента уже на этапе завершения социально-функциональной программы центра. Выявленные в процессе предпроектного анализа проблемы, а также ведущие идеи при составлении социально-функциональной программы могут лечь в основу творческой концепции проекта. Например, попытка решить проблему демократичности и безбарьерности среды центра мо-

жет быть положена в основу концепции «Центр – исторический город». Ассоциации, которые зарождаются в сознании автора, с уютными улицами и площадями исторического города могут явиться плодотворной основой развития пространственной композиции и структуры центра. Композиция улиц, площадей, связанных между собой в пространстве, несущая определенный образ современного, компактного, с развитой атриумной структурой многофункционального комплекса, может быть реализована в определенных градостроительных условиях.

Или, например, ассоциации торгово-развлекательного центра с Манхэттеном (Нью-Йорк) порождают объем прямоугольной формы с внутренними перпендикулярными друг другу авеню-молами и пассажами, завершающимися во внешней среде «витринами – пирсами» и входными порталами центра (рис 1-2). С учетом подходящих градостроительных условий может быть реализована и такая идея, если она оправдана социально-функциональной программой ориентации ТРЦ на технократического молодого потребителя.

Вытянутая, продольная форма участка застройки, расположенного между двумя точками притяжения (например, транспортно-пересадочными узлами), может сформировать концепцию «русла», которая, в свою очередь, также порождает определенную трактовку пространственной структуры и композиции торгового центра.

Первые поиски пространственной структуры желательно начинать с эскизного макетирования с использованием бумаги или тонкого картона в масштабе 1:1000, или 1:500. При этом на черновом макете должна быть отражена существующая транспортно-пешеходная структура прилегающей территории, контекст окружающей застройки, границы участка проектирования.

В процессе рабочего макетирования важно отразить планировочное решение территории, грамотно воспользовавшись данными предпроектного анализа и установками авторской социально-функциональной программы и ТЗ.

На первых шагах выполнения поискового объемного макета центра необходимо выделить его основные блоки и элементы:

- пассаж или атриум, или систему пассажей и атриумов;
- главные входные пространства и второстепенные входы, увязанные с внешней системой транспорта и пешеходных коммуникаций;
- зоны разгрузки товара, парковки, проезды к ним;
- общий характер наиболее значимых фасадов, кровель (глухие или остекленные фасады, текстура, плоские или скатные кровли, колорит и т.п.) (см. рис.1).

Макетирование сопровождается графическим поиском как пространственной формы в целом, так и отдельных ее элементов.

В последующих вариантах макета идет более углубленная детализация пространственной структуры.

В процессе макетирования, при уточнении объемно-планировочной структуры часто встает необходимость переходить на более крупный масштаб макета центра или отдельных его частей (1:400; 1:300; 1: 200). Параллельно, на кальках, студент выполняет в масштабе, но от руки, схематично, планы, разрезы и фасады всего комплекса, постоянно корректируя их путем наложения калек. Результат такого поиска предполагает, как правило, не менее 3-х вариантов, включая поисковые макеты. Кальки, также как и рабочие макеты, студентом сохраняются и представляются руководителю проекта в процессе консультаций.

На этапе творческого поиска студенту необходимо обращаться к нормативной литературе, содержащей строительные правила и нормы планировочной организации различных групп помещений для тех или иных процессов и функций. Необходимо грамотно запроектировать поперечные размеры и протяженность коридоров, количество и конструкции вертикальных коммуникаций как с точки зрения удобства и комфорта передвижения всех участников процесса, так и с позиций требований обеспечения их эвакуации при пожаре.

Чтобы использовать преимущества многофункциональности и сократить риски при эксплуатации центра, необходимо проводить его четкое и целесообразное зонирование. Товары и услуги, пользующиеся большим массовым спросом, должны быть наиболее доступными, удобно связанными с парковками. Зонирование должно учитывать организацию отдельных входов для объектов различных режимов эксплуатации. Если, например, в состав центра включена достаточно развитая офисная функция или крупный ресторан, необходимо обеспечить независимые входы. При неверной организации пространства и коммуникаций внутри центра могут проявиться значительные неудобства в процессе эксплуатации его объектов и, как следствие, дискомфорт и снижение покупательского спроса. В случаях включения в структуру центра жилья необходимо продумывать формы совмещения жилых помещений с нежилыми. К постоянному месту жительства люди предъявляют гораздо более высокие требования, чем к месту работы или проведения досуга.

При неправильном разделении потоков излишняя людность или уровень шума из-за присутствия торговых или досуговых объектов может отпугивать потенциальных покупателей квартир даже при условии высокого качества жилья. Однако, при правильном зонировании бли-

зость торгово-развлекательного центра способна стать дополнительным преимуществом и сделать более привлекательным практически любой объект.

Не рекомендуется включать в состав многофункционального комплекса ночные клубы, поскольку эти заведения имеют свою яркую специфику, и такое соседство, как правило, не приветствуется арендаторами.

При зонировании и структурировании внутреннего пространства центра очень важной составляющей является поиск таких решений, которые позволяют по возможности максимально изолировать зоны служебных помещений, и зоны пребывания посетителей, исключить пересечение потоков покупателей и передвижение товаров, поставляемых, главным образом, для якорных магазинов.

4.2.2. Композиционное построение

Внешние факторы городской среды оказывают влияние как на формирование структуры торгово-развлекательного центра, так и на построение его композиции. В градостроительном плане он может стать значимым объектом и, в зависимости от размещения в структуре города и формы участка, центр может иметь достаточно компактную форму и центрическую композицию с активным развитием по вертикали (в случае затесненного городского пространства), линейную (в случае протяженного участка между двумя важными фокусами тяготения) или распластannую, полицентрическую композицию в условиях обширного участка на периферии города.

Объемно-пространственная композиция центра должна решаться с учетом основных направлений зрительного восприятия и в соответствии с планировочной композицией развития структуры города. Важную роль играют пластика, фактура, цветовое решение во внешней отделке фасадов. Они должны носить деловой и достаточно привлекательный характер, отражать типологический образ многофункционального комплекса.

Входные пространства должны приглашать посетителей, быть комфортными и обеспечивать доступность для всех категорий населения, независимо от возраста и физического состояния.

Ведется поиск архитектурной и стилевой трактовки здания с подборкой отделочных материалов и цветового решения фасадов.

4.2.3. Конструкции и технологии

Для такого рода центров наиболее часто используются смешанные конструктивные системы. **Конструктивной системой** называют геометрически неизменяемую совокупность несущих конструкций зда-

ния (несущий остов), которые обеспечат в дальнейшем надежность здания в течение всего периода его эксплуатации.

Сегодня и в перспективе ведущая роль принадлежит стальному или железобетонному каркасу, обеспечивающим устойчивость, полифункциональность и адаптивность в использовании пространства. Наиболее часто в современных условиях используется каркас с большим шагом колонн (8.6x8.6; 9x9; 10x10 и др.).

Конструктивное решение здания должно быть простым, экономически обоснованным и органически отвечающим архитектурному решению. Для перекрытия зальных пространств, следует использовать пространственные конструкции или большепролетные фермы. Для естественного освещения залов, атриумов и пассажей возможно использование фонарей верхнего и верхне-бокового света, но при этом учитывать значительное количество осадков зимой и, соответственно, высокие снеговые нагрузки и залегание снежного покрова на остекленных поверхностях. Студенту предстоит самому выбрать и обосновать принятое конструктивное решение, четко выявить его на чертежах планов и разрезов.

Инженерные системы жизнеобеспечения, а именно: отопление, вентиляция, водопровод, канализация, электрические сети, интернет, телевидение, телефон – должны основываться на самых передовых технологиях, быть интегрированы в конструктивный каркас, обеспечивать экологичность и энергоэффективность комплекса (современные системы регулирования микроклимата, рекуперации воздуха, нетрадиционные источники энергии, энергосберегающие технологии). Студенту следует самостоятельно подобрать и обосновать необходимые инженерные решения и изложить в краткой пояснительной записке. Их графическая интерпретация на стадии эскизный проект или проект реализуется на планах в виде групп технических помещений, а на разрезах и фасадах – в виде вентиляционных коробов, каналов, условных или схематичных изображений оборудования (например: солнечные батареи, ветреные генераторы).

Результатом выполнения этапа творческого поиска является эскизное решение на кальках в масштабе 1:500; 1:200, которое включает:

- уточненную концепцию проекта;
- фасады, планы всех этажей, разрезы;
- последний вариант рабочего макета;
- схемы предпроектного анализа;
- аксонометрические схемы поэтажного зонирования, вертикальных и горизонтальных коммуникаций для посетителей и передвижения товаров и обслуживающего персонала;
- рисунки фрагментов центра;

- принципиальные схемы применяемых конструктивных и инженерных решений, обеспечивающих экологичность и энергоэффективность;
- схему генплана.

Алгоритм защиты эскиза

- **Функционально-пространственные характеристики участка и контекста.** Социально-экономические и градостроительные факторы, влияющие на планировку участка и пространственную структуру объекта с учетом перспектив развития города и окружающей застройки;
- **Формулировка архитектурной концепции центра и ее отражение в макете;**
- **Архитектурно-пространственное решение центра на стадии эскиза** (генплан, архитектурно-планировочное решение, конструкции, технологии, обеспечивающие экологичность и энергоэффективность).

При оценке завершенного проекта учитывается уровень выполнения этапа творческого поиска как основополагающего в творческом раскрытии проектного решения.

4.3. Этап творческой разработки

Этап творческой разработки, как правило, связан с плотной работой на компьютере в графических программах. Основное внимание студента нацелено на проработку:

- функционально-планировочной структуры центра с учетом современных технологий доставки и продажи товара и услуг (планы этажей, разрезы, аксонометрические схемы поэтажного зонирования с отображением вертикальных и горизонтальных коммуникаций, фасады);
- генерального плана
- архитектурно-конструктивного решения центра (аксонометрические схемы конструкций, технологий энергоэффективности и экологичности);
- типологического и архитектурно-художественного образа (рисунки, 3D-модели, фасады-развертки, включая окружающую застройку);
- ТЭП.

4.3.1. Архитектурно-функциональное решение

На данном этапе производится детализация архитектурно-планировочного решения внутренних пространств центра посредством

уточнения габаритов торговых залов, рекреационных и обслуживающих пространств, проработки планов этажей, фасадов и разрезов, в М 1:200. В указанном масштабе необходимо показать ограждающие конструкции в плане и разрезе, крупногабаритное оборудование торговых залов, групп служебных и технических помещений, показать горизонтальные и все вертикальные коммуникации: лестничные марши, эскалаторы, пандусы, траволаторы, лифты. При этом необходимо как можно рациональнее использовать площади под торговлю и услуги и, вместе с тем, обеспечивать оптимальное соотношение торговых и коммуникационных пространств, достаточный уровень психологического и физиологического комфорта посетителей.

4.3.2. Архитектурно-конструктивное решение

Торгово-развлекательный центр в силу многофункциональности имеет достаточно сложную пространственную структуру, однако при этом необходимо стремиться к ясной конструктивной схеме, при которой может быть обеспечена простота сборки, надежность и долговечность. Как уже было сказано выше, каркасная схема наиболее предпочтительна, поскольку позволяет варьировать с пространством, изменять функции и габариты помещений. В процессе компьютерной разработки необходимо подобрать конструкции перекрытия пассажей, атриумов, других большепролетных пространств, обращаясь к современным аналогам. Результатом работы над конструктивной частью должны быть аксонометрическая схема каркаса здания центра и разрезы. Чертежи разрезов должны ясно демонстрировать пространственную структуру центра и особенности конструкций перекрытий.

4.3.3. Генплан участка

Важное место на этом этапе отводится решению генерального плана участка, которое выполняется в М 1:500. На генеральном плане должны быть целесообразно спланированы и прорисованы тротуары, проезды, газоны, въезды в подземные гаражи и выезды, парковки, места отдыха для посетителей. Особое внимание необходимо обратить на обеспечение доступности, безопасности, комфорта передвижения и отдыха посетителей средствами ландшафтно-дизайнерского проектирования.

4.3.4. Архитектура и художественный образ

Ключевым моментом в процессе проектирования центра является поиск его специфических особенностей, художественной выразительности, неповторимости, что проявляется, прежде всего, в архитектурно-художественном образе. По своему содержанию и образным характеристикам ТРЦ должен быть привлекательным для посетителей. За-

казчик заинтересован в том, чтобы центр стал местом, куда горожане будут с удовольствием приходить и тратить деньги и тем самым способствовать его быстрой окупаемости. Поэтому появляются ТРЦ необычной формы или с необычными интерьерами, чтобы привлекать людей. Для этого активно используются цвет, оригинальные витрины, реклама.

В чем особая выразительность торгово-развлекательных центров? Прежде всего – это соответствие названия центра и его художественного образа. Например, «Старый город» – тема исторической улицы, которая может быть раскрыта через эмоционально-образное решение интерьерного пространства пассажа и атриума с использованием традиционных материалов и современных трактовок деталей улицы старого города.

«Маремагнум» – тема морского причала. Использование в отделке таких материалов и технических решений, при которых фасады становятся интерактивными, динамичными и могут вызывать ощущение бегущей морской волны или легкого морского бриза, помогут достичь искомого образа.

Образные ассоциации этих названий могут быть самые разные.

Автору необходимо предложить современные прогрессивные решения по отделке фасадов, их фактуре, цвету, пластике, способствующие раскрытию художественного образа ТРЦ.

4.3.5. Техничко-экономические показатели

В процессе проектной разработки торгово-развлекательного центра студент проводит постоянную работу по оптимизации его архитектурно-планировочной и функциональной структуры, а после завершения эскизного проекта представляет следующие технико-экономические показатели (ТЭП):

Общая площадь здания. Определяется как сумма площадей всех этажей, включая технический, мансардный, цокольный, подвальный, измеряемых в пределах внутренних поверхностей наружных стен. При наклонных наружных стенах площадь этажа измеряется на уровне пола.

Полезная площадь определяется как сумма площадей всех размещаемых в здании помещений, а также балконов, антресолей в залах, фойе, за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц и пандусов.

Расчетная площадь здания определяется как сумма площадей всех размещаемых в нем помещений, за исключением коридоров, тамбуров, переходов, лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц, а также помещений для размещения инженерного оборудова-

ния и инженерных сетей. Площадь коридоров, используемых в качестве рекреационных помещений, предназначенных для отдыха или ожидания обслуживания, включается в расчетную площадь. Площадь помещений зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов). Площадь помещения мансардного этажа учитывается с понижающим коэффициентом 0.7 на участках в пределах высоты наклонного потолка (стены): при наклоне 30 град. – до 1.5 м, при 45 град. – до 1.1 м, при 60 град. и более – до 0.5 м.

Строительный объем здания центра определяется как сумма объемов выше отметки нуля (надземная часть) и ниже отметки нуля (подземная часть). Он определяется в пределах ограничивающих поверхностей с включением ограждающих конструкций, световых фонарей, куполов, начиная с отметки чистого пола каждой из частей здания без учета выступающих архитектурных деталей и конструктивных элементов, подпольных каналов, портиков, террас, балконов.

Площадь застройки – площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, включая выступающие части. Площадь под зданием на столбах, а также проезды под зданием включаются в площадь застройки.

Этажность. При определении этажности надземной части здания в число этажей включаются все надземные этажи, в том числе технический, мансардный, цокольный. (Подробнее см. СНиП 2.08.02-89*, Приложение 3 или СНиП 31-06-2009, Приложение Г).

На защиту представляется графическая часть на планшетах (60x80), рабочий макет, электронная версия графической части проекта, альбом-конспект, доклад сопровождается мультимедийной презентацией. Ниже представлены графические презентации проектов ТРЦ, выполненные студентами 5 курса направления «Архитектура» кафедры архитектуры и градостроительства ВоГТУ (рис. 3, 4, 5).

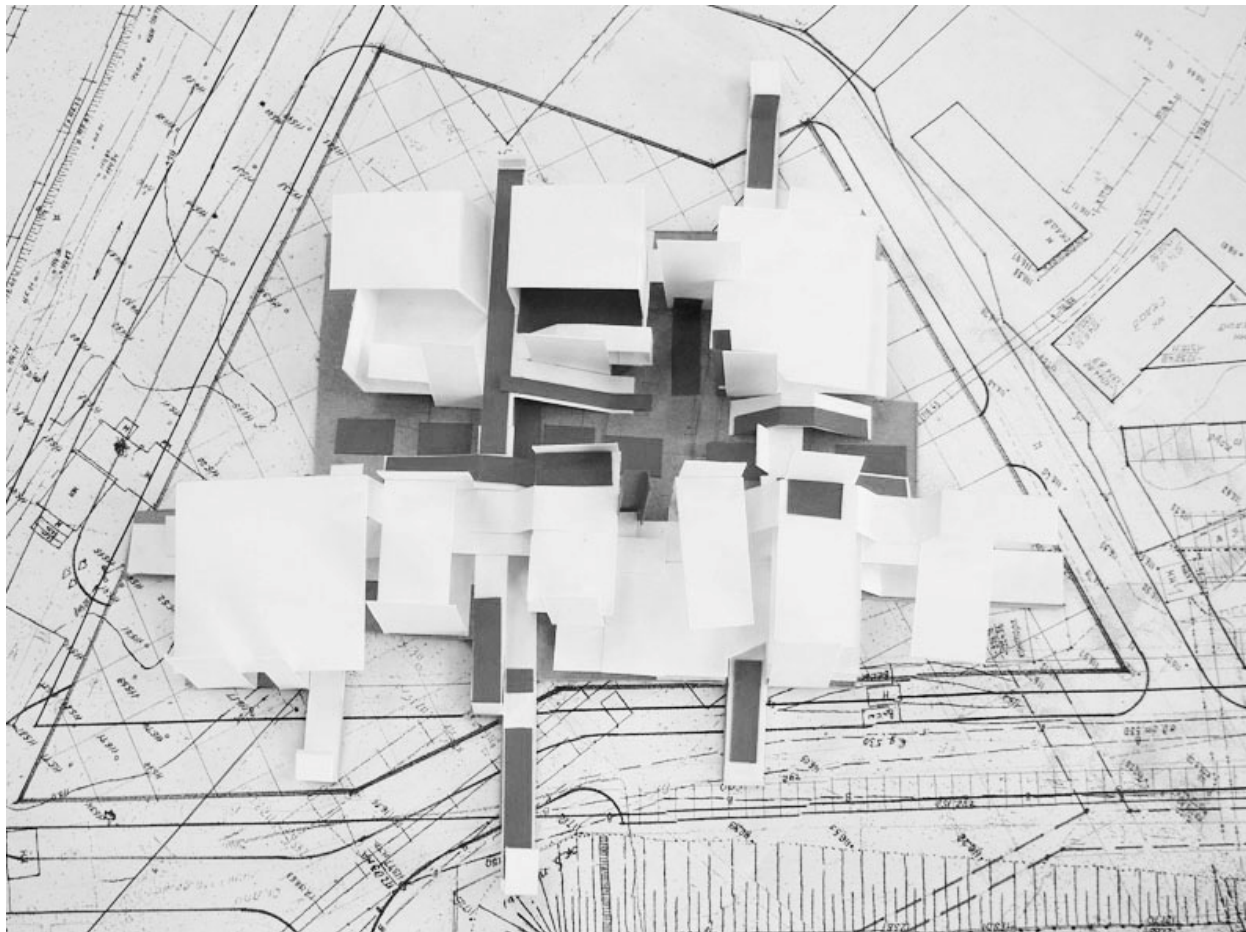


Рис.1. Клаузура-рабочий макет. «Манхеттен». Студент гр. СД-51 Козаченко А. 2009 г.



Рис. 2. Проектная реализация идеи «Манхеттен». 3D-модель. Студент гр. СД-51 А. Казаченко, 2009 г.

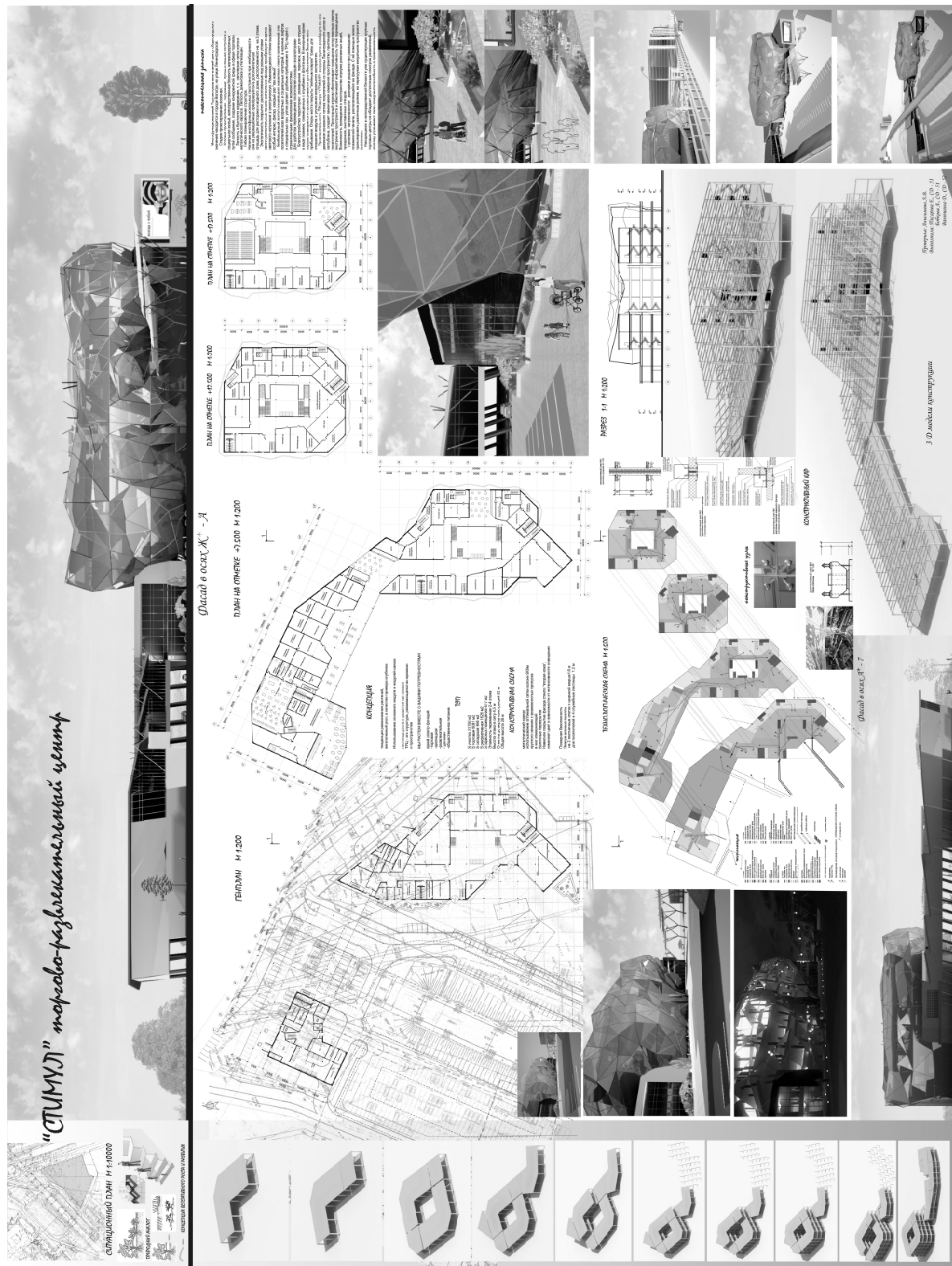


Рис.3. Графическая презентация проекта ТРЦ. «Стимул». Студенты гр. СД 51 Бобкова А., Писарева Е., Ванюшина Д., 2009 г.

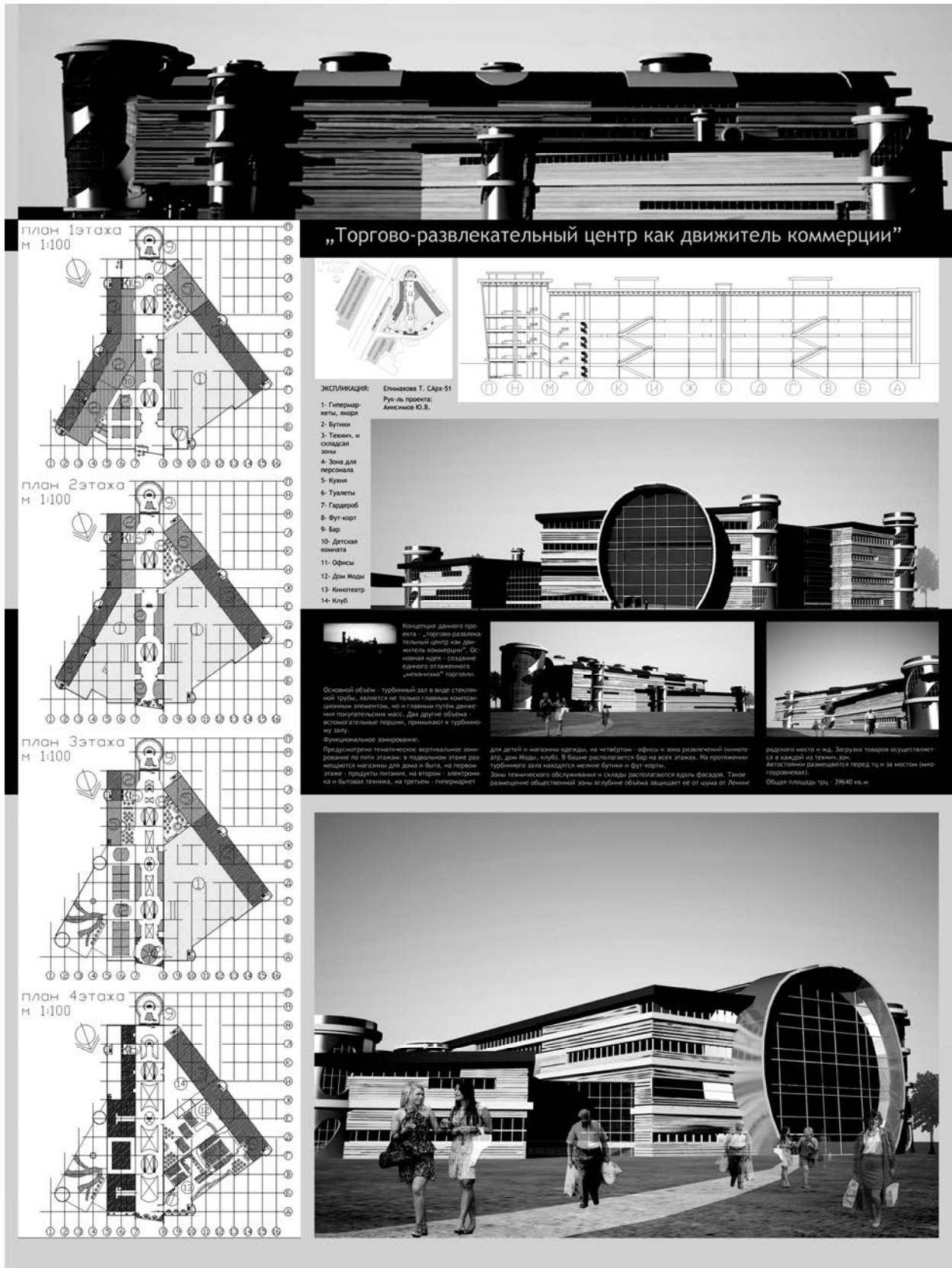


Рис. 4. Графическая презентация проекта «Торгово-развлекательный центр». Студент гр. Сарх51 Епимахова Т. 2009 г.

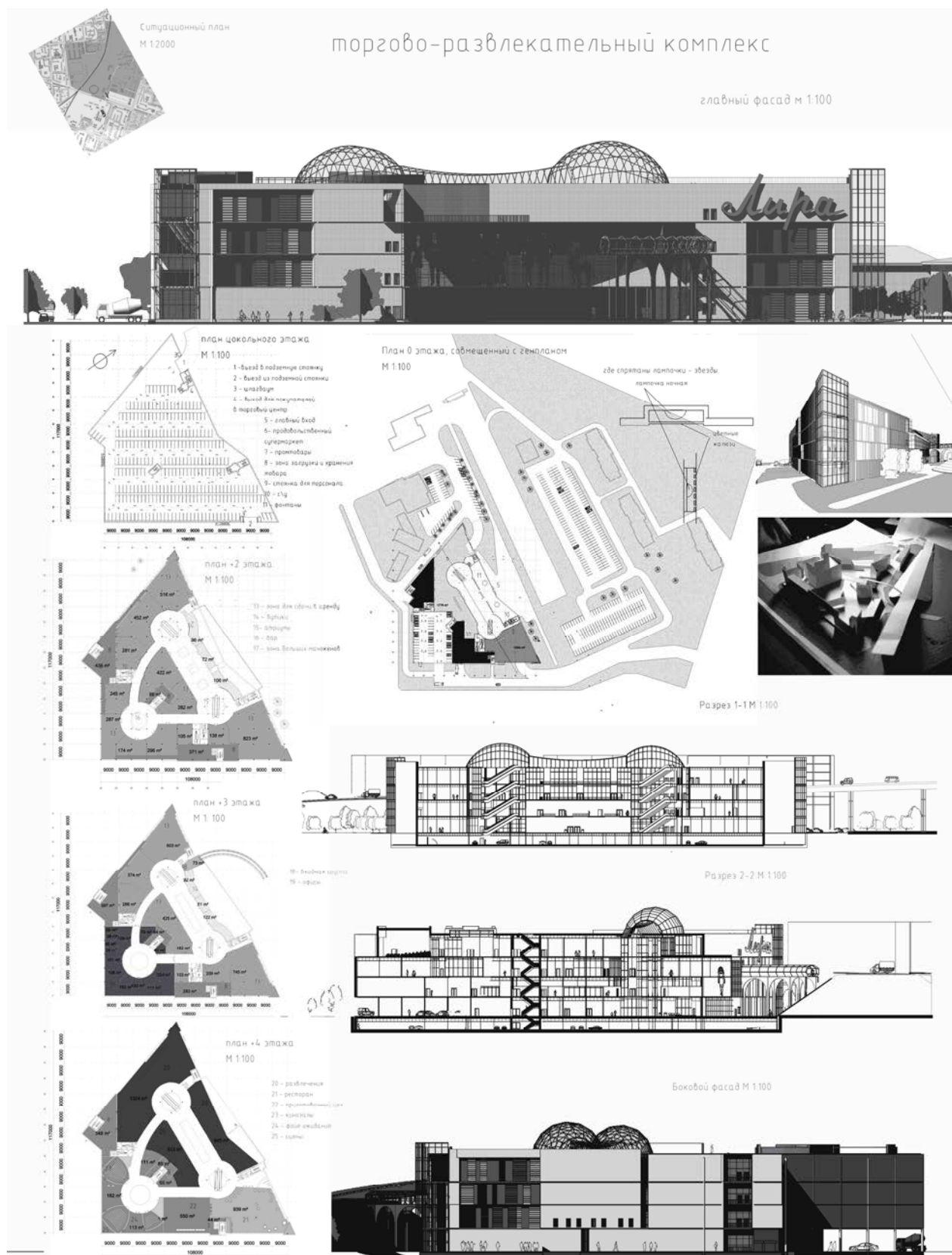


Рис. 5. Графическая презентация проекта ТРЦ «Ли́ра». Студент гр. Сарх51 Широкова Л. 2009 г.

5. Библиографический список

1. Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная версия. СНиП 2.07.01-89*: взамен СНиП / Госстрой России; ГУП ЦПП. – Изд. офиц. – М. : Госстрой , 1999. – 58 с.
2. Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная версия. СНиП 2.07.01-89СП 42.13330.2011[Электронный ресурс]: введ. 20.05.2011. – Режим доступа: <http://www.fire-union.ru>
2. Многофункциональные здания и комплексы. МГСН 4.04-94 [Электронный ресурс]: введ. с 1.01.1995. – Режим доступа: <http://www.polyset.ru>
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. 2.2.1/2.1.1. Проектирование, строительство, реконструкция, и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Введ. с 15.-6.2003 / Мин-во здравоохранения,. – М.: 2003. – 50 с.
4. Строительные нормы и правила. Общественные здания и сооружения: СНиП 2.08.02.-89 : СНиП 2.08.02-89: утв. Госстроем СССР 16.05.89 № 78 : взамен СНиП 2.08.02-85 : введ. 01.01.90. – М. : ГУП ЦПП , 2004 . – 38 с.
5. Строительные нормы и правила СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" [Электронный ресурс]: утв. приказом Минрегионразвития РФ от 1 сентября 2009 г. N 390. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru>
6. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений : федеральный закон [от 30 дек. 2009 г. № 384-ФЗ] // Российская газета. – 2009. – 31 декабря. – С. 12-13.
7. Метрический справочник = Metric Handbook: данные для архитектур. проектирования и расчета: [пер с англ.] / под ред. Дэвида Адлера . – Изд. 2-е . – М. : Архитектура-С , 2008 . – 762, [1] с. : ил.
8. Бизнес-центры и офисы. Лучшие проекты мира / [Майерсон Джереми, Росс Филипп]; гл. ред. Ирина Леонтьева . – М. : ИП Жигульский А. Ю., 2008. – 194 с. : цв. фот. . – (Коммерческие пространства. Лучшие проекты мира)

9. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А.Л. Гельфонд. – М.: Архитектура-С, 2007. – 280 с., ил.
10. Гонсалес, Е. Европарк. Многофункциональный торговый комплекс на Рублевском шоссе /Е. Гонсалес // Проект Россия.- 2005.- № 37.- С.18-21.
11. Кафе, бары, рестораны. Лучшие проекты мира / гл. ред. Ирина Леонтьева. – М. : ИП Жигульский А. Ю. , 2007 . – 245 с. : цв. фот. – (Коммерческие пространства. Лучшие проекты мира).
12. Коммерческие пространства : новые тенденции / [пер. с англ. Н. Егоровой; консультант В. Н. Биндеман] . – М. : ИД Жигульский , 2007 . – 359 с. : цв. ил. . – (Коммерческие пространства. Лучшие проекты мира).
13. Магазины. Лучшие проекты мира. ЛПМ. – М.: ИП Жигульский А.Ю., 2007. – 256 с.: ил. (Коммерческие пространства. Лучшие проекты мира).
14. Новые отели: лучшие проекты мира / [Викерс Грэм]; гл. ред. Ирина Леонтьева. – М. : ИП Жигульский А. Ю. , 2008 . – 235 с. : цв. фот. – (Коммерческие пространства. Лучшие проекты мира)
15. Новые торговые центры: лучшие проекты мира / [пер. с англ. Н. Сашиной; консультант В. Н. Биндеман]. – М.: ИД Жигульский , 2007 . – 239 с. : цв. ил.
16. Нойферт, Э. Строительное проектирование: пер. с нем. / Э. Нойферт. - 39-е изд., перераб. и доп. – М.: Архитектура-С, 2011.- 576 с.: ил.
17. Цайдлер, Э. Многофункциональная архитектура. /Э. Цайдлер; пер. с англ. А.Ю.Бочаровой; под ред. И.Р. Федосеевой. – М.: Стройиздат, 1988.- 152с.: ил.
18. Еремина, Е. Поток бурных высохнут ручьи [Электронный ресурс] / Е. Еремина. – Режим доступа: <http://www.dometra.ru>
19. Лифты, эскалаторы, траволаторы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.alllifts.ru>
20. Многофункциональная архитектура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gvasawyer.ru>

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	3
2. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	4
3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ТРЕБОВАНИЯ	4
4. ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МЕТОДИКА РАБОТЫ.....	6
4.1. Предпроектный этап	7
4.1.1. Градо-экологический анализ территории	7
4.1.2. Социально-функциональная программа и ТЗ	7
4.2. Этап творческого поиска	9
4.2.1. Концепция пространственной структуры	9
4.2.2. Композиционное построение	12
4.2.3. Конструкции и технологии	12
4.3. Этап творческой разработки	14
4.3.1. Архитектурно-функциональное решение	14
4.3.2. Архитектурно-конструктивное решение	15
4.3.3. Решение генплана.....	15
4.3.4. Архитектура и художественный образ.....	15
4.3.5. ТЭП	16
5. Библиографический список	22

Подписано в печать 28.02.2012.	Усл. печ. л. 1,5	Тираж	экз.
Печать офсетная.	Бумага писчая.	Заказ №_____.	

Отпечатано: РИО ВоГТУ, г. Вологда, ул. Ленина, 15