

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(государственная академия)

На правах рукописи

ВАРТАПЕТОВА Анна Евгеньевна

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ
ОРГАНИЗАЦИИ ОФИСНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Специальность 05.23.21
«Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности»

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Москва – 2010

Работа выполнена в Московском архитектурном институте (государственной академии) на кафедре «Архитектура промышленных зданий»

Научный руководитель : кандидат архитектуры, профессор
Мамлеев Оскар Раульевич

Официальные оппоненты: доктор архитектуры, профессор
Шабиев Салават Галиевич

кандидат архитектуры
Галустян Юрий Ливанович

Ведущая организация: Центральный научно-исследовательский
и проектно-экспериментальный институт
промышленных зданий и сооружений
(ЦНИИПромзданий)

Защита диссертации состоится « 14 » декабря 2010 г. в 12:00 часов на заседании Диссертационного совета Д 212.124.02 при Московском архитектурном институте (государственной академии) по адресу: 107031, г. Москва, ул. Рождественка, д. 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского архитектурного института (государственной академии)

Автореферат разослан « 11 » ноября 2010 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета

С. В. Клименко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

Актуальность проблемы организации современных офисов связана с ориентацией государственной экономики на развитие инновационных технологий и «интеллектуального производства». Разнообразные офисные пространства как территории информационного «производства», конечным продуктом которого являются знания – одна из наиболее востребованных сегодня категорий помещений для работы.

Научно-техническая революция выдвинула информацию в качестве важнейшего фактора производственного процесса: как непереносимое условие работы современной техники, как средство повышения качества рабочей силы, как предпосылки успешной организации самого процесса производства. В отличие от большинства ресурсов, которые способны истощаться, информационный потенциал может использоваться многократно как коллективами, так и отдельными работниками; при этом он постоянно увеличивается и обогащается.

Сегодня, в условиях формирующейся культуры постиндустриального, или информационного общества, основная деятельность человека заключается в различной интеллектуальной деятельности, «интеллектуальном производстве». И протекает этот процесс преимущественно в различных офисных пространствах (исследовательских, офисных центрах, бизнес-парках), совокупность которых обозначена как **ОФИСНЫЕ ОБЪЕКТЫ** и принята объектом настоящего исследования.

Особую важность проблема организации офисных пространств приобретает для России. Активное развитие сервисно-информационного сектора экономики, расширение системы деловых отношений обуславливают необходимость изменения офисных пространств. Тенденции развития и изменения офисных объектов прослеживаются в их названиях: от административных зданий к бизнес-центрам, инкубаторам бизнеса, мегаструктурам типа бизнес-парков. Однако следует отметить, что структура российских деловых пространств в 80% случаев не соответствует изменениям организационных и технологических потребностей компаний, что препятствует их эффективному функционированию и ограничивает интеграцию российского бизнеса в международную систему деловых отношений, делая особенно актуальным исследование передового международного опыта.

Степень изученности темы. Диссертационное исследование опирается на работы, посвященные социально-экономическим, организационным, функционально-планировочным аспектам формирования офисных объектов.

Вопросы, связанные с новой идеологией офисного пространства, рассматривались в творчестве Г.Хенна, К.Йенга, З.Хадид, Н.Фостера, Р.Роджерса, М.Фуксаса, С.Бениша, А.Генслера, Х.Яна и других крупных архитекторов. Теоретические исследования образной, организационной, архитектурно-планировочной идеологии современных офисов включают работы Д.Майерсона и Ф.Росса, Д.Спата и Р.Керна, Ф.Даффи, Ф.Бэкера, К.Йенга, А.Л.Гельфонд, а также различные периодические издания, посвященные этой теме (Architectural Review, Architecture+Urbanism, ARX, Проект Россия).

Организационные и функционально-планировочные особенности формирования инновационных структур рассматривались в работах Г.Хенна, Т.Аллена, Г.Тернера и Д.Майерсона, В.Е.Шукшунова, А.А.Сенина, В.И.Вершинина, А.А.Румянцева.

Вопросы эволюции офисных объектов, их градостроительной и социальной значимости затрагивались в работах Х.-У. Хана, Ю.Ёдике, А.В.Иконникова, А.В.Бунина, М.Штиглиц.

Теоретическая база исследования включает также работы по социологии и управлению М.МакКлюэна, Р.Арона, Ф.М.Яблина, В.Ф.Анурина, Е.Н.Емельянова, Т.Малона.

Проектирование зданий административного назначения рассматривалось в работах Б.П. Гоулда, И.И. Лернера, Б.Г. Моргуна, а также в ряде исследований отечественных и зарубежных специалистов в сфере управления объектами офисной недвижимости (Московского Исследовательского Форума, компаний Hines International, Jones Lang LaSalle, Forum Properties, CMI Development).

Вопросы градостроительного размещения офисных объектов исследовались в работах В.Н.Белоусова, А.Л.Гельфонд, Л.И.Соколова.

Несмотря на актуальность темы, комплексные вопросы формирования архитектуры офисных объектов в отечественных работах являются недостаточно исследованными. Среди современных российских работ наиболее близко к заявленной теме исследование А.Л.Гельфонд «Деловой центр как новый тип общественного здания»¹, посвященное типологии, закономерностям формирования архитектуры современных деловых центров и перспективам их развития. Настоящее исследование опирается на ряд положений данной работы, углубляя исследование архитектурно-планировочной организации офисных объектов как пространств, в которых осуществляется интеллектуальная деятельность и создаются новые знания.

Рабочая гипотеза.

- социальные условия и развитие технологий обуславливают изменения офисной деятельности, которые определяют развитие офисного пространства и архитектуры офисных объектов;

- принципы формирования современных высокоэффективных офисов связаны с ценностями постиндустриального общества.

Объектом исследования являются офисные объекты (ОО) - совокупность офисных пространств, в которых протекает интеллектуальная деятельность и осуществляется информационное «производство».

Предмет исследования – история развития офисных пространств; функциональная и архитектурно-планировочная организация офисных объектов.

Цель исследования – определение основных принципов архитектурно-планировочной организации современных ОО, разработка научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию структурно-функциональной организации ОО.

¹ Гельфонд, А.Л. Деловой центр как новый тип общественного здания: дис. на соиск. учен. степ. докт. архитектуры. – М.: МАРХИ, 2002.- 289 с.

Задачи исследования:

1. Изучение предпосылок формирования и развития офисных пространств. Определение особенностей формирования офисных объектов в России в контексте мировой практики создания офисно-деловых центров.
2. Выявление основных факторов, влияющих на формирование ОО.
3. Определение основных структурных элементов ОО (функциональной структуры) и особенностей их взаимодействия (планировочной структуры).
4. Определение архитектурно-планировочных принципов организации офисных объектов.
5. Определение перспектив развития офисных объектов.

Границы исследования.

▪ Исторические и географические границы: процесс зарождения и развития ОО рассмотрен в соответствии с хронологией этапов социально-экономического устройства – доиндустриального, индустриального и постиндустриального обществ. Для анализа выбраны наиболее характерные для каждого этапа объекты, имевшие наибольшее влияние на последующее развитие ОО: в странах Европы и США (в характерные периоды социально-деловой активности – доиндустриальный, индустриальный, постиндустриальный периоды); Азии (постиндустриальный период). Для понимания тенденций развития ОО в России рассмотрены по этапам наиболее характерные примеры.

▪ Типологические границы исследования включают изучение ОО, в которых создается и трансформируется информация и знания как конечный продукт и предмет деловых отношений: офисные здания, бизнес-центры, здания административного управления отраслевой деятельностью (головные офисы корпораций; дирекции на предприятиях), исследовательские центры.

Методика исследования основана на комплексном методе и включает:

- анализ исторических, научно-технических и социальных предпосылок возникновения и развития офисных объектов;
- изучение и систематизацию отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства (по литературным источникам, электронным ресурсам и натурным обследованиям);
- комплексный анализ социально-экономических, материально-технических и других условий, определяющих особенности формирования офисных объектов;
- обобщение результатов, полученных в результате исследования, и выявление принципов и рекомендаций по проектированию ОО;
- моделирование – реальное и экспериментальное проектирование ОО в Москве и Московской области.

Научные результаты, выносимые на защиту:

- этапы и закономерности формирования офисных объектов согласно концепциям организации социума;
- факторы, влияющие на формирование современных офисных объектов;
- принципы формирования архитектурно-планировочных решений современных офисных объектов.

Научная новизна исследования состоит в:

- выявлении тенденций развития офисных пространств и характерных закономерностей их формирования согласно концепциям организации социума и развития средств коммуникации;
- определении и классификации основных факторов, влияющих на формирование ОО;
- разработке рекомендаций по организации функционально-планировочной структуры ОО;
- обосновании основных принципов и подходов к архитектурному формированию ОО.

Практическая ценность исследования включает:

- определение параметров, стимулирующих интеллектуальную активность и создающих комфортные условия деятельности в объектах «интеллектуального производства»;
- повышение привлекательности деловых зон для населения (в т.ч. и во вне-рабочее время) и всестороннее использование городских территорий, включая реконструируемые промышленные зоны (градостроительные вопросы);
- снижение негативного влияния на окружающую среду за счет применения технологий энергоэффективности при создании объектов приложения труда;
- повышение выразительности архитектурной среды за счет идентификации офисных зданий для различных направлений предпринимательской деятельности, в том числе за счет «раскрытия» технологического процесса на городские ландшафты.

Апробация исследования.

Основные результаты исследования были изложены на научно-практических конференциях в Московском архитектурном институте в 2007, 2008, 2009, 2010 гг., опубликованы в научных статьях. Предложенные автором принципы и теоретические модели были внедрены в учебный процесс (учебное экспериментальное проектирование), а также использованы при проектировании бизнес-центров в Москве в составе авторского коллектива в мастерской «Александров и партнеры» в 2007-2008 гг.

Структура работы.

Диссертация состоит из двух томов. Первый том включает текстовую часть (объемом 182 страницы), состоящую из введения, трех глав, выводов, заключения; библиографию – 124 наименования. Второй том – иллюстративный – включает 16 графоаналитических планшетов, выполненных автором по теме исследования.

СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Во введении обосновывается актуальность исследования, определяется предмет, цель, задачи, методика и научная новизна исследования.

В первой главе «Предпосылки и основные этапы формирования офисно-делового пространства» уточняются понятие, функции офисного объекта, направления офисно-деловой деятельности. Прослеживаются основные этапы формирования офисных объектов в соответствии со сменой цивилизационных моделей. Анализируются особенности офисно-деловой деятельности на различных этапах в Европе и России; рассматривается существующее положение офисных объектов в контексте переориентации культурно-экономических ценностей в социуме.

Введено понятие «офисный объект», отражающее пространственную составляющую понятия «офис». Офисный объект (ОО) – совокупность помещений и пространств, в которых протекает различная офисно-деловая деятельность. Под офисно-деловой деятельностью понимаются традиционно принятые управление, предпринимательство и координация делового процесса, а также «интеллектуальное производство» – процесс создания конечного продукта интеллектуальной деятельности в различных сферах, включая исследования и инновационные разработки.

Современные ОО представлены широким спектром различных структур, что обусловлено большим разнообразием направлений и форм деловой активности. Проведена классификация ОО по ряду признаков:

- по доминирующему типу деятельности – бизнес-центры (преобладание предпринимательской деятельности в структуре организации), здания управления (координация, управление, представительство), исследовательские центры (исследования, инновации);
- по характеру застройки и функциональной нагрузки – объект (отдельное здание), комплекс (взаимосвязанная группа зданий, построенных на основе единой градостроительной, объемно-пространственной и функциональной концепции), квартал;
- по условиям строительства и собственности – новое строительство и реконструкция; собственные офисы компаний и коммерческие (ОО, предназначенные для аренды);
- по размещению в городе – центр, середина, периферия;
- по размеру территории – малые (менее 1,5 га), средние (1,5-4 га), крупные (4-9 га и более).

Процесс зарождения и развития офисной деятельности и ОО рассматривается в соответствии со сменой трех типов цивилизационных моделей, принятых в современной истории и социологии – доиндустриального, индустриального, постиндустриального обществ. Такой подход предполагает высокий уровень обобщения и оценку офисно-деловых отношений и формирования ОО с позиций развития технологий, что позволяет выявить основные принципы ор-

ганизации ОО. На основе исследований Р.Арона и В.Ф.Анурина¹ обозначены 7 основных критериев, характеризующих различные типы обществ:

1) характер общественного устройства (социальная организация); 2) характер экономических отношений; 3) уровень развития производительных сил и способы их организации; 4) характер поселений (сельские, городские) 5) род занятости (в аграрном, индустриальном, сервисном, информационном секторах); 6) уровень и масштабы образования, его влияние на характер и темпы социальных изменений; 7) характер развития научных знаний.

Для доиндустриального этапа характерно аграрное общество, преобладание устного характера коммуникаций с постепенным наращиванием письменной документации. Конторская деятельность носит вспомогательный характер: учет финансово-хозяйственных отношений, административное управление и представительство (с 17 в) (приложение 1).

Основной принцип размещения прототипов ОО на доиндустриальном этапе – неразрывная связь с городом. К концу этапа намечается тенденция градостроительной дифференциации деловых зон, престижных районов, в которых размещаются ОО, что связано с развитием представительской функции (здания управления, торговые компании, банковские дома).

Для доиндустриального этапа характерен принцип функционального соединения жилых, общественно-деловых и производственных пространств, который определяет особенности размещения объектов в городской среде, формирование структуры зданий ОО (например, конторы в первых, а жилье для служащих в верхних этажах зданий; конторы над торговыми лавками, мастерскими, в структуре мануфактур).

Отмечен преимущественно «казенный» характер деловых отношений в России, рассмотрены особенности государственных учреждений управления (приказов, канцелярий, коллегий) – прототипов ОО. Организация застройки и формирование функционально-пространственной структуры зданий связаны с принципом соседства открытых и закрытых пространств. Взаимодействие открытых (галереи, приемные, внутренние двory, площади деловых районов) и закрытых зон (рабочие помещения, архивы, залы собраний) характерно как для отечественных объектов, так и для зданий торговых компаний, бюрократических аппаратов и банкирских домов в Европе.

Основной организационный принцип – иерархичность – определяет формирование объемно-планировочной структуры зданий, применение галерейной, анфиладно-кольцевой компоновки помещений, которые позднее легли в основу коридорно-кабинетной системы планировки офисных пространств.

Жесткая структура зданий, обусловленная строительными приемами и конструкциями, закрепляла пространственную иерархию соподчиненности частей и целого – таким образом реализовывался принцип взаимодействия пространства и техники. Обеспечивались одновременно взаимосвязь и условия для раздельного функционирования частей зданий и отдельных помещений.

¹ Анурин, В.Ф. Постиндустриальное и/или коммунистическое общество. // Социологические исследования. – 1999. - № 7. - С. 25-33.

На индустриальном этапе, начало которого связывают с промышленным переворотом и появлением начиная с 1760 г. ряда технических изобретений, принципиально изменилась система организации производственных и общественных процессов; развилась и усложнилась система деловых связей и бюрократических аппаратов.

Для периода конца 18 - начала 19 века характерно развитие ведомственных (казенных) зданий, что связано с преобладающей ролью государства в формировании деловых отношений в обществе; с середины 19 в. большее значение начинает приобретать частный капитал, что отражается в появлении множества конторских зданий – различных фирм (например, страховых), управлений торговых домов, банков.

Для индустриального этапа характерно преобладание в ОО функций предпринимательства (в странах Западной Европы и Америке); координации, административного управления; представительства (приложение 1).

Принцип взаимодействия пространства и техники определяется доминирующим значением технических средств и инженерных систем (лифты, многоэтажный каркас, искусственная вентиляция и проч.), обеспечивших появление новых архитектурных решений, в т.ч. – новый тип ОО – многоэтажное конторское здание.

На индустриальном этапе ОО продолжают оставаться городским феноменом. Принцип функционального соединения сменяется функциональной дифференциацией (размещения ОО в структуре города, функционально-пространственной организации ОО). Происходит выделение деловых районов в центральных зонах городов с повышенной плотностью и этажностью застройки. Формирование функционально-пространственной структуры ОО определяется выделением рабочих зон, узлов вертикальных коммуникаций, общественных пространств (в нижних уровнях зданий) (с конца XIX в. на основе функционального подхода). С позиции последующей эволюции ОО важен опыт создания многофункциональных объектов – многоэтажных и средней этажности (в конце XVII в. и середине XX в. – постройки Ф.Л.Райта, Э.Сааринена)

Принцип соседства открытых и закрытых зон нашел отражение в решениях генеральных планов (включение открытых общественных зон, внутренних дворов, площадок в композицию застройки). Намечается диалог с городом, социумом в элементах функциональной структуры (размещение учреждений, открытых для посетителей, в нижних уровнях зданий), генеральных планов (устройство благоустроенных площадок), фасадных решений (увеличение площади остекления).

Новые конструктивные возможности, увеличение количества работников деловой сферы обусловили возникновение нового типа организации внутреннего пространства – свободного плана (с нач. XX в.). Наряду с этим продолжается развитие коридорно-кабинетной планировки, которая, как и свободная планировка, четко соответствовала иерархическому принципу организации компаний и координации по линии начальник – подчиненный.

В конце 60-х - 70-х годах XX века общество переходит в новую фазу – **постиндустриальный или информационный период**. Принципиально новой в производственных отношениях информационного общества становится интеллектуальная собственность, при которой производство основано прежде всего на знаниях, использовании информации как основного «сырья». К концу XXв. расширяется инновационная деятельность, исследование, разработка и внедрение нового как неотъемлемый элемент бизнеса. Широкий спектр офисной деятельности определил типологическое разнообразие офисных объектов: от офисных центров, административных зданий до исследовательских центров (приложение 1).

Технологические сдвиги в организации ОО затронули высотные сооружения и постройки средней этажности, отдельные здания и комплексы; оказались размытыми национальные различия, что определило универсальность подходов (в США, странах Европы, Азии).

Принцип взаимодействия пространства и техники на постиндустриальном этапе связан с прогрессом информационных и цифровых технологий. Если на индустриальном этапе офисное пространство формировалось в зависимости от требований техники, рабочие процессы подстраивались под такое пространство, то есть осуществлялась цепочка **техника → пространство → процесс**, то к концу XX века ситуация радикально изменилась. Инженерное и техническое оснащение настраивается в соответствии с нуждами и потребностями работников; пространство становится гибким, чтобы обеспечить максимальный комфорт работы – осуществляется цепочка **человек + процессы → пространство + техника**.

Изменяются принципы градостроительного размещения ОО. Исторически сложившаяся закономерность строительства ОО в центральных зонах городов сочетается с расширением общественных функций в ОО, что повышает их социальный статус. Новый градостроительный принцип, характерный для постиндустриального общества – **децентрализация** деловых зон, формирование новых районов деловой активности (в пригородной зоне с малоэтажной застройкой и высокой степенью благоустройства территории). Последняя тенденция перекликается с характерным для постиндустриального общества в целом изменением тенденций урбанизации: население стремится осваивать территории вдали от городов, что обусловлено вопросами экологии, плотности населения, ритмом жизни, развитием средств коммуникаций и IT-инфраструктуры.

Принцип функциональной дифференциации сменяется **интеграцией** деловой функции во все градостроительные зоны; происходит пространственное объединение в структуре труд-быт-отдых. Отмечено формирование многофункциональных комплексов в высокоплотных деловых зонах в центральной и срединной частях города. В объектах западной Европы прослеживаются поиски нестандартных решений взаимодействия между офисом и жильем, производст-

вом, транспортом, природой. **Многофункциональность** становится обязательной характеристикой ОО, определяющей их жизнеспособность¹.

Переориентация ценностей в обществе, переосмысление роли информации, развитие технологий, в том числе средств коммуникаций, приводят к изменениям основного организационного принципа – иерархичность сменяется корпоративностью (от монолитных бизнес-структур с иерархической координацией – к компаниям, организованным по принципу сети или мозаики). Изменения в системе ориентиров офисной работы связаны с:

- повышением значимости «умственного» труда по сравнению с рутинной работой;
- способностью оперативно реагировать на развитие экономики и изменения требований бизнеса;
- менее жесткими рамками офисной деятельности;
- повышением гибкости, мобильности;
- развитием моделей групповой и командной работы;
- ведущей ролью информации;
- глобальным развитием средств коммуникации;
- высокой динамичностью офисно-деловой деятельности.

Пространственным выражением новых организационных требований становится **комбинированная планировка**. Расширение коммуникативной функции в структуре ОО отражается в увеличении зон для неформального общения, отдыха. **Гибкость** среды, высокая степень ее адаптивной способности решается внедрением современных инженерных, технических и коммуникационных средств, поиском новых конструктивных решений.

Важной особенностью формирования ОО развивающегося постиндустриального общества является осознание социальной ответственности ОО, иницирующих и направляющих социальное взаимодействие и развитие городской среды. Социальная ответственность ОО реализуется за счет:

- развития общественных зон в структуре ОО; расширения социальной инфраструктуры, обслуживающей, в том числе, прилегающие территории;
- решения вопросов **энергоэффективности** – сокращения энергопотребления зданиями, следования принципам «зеленой» архитектуры;
- гуманизации ОО, создания максимально комфортной среды, сомасштабных человеку пространств.

Принцип взаимодействия открытых и закрытых зон прослеживается на всех уровнях организации ОО. В решении генеральных планов – создание внутренних дворов, раскрытых площадок и благоустроенных зон отдыха; в объемно-пространственной компоновке – создание галерей, атриумных пространств, выполняющих общественные, коммуникативные, технические (освещение, вентиляция) функции; в организации внутреннего пространства – применение комбинированного типа планировки как основы для компаний с различной организационной структурой.

¹ Гельфонд, А.Л. Эволюция делового центра. // Архитектура, Строительство, Дизайн. – 2003. - №1 (29).

Обобщая анализ исторического развития ОО, следует отметить, что на особенности формирования ОО оказывали влияние средства коммуникации, техническое оснащение (от папируса, бумаги до беспроводных технологий современности); социально-политические условия и глобальные закономерности общественного развития. Исторические виды делопроизводства – управление, учет, предпринимательство – дополнились исследовательской и инновационной деятельностью, изменившей подход к традиционному пониманию конторской работы. Важной особенностью офисных зданий стала трансформация их структуры – от строго специализированных и автономных блоков к универсальным, взаимозаменяемым элементам и пространствам, в которых иницируются свободные коммуникации сотрудников.

Проведенный анализ особенностей формирования ОО второй половины XX – начала XXI вв. в России выявил преобладание подходов, присущих архитектуре ОО предыдущего этапа (иерархичность; коридорно-кабинетная, обезличенная открытая планировка; отсутствие внимания к вопросам энергоэффективности). Некоторые принципы градостроительного размещения (децентрализация), организации функционально-планировочной структуры (многофункциональность, гибкость, коммуникативность), характерные для формирующегося постиндустриального общества, нашли отражение в ряде объектов отечественной практики последних 5-10 лет (рассмотренных на примере г.Москвы).

Во второй главе «Функционально-планировочная структура современных офисных объектов» рассматриваются факторы, влияющие на формирование ОО – внешние (градостроительные) и внутренние (отражающие правила организации бизнеса и специфику деятельности компаний); анализируется функциональная и планировочная структура ОО.

Формирование общей концепции ОО, их функциональной структуры, объемно-пространственной композиции, архитектурно-планировочных, образных и конструктивных решений зависят от ряда внутренних и внешних факторов.

Внешние факторы связаны с размещением ОО в структуре города и включают: положение в плане города; расположение в функциональной зоне города; положение в транспортной структуре; размер территории; влияние природного ландшафта; условия строительства (приложение 2).

Размещение в планировочной структуре – центре, середине, периферии – через систему градостроительного регулирования лимитирует такие параметры ОО как высотность, плотность застройки.

На формирование ОО в *центральной* зоне влияет совпадение или несовпадение географического и исторического центра города с центральным (главным) деловым районом (например, Сити в Лондоне и Сити в Москве, Дефанс в Париже) и действие градостроительных регламентов, в той или иной степени замораживающих историческую застройку центра города (как в Париже, Санкт-Петербурге, Москве). Для центральной деловой зоны характерны: высокая плотность застройки; высокая этажность, возможность размещения высотных объектов (при соответствующем градостроительном законодательстве); высокий уровень социальной активности и транспортного обслуживания. Функцио-

нальная структура ОО в центральной зоне может включать расширенную общественную зону, доступную широкой публике, в т.ч. открытые и закрытые городские площади, рекреации.

Размещение ОО в *срединной* части городов связано с многофункциональным использованием городских территорий, формированием новых деловых районов (Доклендс, Пэддингтон, Центральный Гринвич в Лондоне; Валь-де-Сен в Париже; Павелецкий, Белорусский районы, территория Большого Сити в Москве). Для таких зон характерна смешанная застройка, включающая жилье, социальную инфраструктуру, торгово-развлекательные объекты и высококлассные офисные здания средней и повышенной этажности (до 14 этажей) с развитыми общественными зонами, ориентированными на обслуживание офисов и прилегающей застройки (рестораны, магазины, отделения банков, туристических агентств).

В офисных объектах, расположенных на *периферии* городов, предусматривается наибольшее количество обслуживающих и вспомогательных объектов – питания, торговли, жилья, отдыха и оздоровления, социального обслуживания, культуры. При этом часть инфраструктуры обслуживает прилегающие зоны, учитывая потребности в социальных объектах. Ключевыми вопросами при организации ОО на периферии являются доступность, экологичность застройки, открытость. Основными преимуществами, определяющими характер ОО на периферии городов, являются:

- возможность комплексного освоения обширных территорий;
- более низкая стоимость земли и уровень арендных ставок;
- реализация единой стратегии управления и эксплуатации комплексов с возможностью профильной ориентации (биотехнологии, высокие технологии, коммуникации и проч.);
- создание застройки средней и низкой этажности;
- освоение экологически благоприятных районов, раскрытие офисных пространств на природное окружение; создание зеленых рекреационно-деловых зон – бизнес-парков.

Размещение офисных объектов в функциональной структуре города связано со стратегиями градостроительного развития, в т.ч. – регенерацией территорий промзон, повышением социальной активности за пределами общественных центров, организацией многофункциональной застройки.

Организация ОО на *территориях выводимых* вредных и устаревших *промышленных и складских зон* связана преимущественно с освоением срединной части города. В зависимости от степени реорганизации производственных территорий осуществляется фрагментарная реновация или комплексная реорганизация. При этом обеспечивается возможность снижения плотности и этажности застройки деловых комплексов, а также условия для создания новых центров социальной активности (локального, районного значения).

При размещении ОО в *деловых районах* основными преимуществами являются: установившийся статус и имидж территории; развитая система деловых связей; возможность использования существующей социальной инфраструктуры; эстетическая и экологическая привлекательность сложившихся городских

морфотипов. К недостаткам деловых зон относятся: дефицит территории; высокая плотность и этажность застройки; сложность устройства парковок; жесткие рамки при разработке объектов (ограничения, накладываемые условиями инсоляции, использованием неудобных участков, градостроительным законодательством); высокая транспортная нагрузка, плотность людских потоков и связанные с этим экологические риски.

Одним их перспективных подходов к организации ОО является их размещение на территориях с *многофункциональной застройкой* (в срединной части города). Преимуществами таких решений являются:

- отсутствие эффекта «затухания жизни» по окончании рабочего дня;
- снижение пиковых нагрузок на транспорт и массовой миграции сотрудников;
- использование развитой социальной инфраструктуры застройки (объектов торгового, досугового, рекреационного назначения);
- улучшение экологических условий за счет использования городского (в т.ч. подземного) и железнодорожного транспорта, устройства зеленых насаждений.

Положение в транспортной структуре города. Одним из обязательных условий организации ОО является обеспечение их доступности. Современные зоны деловой активности тяготеют к основным автомобильным магистралям, станциям скоростного железнодорожного транспорта и аэропортам.

Особенности размещения ОО в транспортной структуре определяют степень их коммуникабельности, при этом уделяется внимание таким вопросам как:

- избегание «островного» размещения в городской застройке (возможность доступа с нескольких магистралей);
- обеспечение визуальной доступности с основных транспортных магистралей, исторических и культурных площадок;
- близость к остановкам общественного транспорта (монорельс, метро, скоростной трамвай, автобус).

В зависимости от общей площади зданий и размеров территории, занимаемой ОО, выделено несколько характерных вариантов: малые площадки (менее 1,5 га), средние площадки (1,5 – 4 га), крупные площадки (4-9 га и более).

Для *малых площадок* характерна высокая застроенность – площадь застройки составляет до 70% от площади участка. При проектировании ОО на малых площадках особое внимание уделяется повышению компактности композиционных решений; использованию подземного пространства; применению среднего подхода и анализу связей ОО с окружающей застройкой.

Для *средних площадок* характерно соотношение площади застройки к площади участка 15-40%, общая площадь ОО составляет 25-60 тыс. м². Для таких участков характерна большая площадь застройки (до 5 тыс. м²), что выдвигает на первый план вопросы естественной освещенности помещений и сокращения глубины корпусов (до 18-20 м). При этом решения объемно-пространственной композиции опираются на использование единого объема с «гребенчатой»

структурой, «вырезами», атриумами, или соединением повторяющихся пространственных элементов (структурную композицию).

Офисные объекты на *крупных участках* (4 – 9 га и более) – преимущественно бизнес-парки в периферийной части городов и в пригородной зоне, с соотношением площади застройки к площади участка 10-30%. При создании ОО на участках свыше 5 га особое внимание уделяется таким вопросам как:

- организация застройки на основе единой концепции, включающей архитектурно-пространственные решения, набор и состав функциональных блоков, инженерные требования и условия эксплуатации;
- поэтапное освоение территории – разделение на несколько очередей, пусковых комплексов;
- внедрение общественно-культурных функций в структуру ОО;
- возможность использования ОО (элементов социальной инфраструктуры) во вне рабочее время;
- обеспечение доступности – близость крупных транспортных магистралей, железнодорожных станций, аэропортов;
- организация доступа и движения пешеходов и транспорта по территории.

Влияние природного ландшафта. Высокие требования, предъявляемые сегодня к экологическому состоянию рабочей среды, обуславливают размещение ОО в непосредственной близости от зеленых массивов, парковых и рекреационных зон. На формирование ОО оказывает влияние естественный природный ландшафт и система благоустройства территории. Наличие природного окружения способствует гуманизации рабочей среды за счет ориентации рабочих и общественных зон на привлекательный ландшафт, включения в композицию застройки существующих зеленых массивов.

Система благоустройства территории следует общей концепции организации ОО и включает: «фоновое» благоустройство; создание рекреационных пространств, «разрывающих» застройку и повышающих качество среды (зеленые насаждения, водоемы, крышное озеленение и проч.); создание искусственных компонентов природного ландшафта (систем водоемов, озелененных террас, холмов).

Условия строительства. Создание ОО в современной практике связано с новым строительством и использованием реконструируемого фонда.

Реконструкция и реновация зданий под ОО обеспечивают сохранение исторической застройки, новое использование морально устаревших зданий; решается реорганизация промышленных площадок. Основные работы при таком подходе связаны с адаптацией существующей объемно-пространственной структуры здания к новым функциональным, технологическим и организационным требованиям. Новое строительство ОО осуществляется на свободных от застройки территориях или на месте сносимых ветхих и морально устаревших зданий, в т.ч. в бывших промышленных зонах.

Внутренние факторы определяются спецификой компаний и включают классификацию офисных зданий; размер компаний-арендаторов; условия соб-

ственности; направление деятельности компании; организационную структуру компании (приложение 2).

Классификация офисных зданий. Рамки формирования современных ОО задает классификатор офисных зданий, принятый ведущими международными девелоперами и определяющий основные технические параметры объектов. Российская классификационная система отличается от международной большей гибкостью, что связано с продолжающимся развитием и становлением российских стандартов качественной рабочей среды (выделяют классы А+ и А-, В+ и В-, С, D). Регламентируемые параметры ОО, принятые в Москве, включают архитектурно-планировочные и конструктивные решения, инженерные системы и оборудование, размещение, организацию парковок.¹

Учитывая длительный срок службы ОО и постоянное развитие технологий, со временем объекты понижаются в категории (от А к В+, В-...). В силу этого при создании современных ОО, ориентированных на устойчивость в будущем, необходимо закладывать передовые стандарты, соответствующие будущим потребностям.

В зависимости от условий собственности ОО делятся на коммерческие объекты (для сдачи в аренду) и собственные здания компаний (head offices – головные офисы). Отличия архитектурных решений каждой группы связаны с экономическими вопросами. Коммерческие объекты ориентированы на максимальный выход арендуемой; собственные офисы компаний создаются как часть корпоративного имиджа и ориентированы на высокую эффективность работы. Объемно-планировочная структура головных офисов проектируется с учетом функциональной и организационной структуры компаний, с возможностью для адаптации к будущим изменениям, с повышенными требованиями к условиям комфортности и устройству зон социальных коммуникаций (места отдыха и общения - галереи, атриумы, зимние сады, кафе).

Размер компаний-арендаторов в коммерческих комплексах влияет на формирование объемно-планировочной структуры ОО. Для обеспечения эффективного использования зданий и комфортной работы различных организаций предусматривается система разделения на отдельные блоки, которыми могут быть: группа зданий или отдельное здание, предназначенное для одного арендатора; части зданий с отдельными входами; этажи; блоки на этажах. В комплексах, предназначенных под аренду, необходимо предусматривать блоки различных размеров, в т.ч. малые (менее 200м²). Для разделения на малые блоки (20-200 м²) уместно применение элементов коридорной планировки; для средних, крупных блоков (300-1600 м²) более эффективна открытая планировка этажей с каркасным несущим остовом и центральным размещением коммуникационного ядра (приложение 2).

Направление деятельности компании оказывает влияние на место размещения компании в городе и на функционально-планировочные решения.

¹ Классификация офисных зданий [Электронный ресурс]. / Арендатор.ру – вся коммерческая недвижимость, аренда офиса; Moscow Research Forum. – URL: http://arendator.ru/files/bc_class.pdf (дата обращения - 25.06.2008).

Территориальная дифференциация определяется выделением представительских (front offices) и рабочих офисов (back offices). Размещение компаний различных сфер в городе обусловлено историческими, транспортными и макроэкономическими особенностями. Так компании, занимающиеся приоритетной для национальной экономики деятельностью, имеют знаковые офисы (здания банков во Франкфурте-на-Майне, Гонконге, Лондоне; здания Газпрома, Лукойла в России); для логистических компаний характерно размещение рядом с крупными транспортными узлами – в районах портов, бывших доков (как в Лондоне), аэропортов (в Париже, в Москве).

Решения офисных пространств компаний различных сфер зависят от технологических особенностей и корпоративной идеологии и определяются организационной структурой компаний. Условно выделяют два типа организационных систем – иерархическую и корпоративную (приложение 2).

Ключевыми для иерархической системы являются такие понятия как жесткие правила, изолирование информации, обособление, обязательство (по Г.Хенну)¹. Основная форма труда – индивидуальная, требующая внимания, не связанная с выполнением творческих задач. Подходящим пространственным решением является открытая зальная планировка или закрытая кабинетно-коридорная планировка.

Для корпоративных систем характерна сетевая структура с «горизонтальной иерархией»; условия устойчивого развития – взаимная заинтересованность и возможность общения: формального (осуществляемого в переговорных, конференц-залах) и неформального, свободного (в кулуарах, кафе, в местах пересечения функций). Ключевыми понятиями корпоративных систем являются: прозрачные, гибкие контролирующие связи, свободные информационные потоки, взаимодействие, ответственность (по Г.Хенну)². Основные формы труда – групповая и командная; подходящие планировочные схемы – комбинированная и открытая – зальная и ячейковая (приложение 2).

Рассмотренные выше факторы формируют основу функциональной и планировочной структуры современных ОО. Функциональная структура ОО включает блоки рабочих зон, коммуникационных, эксплуатационных зон, парковок, элементов социальной инфраструктуры (приложение 3). Распределение функциональных блоков в зданиях задается функциональными и технологическими связями составляющих процессов делопроизводства. Процентный состав различных блоков и их взаимное расположение определяются для каждой компании индивидуально в зависимости от технологических связей и размеров отделов.

Отличительной особенностью современных ОО является расширение общественных зон, в которых осуществляются все виды коммуникаций, что стимулирует появление новых идей. Одновременно происходит расширение элементов социальной инфраструктуры, доступных не только сотрудникам офисов, но и широкой публике. Организация открытых и закрытых зон свободного доступа

^{1,2}Henn, G. Corporate Architecture. / G. Henn // Glass Processing Day. – Tampere, 2003. – p.141.

обеспечивает привлечение посетителей и потенциальных клиентов компаний, возможность функционирования ОО во внерабочее время, а также полноценную интеграцию ОО в городскую среду.

По пространственному размещению элементов социальной инфраструктуры выделены интегрированное, встроенное, пристроенное и отдельное размещение. Наиболее распространенным в мировой практике является встроенное и пристроенное размещение; перспективны решения, предусматривающие возможность интегрированного размещения рабочих зон и элементов социальной инфраструктуры.

Планировочные и композиционные схемы организации ОО зависят от размещения внутренних горизонтальных и вертикальных коммуникаций. Для компактной композиции с центральным размещением коммуникационного ядра характерна открытая планировка; для линейных структур с вытянутыми горизонтальными связями – коридорно-кабинетная и комбинированная планировки. В ОО со структурными и компактными композиционными схемами с боковым размещением вертикальных коммуникаций распространена комбинированная планировка (приложение 3).

Наиболее перспективной представляется комбинированная планировка как современный этап эволюции офисного пространства и взаимодействие двух исторических тенденций – открытой и коридорно-кабинетной планировочных схем. Комбинированная планировка отвечает таким потребностям современных компаний как осуществление командной и индивидуальной работы, организация зон свободного общения, гибкость и возможность трансформации внутреннего пространства, экономичное использование площадей при выполнении современных требований комфорта.

Формирование объемно-пространственной и планировочной структуры ОО связано с решением вопросов организации световой среды и ориентировано на: максимальное использование естественного света, применение солнцезащитных устройств (экраны, жалюзи), устройство интегрированных систем искусственного освещения с возможностью индивидуального контроля (при зальной, комбинированной планировке, глубине помещений 6-12 м), обеспечение необходимого характера освещения¹.

Для количественной оценки эффективности функционально-планировочных решений ОО рекомендуется система «ВОМА», учитывающая не только метрические параметры помещений, но и качественное и количественное распределение площадей и геометрические особенности рабочих пространств (в отличие от показателей БТИ). Основные показатели системы «ВОМА» – коэффициент этажа и коэффициент здания (R/U ratio – от 1,05 до 1.25) распределяют общественные помещения между всеми пользователями здания; позволяют количественно оценивать и сравнивать архитектурно-планировочные решения на стадии

¹ В соответствии со стандартами Европейских светотехнических норм EN 12464-1: 2002 «The Lighting of Workplaces».

проектирования¹; унифицировать подход к подсчету показателей, применяя стандарт, принятый в зарубежной практике (в странах Европы, Азии, США), что будет способствовать развитию международного сотрудничества.

В третьей главе «Архитектурно-планировочные принципы организации современных офисных объектов» формулируются принципы, определяющие формирование эффективных и устойчивых в будущем ОО. На основе данных принципов и их анализа выделяются условные модели организации ОО, обобщающие цели и средства формирования современных ОО и возможные пути их реализации.

Сформулированы основные принципы формирования ОО, которые одновременно могут служить критериями оценки эффективности проектных предложений и перспектив развития городской среды. Автором предложено 7 ниже обозначенных принципов:

Многофункциональность.

Выполнение социальных обязательств, как и создание высокоэффективной рабочей среды, требует повышения плотности социальной инфраструктуры ОО и объединения различных функциональных элементов в единый взаимосвязанный организм, построенный по принципу многофункциональности.

Современные высокоэффективные ОО – качественно новая среда, объединяющая множество функций: деловую (в т.ч. исследовательскую), культурно-бытовое обслуживание, образование, отдых и развлечения, жилье. Основной задачей такой интеграции является создание комфортной среды, которая будет способствовать общению людей и развитию новых идей. Принцип многофункциональности обеспечивает соединение элементов различного назначения в целостную структуру офисного пространства, устойчивость и эффективность которого основана на взаимодействии составляющих его элементов.

Рабочая среда в ОО, следуя принципу многофункциональности, обеспечивает пространственное равноправие сотрудников, их здоровье, безопасность и комфорт; условия для индивидуальной работы (комбинированная планировка, помещения 5-10 м² с особым звуковым режимом при зальной планировке), развития новых идей (переговорные пространства 10-50 м², зоны общения и отдыха с неформальными рабочими местами). Многофункциональное использование пространства обеспечивают соответствующие решения инженерных и конструктивных систем: применение стационарного и мобильного оборудования; устройство интегрированных систем безопасности, освещения, электроснабжения и связи; обеспечение несущих способностей перекрытий при равномерно распределенной и сосредоточенной нагрузках; использование комплексных компонентов; децентрализация инженерных систем.

¹ Трэси, В.Б. Цели и задачи стандарта БОМА: пер. с англ. [Электронный ресурс] / William B. Tracy= Вильям Б. Трэси, MBA, NCARB; пер. с англ. ООО «Архитектурные Инновации». – 2008-2009. - URL: <http://www.archinova.ru/articles/folder-2.html> (дата общ. 17.07.2009).

Экономичность, в т.ч. – энергоэффективность.

Экономичность ОО является определяющим условием их создания. Принцип экономичности связан с высокой эффективностью всех систем и процессов, образующих ОО. Как часть комплексного подхода к формированию офисной среды, экономичность влияет на **весь цикл существования объекта** – проектирование, строительство, эксплуатацию и утилизацию.

Экономичность складывается на уровнях градостроительного решения (использование общественного транспорта и существующей инфраструктуры; поэтапность ввода в эксплуатацию), архитектурно-строительных параметров (средняя этажность 4-13 эт., высота этажа не менее 3 м; эффективная планировка на основе каркасного несущего остова с шагом 8,1x8,1 м; применение строительных элементов заводского изготовления) и инженерно-технологического наполнения (энергосбережение).

Принцип экономичности связан с концепцией энергоэффективных зданий, обеспечивающих снижение эксплуатационных расходов и повышение качества рабочей среды (светового, акустического, температурно-влажностного микроклимата) и продуктивности работы сотрудников. В современных компаниях, ориентированных на устойчивость, успех в будущем, вопросы экологии и энергоэффективности включаются в их общую идеологическую стратегию. Реализацию концепции энергоэффективности обеспечивают архитектурно-планировочные (форма, оболочка и внутренняя структура зданий) и инженерные решения (регенерация ресурсов, экономия энергии) (приложение 4).

Гибкость.

Возможность быстро реагировать на изменения требований рынка является одним из важнейших условий успешной деятельности компаний. Важными задачами создания эффективных офисных пространств являются: следование технологическим инновациям и изменениям деловых отношений; обеспечение реорганизации рабочих групп, подстраивания рабочих зон под рабочий процесс. Гибкость и адаптивная способность ОО определяют их универсальность, обеспечивающую быстрые изменения с минимальными затратами - «устойчивость в будущем» здания¹.

Комплексный подход к анализу всех элементов трудового процесса и их возможного развития определяет параметры устойчивой рабочей среды. Принцип гибкости оказывает влияние на формирование функционально-планировочной структуры ОО (универсальная модульная планировка, минимизация неизменяемых функциональных блоков), конструктивные решения (каркасный несущий остов, наружные несущие системы; конструктивные и пространственные «резервы») и инженерные решения (равномерное распределение информационных и электрических сетей; открытые и интегрированные системы контроля; возможность индивидуальной настройки средовых параметров офисного пространства) (приложение 4).

¹ Термин введен д. Л.Крукотом: The Integrated Workplace. A Comprehensive Approach to Developing Workspace [Электронный ресурс] / U.S.General Services Administration, Office of Governmentwide Policy, Office of Real Property. – 1999. – URL: www.dau.mil/pubscats/PubsCats/PM/articles99/workspac.pdf. (дата общ. 20.01.2008)

Архитектурно-художественная выразительность.

Вопросы архитектурно-художественной выразительности оказывают существенное влияние на успешность и устойчивость ОО и определяют не только их архитектурную, но и культурную, социальную и экономическую ценность. Принцип архитектурно-художественной выразительности должен учитываться при формировании всех ОО, в т.ч. коммерческих и предназначенных для малого бизнеса. Архитектурное решение ОО должно быть ориентировано на создание ощущения сопричастности культуре компании, обеспечивать самоидентификацию компаний, информирование, привлечение клиентов, создание эстетичной среды, инициирующей работу.

Архитектурно-художественная выразительность ОО реализуется в образных, объемно-пространственных решениях, в формировании фасадов и интерьеров, элементах благоустройства. Интеграция современного искусства в структуру ОО (3-10 % от общей концепции ОО) создает новую культурно-деловую среду (через использование элементов современного искусства в формировании фасадов, входных групп, системы благоустройства, создание дополнительных функциональных блоков).

Реализация организационных концепций.

Между трудовой деятельностью и пространственной средой существует диалектическая связь: архитектурная среда должна соответствовать организационной структуре компании и может значительно влиять на развитие этой структуры.

Формирование ОО ориентировано на поддержание тех или иных форм труда через реализацию идеологических схем («повествовательный», «узловой (ячеистый)», «соседский» и «кочевой» офис) и соответствие четырем организационным парадигмам (закрытая, или иерархическая система; случайная, или лепестковая; открытая и синхронная системы) (приложение 5).

Следование принципу реализации организационных концепций обеспечивает максимально эффективное соответствие архитектуры ОО и выбранной компанией стратегии. Создаются необходимые условия и задается направление дальнейшего развития компаний и ОО, в современном бизнесе тесно связанные со способностью к инновационной деятельности.

Ориентация на корпоративную организационную структуру.

Эффективность и успешность компаний является не результатом индивидуальных усилий служащих, а обеспечивается их взаимодействием, обменом информацией и знаниями между группами работников и отделами.

Технологическим и организационным требованиям компаний с корпоративной идеологией соответствуют такие пространственные особенности как создание большого количества помещений для официальных переговоров и неформального общения (переговорные 10-70 м²; галереи, атриумы; кафе в узлах пересечения путей движения сотрудников; клиентские и общественные зоны свободного доступа); организация демонстрационных и выставочных зон (встроенных в рабочие пространства или выделенных в отдельные блоки); создание условий для командной работы (многофункциональные пространства 20-45 м² для периодической командной работы; зальная и комбинированная пла-

нировка); высокий уровень комфорта и уменьшение стресса (индивидуальный контроль параметров рабочей среды; создание зон отдыха; ориентация на природу) (приложение б).

Открытость.

В последнее десятилетие постоянно повышается ценность понятия «открытость» как жизненно необходимой категории (например, явление «прозрачных» и «непрозрачных» компаний), определяющей качество, общий уровень жизни.

Свободное перемещение информации как основная задача функционирования и развития современных компаний осуществляется в архитектуре, максимально открытой новым идеям, тенденциям, изменениям. Успешный и устойчивый ОО должен обеспечивать высокий уровень инновационной деятельности, возможность прямого диалога с клиентом, гибкость и открытость (внутренняя и внешняя коммуникативность). Механизмы, обеспечивающие открытие ОО, включают градостроительные и образные решения (раскрытие границ объектов, интеграция в городскую среду), социальные, функциональные и технологические средства (расширение клиентских зон, общественных пространств, применение комбинированной планировки рабочих зон) (приложение б).

Следование принципам открытости, энергоэффективности (экономичности), корпоративности, гибкости при формировании ОО определяет качественно новый этап развития этого типа объектов как территорий для инновационной деятельности с высокой социальной ответственностью. В этом же направлении трансформируются принципы многофункциональности и архитектурно-художественной выразительности, реализация которых в ОО задает направление и настроение для развития творчества и появления новых идей.

Анализ передовой зарубежной практики и выделенные принципы организации ОО позволили обобщить цели, средства формирования ОО и возможные пути их реализации в теоретических моделях ОО: функциональной, формальной, организационной, социальной и комплексной. Предложенные модели отражают наиболее прогрессивные подходы к формированию ОО и определяют перспективы их развития (приложение 7).

Функциональная модель преобладает в объектах, предназначенных под аренду, где важны удобства эксплуатации, гибкость, инженерное оснащение – архитектурно-планировочные и пространственные характеристики ОО.

Формальная модель характерна для формирования собственных офисов компаний, где доминирующим становится выражение индивидуальности, уникальности, корпоративной культуры – создание образа компании и ОО.

Организационная модель преобладает в собственных офисах компаний, где важны система коммуникаций сотрудников и оптимальное соответствие архитектурных решений рабочему процессу – вопросы технологии.

Социальная модель характерна как для собственных офисов компаний, так и для объектов, предназначенных под аренду. Здесь важны такие параметры как создание городской культуры (открытость), экологичность – реализация социальной ответственности.

Отмечено, что для России характерны преимущественно функциональная и формальная модели; передовые стратегии организации ОО за рубежом опираются на организационную, социальную, функциональную и комплексную модели.

Комплексная модель объединяет наиболее перспективные пути организации ОО (элементы функциональной, формальной, организационной и социальной моделей) и представляет собой концептуальную схему, при реализации которой выбор конкретных приемов и средств зависит от индивидуальной стратегии авторов.

Основные положения работы – принципы, приемы и средства организации ОО на основе предложенных моделей – были внедрены в экспериментальное проектирование в мастерской «Александров и партнеры» в 2007-2008 гг. и в курсовых и дипломные проекты в МАрхИ. Разработки по исследуемой проблеме велись в направлениях:

1. Формирование ОО (создание инновационных структур) на основе реконструкции и реновации существующей застройки.
2. Организация ОО на свободных территориях (на месте сносимых зданий, в пригородной зоне).

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Формирование современных офисных объектов и перспективы их развития направлены на организацию движения информации и развитие новых знаний как один из основных производственных процессов постиндустриального общества. Важнейшим условием совершенствования существующей системы деловых пространств является разработка общей стратегии развития, учитывающей градостроительные, организационные, социальные, архитектурно-художественные, экономические и экологические факторы.

Преобладающий в России подход к адаптации организационных и технологических процессов компаний к существующим параметрам рабочей среды обусловлен исторически сложившейся системой деловых отношений в России, только начинающей перенимать и принимать передовой зарубежный опыт. Сложившаяся традиция изолированного размещения ОО в городской среде в настоящее время является неприемлемой как для полноценного функционирования ОО, так и для развития структуры города в целом.

Учитывая такую ситуацию, особое значение при организации современных ОО имеет открытость и многофункциональность, обеспечивающие свободное развитие деловой среды и взаимодействие информационной, социальной и производственной сфер. ОО должны обладать необходимой гибкостью для обеспечения будущих изменений и развития технологий делопроизводства. Офисная среда как принципиальный пространственный элемент развития информационной экономики должна максимально стимулировать профессиональные контакты; обеспечивать эффективность деятельности компаний в соответствии с выбранными организационными стратегиями; транслировать про-

грамму социальных обязательств и создавать условия для реализации идеологии отдельных компаний и государства в целом.

1. Проанализированы предпосылки формирования и развития офисных объектов. Определены особенности офисно-деловой деятельности и основные этапы формирования офисных объектов в соответствии со сменой цивилизационных моделей – доиндустриального, индустриального, постиндустриального обществ. Выявлено влияние социально-экономических условий, уровня развития технологий (средств коммуникаций, технического оснащения), организационных потребностей на формирование офисных объектов.

2. Исследование мировой практики формирования современных офисных объектов и существующего состояния данного типа зданий в Москве позволили сделать следующие выводы:

- формирование современных офисных объектов связано с изменением технологических и социальных условий при переходе к постиндустриальному обществу;
- для офисных объектов Москвы характерны отдельные примеры современных архитектурно-градостроительных решений, однако в целом этот тип объектов формируется в рамках принципов предыдущего (индустриального) этапа.

3. Выявлены и классифицированы факторы, совокупность которых определяет особенности формирования офисных объектов.

Градостроительные факторы, связанные с размещением ОО в структуре города:

- расположение в планировочной структуре города (центр, середина, периферия);
- размещение в функциональной структуре города (на территориях выводимых промышленных, складских зон, в деловых зонах, на территориях с многофункциональной застройкой);
- положение в транспортной структуре города;
- размер территории (малые, средние, крупные площадки);
- влияние природного ландшафта (природное окружение, система благоустройства территории);
- условия строительства (новое строительство, реконструкция).

Внутренние факторы, отражающие правила организации бизнеса и специфику деятельности компаний:

- классификация офисных зданий (классы А, В,С);
- размер компаний-арендаторов;
- условия собственности (коммерческие объекты для сдачи в аренду, собственные здания компаний);
- направление деятельности компании; организационная структура компании (иерархическая, корпоративная).

4. Выявлены основные функциональные элементы офисных объектов: рабочие, общественные зоны, вспомогательные и технические помещения, особенности взаимодействия которых определяет система внутренних функцио-

нальных связей компании и принятая программа социальной ответственности. Функциональные и социальные процессы в ОО связаны с координацией деятельности различных подразделений, развитием личного общения, появлением новых возможностей информационного обмена, расширением культурно-бытового обслуживания, обеспечением безопасности и проч.

Выявлены особенности композиционных схем офисных объектов (компактной, линейной, структурной) и планировочных схем (коридорно-кабинетной, открытой, комбинированной, атриумной); доказана перспективность комбинированной планировки.

5. Выявлено изменение функциональной структуры современных офисных объектов:

- интеграция рабочего процесса во все функциональные зоны офисов за счет использования мобильных рабочих станций;
- синтез различных функций (предпринимательство, исследования, жилище, торговля, транспорт) в структуре многофункциональных объектов;
- расширение общественных зон, стимулирующих социальные коммуникации (официальные, неформальные);
- расширение элементов социальной инфраструктуры, в т.ч. свободного доступа, что обеспечивает привлечение посетителей, потенциальных клиентов компаний, реализацию программы социальной ответственности, полноценную интеграцию ОО в городскую среду.

Выделено 4 варианта пространственного размещения элементов социальной инфраструктуры: интегрированное, встроенное, пристроенное и отдельное; выявлены перспективы интегрированного размещения рабочих зон и элементов социальной инфраструктуры.

6. Сформулированы основные архитектурно-планировочные принципы организации ОО: многофункциональность; экономичность, в т.ч. – энергоэффективность; гибкость; архитектурно-художественная выразительность; реализация организационных концепций; ориентация на корпоративную организационную структуру; открытость. Данные принципы характерны для передовой зарубежной практики создания ОО и будут определять развитие ОО в будущем.

7. Предложены теоретические модели формирования ОО, обобщающие принципы формирования ОО, их функциональные и организационные аспекты: функциональная, формальная, организационная, социальная и комплексная модели, которые отражают наиболее прогрессивные подходы к формированию ОО и определяют перспективы их развития.

Определены перспективы развития ОО на основе комплексного подхода к созданию ОО, учитывающего все этапы жизненного цикла зданий и предусматривающего полноценную интеграцию ОО в городскую среду и повышение качества последней.

Список основных публикаций по теме исследования:

Публикации в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК:

1) Вартапетова, А.Е. Принципы организации современного офисного пространства [Текст] / А.Е. Вартапетова // АСADEMIA. Архитектура и строительство. – 2010. – №2. – С. 38-42.

Публикации в других научных изданиях:

2) Вартапетова, А.Е. Социальная инфраструктура в современных офисах [Электронный ресурс] / А.Е. Вартапетова // Архитектон: известия ВУЗов.– 2009. – № 28.– Режим доступа: http://archvuz.ru/numbers/2009_4/07.

3) Вартапетова, А.Е. Планировочные и стилистические особенности формирования офисного пространства [Текст] / А.Е. Вартапетова // Архитектурная наука и образование: Материалы научной конференции профессорско-преподавательского состава и молодых ученых МАРХИ. – М.: Архитектура-С., 2007. – С.84.

4) Вартапетова, А.Е. Офис как зеркало смены средств коммуникаций [Текст] / А.Е. Вартапетова // Архитектурная наука и образование: Материалы научной конференции профессорско-преподавательского состава и молодых ученых МАРХИ. – М.: Архитектура-С., 2007. – С.97.

5) Вартапетова, А.Е. Реновация производственных зданий под офисные объекты [Текст] / А.Е. Вартапетова // Архитектурная наука и образование: Материалы научной конференции профессорско-преподавательского состава и молодых ученых МАРХИ. – М.: Архитектура-С., 2007г. – С.99.


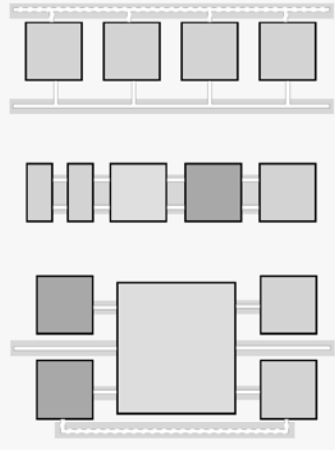
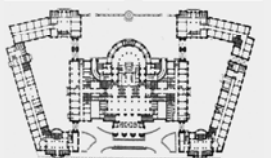
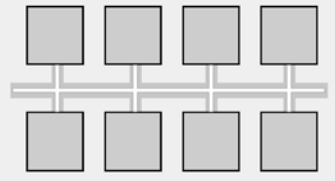


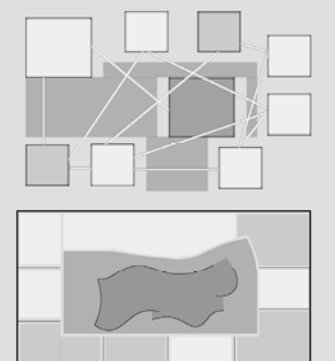
6) Вартапетова А.Е. Проектирование изменяющегося рабочего пространства [Текст] / А.Е. Вартапетова // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: Материалы научно-практической конференции 28-30 апреля 2010 г. В 2 томах. Т.1. – М.: Архитектура-С., 2008г. – С.185-190.

7) Вартапетова, А.Е. Функциональная структура современного офиса [Текст] / А.Е. Вартапетова // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ. Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. – М.: Архитектура-С., 2009.– С.121.

8) Вартапетова, А.Е. Теоретические модели формирования современных офисных объектов [Текст] / А.Е. Вартапетова // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ. Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов. В 2 томах. Т.1. – М.: Архитектура-С., 2010.– С. 157.

9) Вартапетова, А.Е. Многофункциональный принцип формирования архитектуры современных офисных объектов [Текст] / А.Е. Вартапетова // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ. Тезисы докладов научно-практической конференции. В 2 томах. Т.1. – М.: Архитектура-С., 2010.– С. 158.

10) Вартапетова, А.Е. Влияние современных организационных концепций на объемно-планировочную структуру офисов [Текст] / А.Е. Вартапетова // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: Материалы научно-практической конференции 12-16 апреля 2010 г.: Сб. статей в 2-х тт. Т.1 – М.: Архитектура-С, 2010. – С.145-150.

1 Зарождение и развитие офисно-деловой деятельности и офисных объектов			
<p>доиндустриальный период</p> <p>2 тыс до н.э. - XV в н.э.</p> <p>учет непосредственно при основной деятельности - отдельные помещения либо отсутствуют, либо приспосабливаются небольшие комнаты, где ведутся записи и прием посетителей</p> <p>начало разделения будущих функциональных зон офиса: рабочей (для ведения записей), начальника, архива, приема посетителей</p> <p>XV в - кон. XVII в</p> <p>конторы komponуются из небольших помещений, отвечающих статусу работника и характеру деятельности (для србраний, для текущей работы...)</p> <p>офисные объекты в традиционных для гражданской архитектуры формах</p> <p>начало формирования деловых зон в городах</p>	<p>принцип функционального соединения</p> <p>ремесло, производство</p> <p>селитьба</p> <p>деловая функция</p> <p>пространственный тип:</p> <p>2 тыс до н.э. - XV в н.э.</p> <p>отдельные помещения</p> <p>XV в - кон. XVII в</p> <p>отдельные помещения</p> <p>анфилады</p> 	<p>принцип взаимодействия пространства и техники</p> <p>жесткая планировка</p> <p>закрытый объем</p> 	<p>офисные объекты:</p> <p>конторы при артелях мастеров, первых мануфактурах</p> <p>государственные административные здания (коллегии, приказы, городские управления...)</p> <p>специализированные конторы (адвокатские, финансовые...) в первых этажах жилых зданий</p> <p>многофункциональные здания крупных компаний (финансовых, торговых...)</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">организационный принцип - иерархичность</p>
<p>промышленная революция 1760-х гг использование парового двигателя в производстве расширение индустриальных стран</p>			
<p>индустриальный период</p> <p>дифференциация функциональных зон офиса</p> <p>увеличение размеров зданий (вопросы престижа, рекламы; технические возможности и организационные потребности)</p> <p>с к.19 в. появление самостоятельных офисных зданий</p> <p>применение прогрессивных строительных технологий</p> <p>появление высотных офисных зданий</p> <p>лаконичность и функциональность офисных зданий; преобладание ортогональных объемов</p> <p>выделение престижных деловых зон городов</p>	<p>принцип функциональной дифференциации</p> <p>селитьба</p> <p>деловая функция</p> <p>производство</p> <p>пространственный тип:</p> <p>анфилады</p> <p>коридорно-кабинетная система (традиционный тип офиса)</p> <p>зальные пространства (на основе OPEN SPACE)</p> 	<p>принцип взаимодействия пространства и техники</p> <p>техника - пространство - процесс</p> <p>жесткая система</p>  <p>гибкая планировка (свободный план с 20 в.)</p> 	<p>офисные объекты:</p> <p>самостоятельные ОО (отдельные конторские сооружения)</p> <p>сопутствующие оф. об. (административные здания, конторы при разл. деятельности)</p> <p>государственные структуры (министерства, ведомства...)</p> <p>частные корпорации</p> <p>направление деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> управление (административная функция) отраслевая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> юридическая финансовая техническая (исследования, разработка технологий) <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">организационный принцип - иерархичность</p>
<p>информационная революция 1970-х гг автоматизация производства использование компьютерных (цифровых) технологий развитие мирового рынка</p>			
<p>постиндустриальный период</p> <p>гуманизация офисного пространства</p> <p>гибкость, открытость и многофункциональность офисных объектов</p> <p>многомодульные здания</p> <p>разнообразие форм, объемов, образов офисных объектов</p> <p>повышение требований экологичности и энергоэффективности зданий</p> <p>новое строительство, использование реконструируемого фонда</p> <p>децентрализация деловых зон в городах (формирование новых районов деловой активности)</p>	<p>принцип функциональной интеграции</p> <p>селитьба</p> <p>производство</p> <p>деловая функция</p> <p>пространственный тип:</p> <p>смешанный тип офиса</p> <p>зальное пространство</p> <p>традиционный офис</p> 	<p>принцип взаимодействия пространства и техники</p> <p>человек + процесс - пространство + техника</p> <p>гибкая планировка</p> <p>информационный обмен</p> <p>открытость, привлечение новых идей</p> <p>многофункциональность</p> 	<p>офисные объекты:</p> <p>офисные и бизнес-центры:</p> <ul style="list-style-type: none"> бизнес-центры бизнес-парки бизнес-инкубаторы дистрибуторские центры <p>административные здания:</p> <ul style="list-style-type: none"> государственные учреждения головные офисы корпораций управления на предприятиях <p>исследовательские и инновационные центры:</p> <ul style="list-style-type: none"> бизнес-инкубаторы исследовательские центры <p>многофункциональные комплексы</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">организационный принцип - корпоративность</p>

2

Факторы, влияющие на формирование офисных объектов

внутренние факторы
специфика организации бизнеса компаний

классификация офисных зданий

размер компаний-арендаторов

условия собственности

направление деятельности
компании

организационная структура
компании

формирование общей концепции объекта
обеспечение доступности
объемно-пространственные решения
(композиция застройки, плотность, этажность)
образные решения
функциональная структура
реализация социальной ответственности
(интеграция в общегородские процессы,
экологичность)
профиль размещаемых компаний, класс зданий

внешние факторы
градостроительные условия

расположение в планировочной
структуре города

размещение в функциональной
структуре города

положение в транспортной
структуре города

размер территории

влияние природного ландшафта

условия строительства

классификация офисных зданий

планировочные и конструктивные решения	класс А	
архитектурно-образные решения	класс В	
инженерные системы и оборудование	класс С	
размещение		
организация парковок		

размер компаний-арендаторов

система разделения на блоки /многомодульность/

отдельное здание | часть здания с отдельным входом

этаж | блок на этаже

запрос на аренду помещений

менее 200м²	200 - 400м²	400 - 800м²	800м² и более
60%	23%	11%	6%

2006 г, по данным BECAR

соответствие планировочной структуры

малые блоки - 20-200 м²

средние, крупные блоки - от 300 м²

условия собственности

аренда эффективная планировка с минимизацией неарендуемых площадей повышение универсальности, акцент на входных группах обеспечение необходимого набора параметров, принятых в коммерческих офисных объектах	собственность организация пространства под конкретные процессы повышение выразительности индивидуальные решения в рамках выбранных концепций
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Часвик парк, здание 4, Лондон, арх. Р.Роджерс

офисное здание завода BMW, Лейпциг, арх. З.Хавид

направление деятельности компании

место размещения компании
исторические, транспортные, экономические предпосылки

представительство (front office)
рабочие офисы (back office)

тенденции 2006 г, по данным C&W/S&R:

- финансы - 15%
- машиностроение - 6%
- телекоммуникации - 5%
- ИТ - 5%
- реклама, СММ - 4%
- энергетика - 4%
- недвижимость - 4%

архитектурно-планировочные решения

- торговля, логистика
- инженерия, ИТ
- реклама, маркетинг
- СММ
- финансы, юриспруденция

современность, технологичность, открытость
функциональность, компактность
экологичное взаимодействие клиентские зоны
традиции, надежность, уважительность
человеческая общность, планировочная структура, иерархичность

организационная структура компании

система		иерархическая система	корпоративная система
иерархическая	корпоративная	повышение мобильности сотрудников	
жесткие правила	прозрачные контролирующие связи	индивидуальная работа	групповая работа
изоляция информации	свободные информационные потоки		
обособление	взаимодействие		командная работа
обязательство	ответственность	система знаков, разработанная в компании BENE	
формы управления	уровень мобильности сотрудников		пространства для коммуникаций: переговоров, неформального общения
формы коммуникации	основная форма труда	коридорно-кабинетная планировка	комбинированная планировка (ячейковая)
		зальная планировка с одинаковыми рядами мест	комбинированная планировка (зальная)

3 Функциональная и планировочная структура офисных объектов

функциональные блоки



размещение элементов социальной инфраструктуры

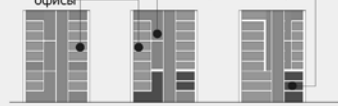
интегрированное

объединение элементов офисного и социального назначения (офис+жилье, офис+кафе)
социальная инфраструктура



встроенное

четкое пространственное разграничение зон открытого и закрытого доступа
социальная инфраструктура
свободного
закрытого доступа



пристроенное, расположенное отдельно

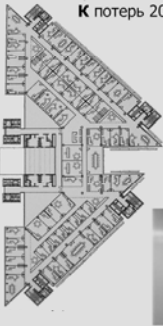
многофункциональные комплексы
бизнес-парки



планировочные схемы

классическая "закрытая" (коридорно-кабинетная система)

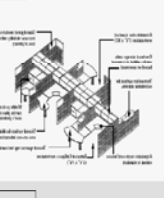
глубина помещений ≤ 6 м*
площадь помещений 8-50 м²
8-15 м²/чел S расч.
20-25 м²/чел S общ.
К потеря 20-25%



открытая (Open Space - открытое пространство)

6-12 м²/чел S расч.
18-20 м²/чел S общ.
К потеря 10-15%

ячейковая



зальная



комбинированная

* увеличение глубины помещений; светопропускающие устройства; интегрированное освещение; зрелые объемы; эркеры; атриумы

7-14 м²/чел S расч. К потеря 12-18%
20-25 м²/чел S общ.

командная + индивидуальная работа
зоны свободного общения
гибкость, возможность трансформации
комфорт + экономичность



атриумная

обеспечение требований освещенности

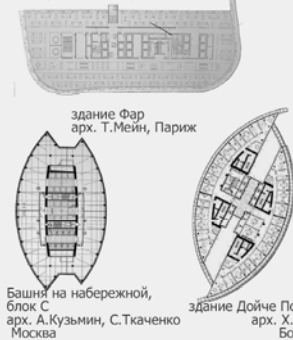
глубина помещений 12 м*
площадь атриума 10-30 % S эт.
К потеря 20-40%



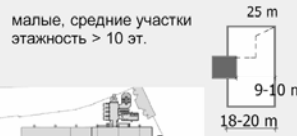
КОМПОЗИЦИОННЫЕ СХЕМЫ

компактная

центральное размещение коммуникационного ядра



периметральное размещение коммуникационного ядра



структурная

средние, крупные участки 18-20 м* 25 м
независимые функциональные процессы
S блока 800-1500 м²



линейная

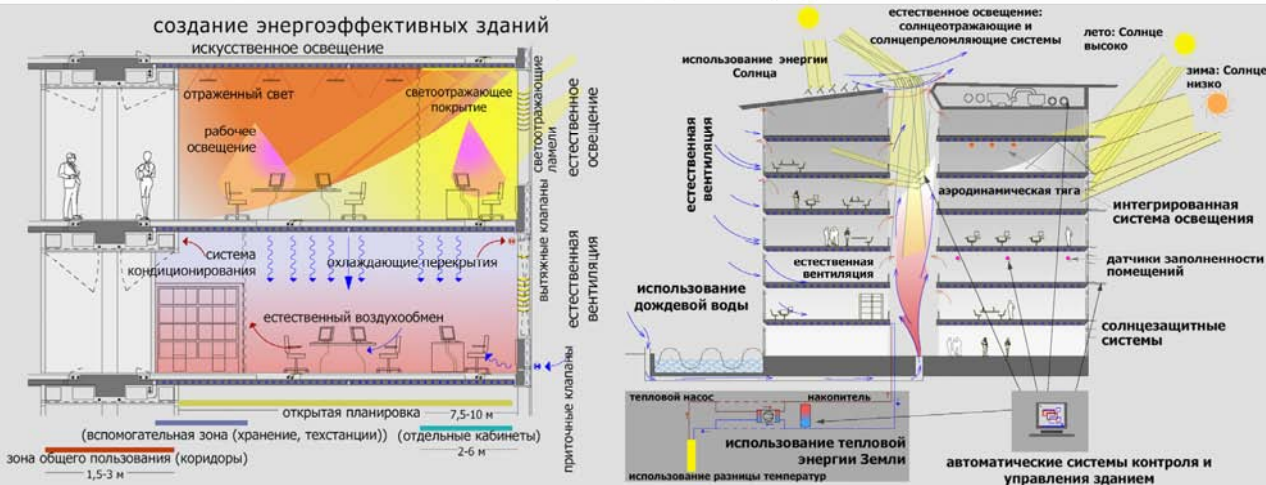
протяженные участки
малая, средняя этажность
18-20 м*
25 м
25 м
≤ 24 м < 48 м ≤ 24 м



4

Принципы формирования офисных объектов

экономичность, энергоэффективность

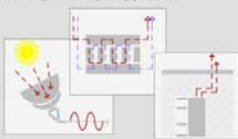


архитектурно-планировочные решения

анализ архитектурной **формы, оболочки, планировочных решений** (использование обтекаемых форм, ориентация фасадов, взаиморасположение объемов); использование солнцезащитных и солнцезащитных систем



инженерные решения
регенерация ресурсов



экономию используемой энергии
использование современных методов управления инженерными системами зданий



соответствие **класса и типа здания условиям эксплуатации и основному функциональному назначению**

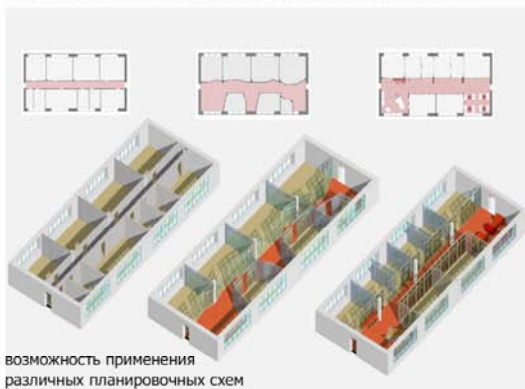
позднее введение объекта в эксплуатацию (очередность строительства)

соответствие **архитектурно-художественного, декоративного и планировочного решения классу** объекта и **градостроительным особенностям** его размещения



гибкость

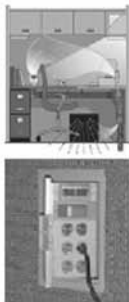
функционально-планировочной структуры



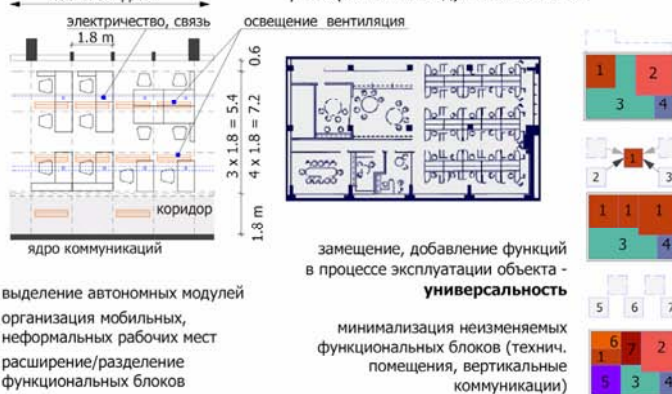
возможность применения различных планировочных схем

инженерных решений

- обеспечение дистанционной работы
- децентрализация систем
- возможность индивидуального и открытого контроля



универсальная модульная система



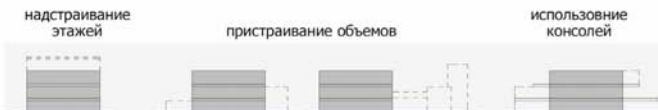
выделение автономных модулей
организация мобильных, неформальных рабочих мест
расширение/разделение функциональных блоков

замещение, добавление функций в процессе эксплуатации объекта - **универсальность**

минимализация неизменяемых функциональных блоков (технич. помещения, вертикальные коммуникации)

конструктивных решений

возможность дальнейшего развития, расширения объекта



каркасная конструктивная схема, обеспечивающая возможность переконфигурации зон
использование мобильных трансформируемых перегородок
возможности для изменения инженерных систем (в перекрытиях, фальш-полах, подвесных потолках)

5 Принципы формирования офисных объектов				
реализация организационных концепций				
идеологические схемы по Д.Маерсону и Ф.Россу			"повествовательная"	
			"соседская"	"узловая"
реализация организационных парадигм по А.Гельфонд			"кочевая"	
	синхронная	открытая	лепестковая	иерархическая
	<p>ориентация на одну цель самостоятельный выбор стратегии быстрое распространение информации по вертикали многофункциональная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> залная, коридорно-кабинетная (с комнатами на 4-7 чел.) планировочная система <input type="checkbox"/> линейная и структурная композиционные схемы <input type="checkbox"/> автономность функциональных блоков, <input type="checkbox"/> создание яркого архитектурного образа, <input type="checkbox"/> универсальность отдельных планировочных элементов (модулей) <input type="checkbox"/> ограничение зон неформального общения, наличие централизованных переговорных 	<p>равноправие и партнерство ответственность, инициативность сотрудников информация открыта горизонтальные коммуникации демократичность; динамичность длительность принятия единого решения</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> залная, комбинированная и атриумная планировки, <input type="checkbox"/> компактная композиционная схема, <input type="checkbox"/> горизонтальное функциональное зонирование, <input type="checkbox"/> гибкость и многофункциональность внутренней структуры, <input type="checkbox"/> большое количество помещений для общения - официальных и неформальных коммуникаций, 	<p>автономные специалисты руководитель координирует самостоятельных сотрудников высокая динамичность свободные коммуникации</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> коридорно-кабинетная, чаше-залная планировочная система, <input type="checkbox"/> структурная композиционная схема, <input type="checkbox"/> горизонтальное и вертикальное функциональное зонирование <input type="checkbox"/> специальное и многофункциональное использование помещений <input type="checkbox"/> гибкость внутренней структуры <input type="checkbox"/> возможность автономного функционирования отдельных блоков 	<p>традиционная иерархические вертикали устойчивая жесткие регламенты ограничение движения информации и коммуникаций</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> коридорно-кабинетная планировка <input type="checkbox"/> компактная и линейная композиция <input type="checkbox"/> специальное назначение помещений, <input type="checkbox"/> вертикальное функциональное зонирование <input type="checkbox"/> ограничение гибкости внутренней структуры <input type="checkbox"/> отсутствие мест для неформальных коммуникаций
планировочные схемы	<p>коридорная планировка</p> 	<p>залная планировка</p> 	<p>комбинированная планировка</p> 	<p>коридорная планировка</p> 
	<p>залная планировка</p> 	<p>комбинированная планировка</p> 	<p>коридорная планировка</p> 	<p>залная планировка</p> 
композиционные схемы	компактная композиционная схема			
				
	линейная композиционная схема			
				
структурная композиционная схема				
				

6

Принципы формирования офисных объектов

ориентация на корпоративную организационную структуру



особенности корпоративной идеологии:

1. организационная свобода сотрудников, отсутствие жестких регламентов, высокая степень ответственности
2. приоритет командной и групповой работы
3. организация деятельности компании на основе единой идеи, концепции
4. возможность свободного общения и обмена информацией
5. интеграция обучения в ежедневный рабочий процесс



создание дополнительных многофункциональных пространств для периодической командной работы



создание различных помещений для отдыха



применение системы open space и combi-office



демонстрация фактического результата работы

стенды, выставочные зоны, связь технологических линий и офисного пространства

расширение общественной и представительской зон



исследовательский центр BMW, арх. Г.Хенн

ориентация рабочих зон на зоны общего использования /combi-office/

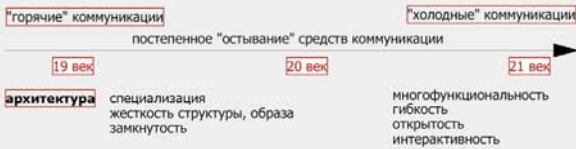


создание зон для неформального общения (галерей, атриумов, пешеходных пространств)

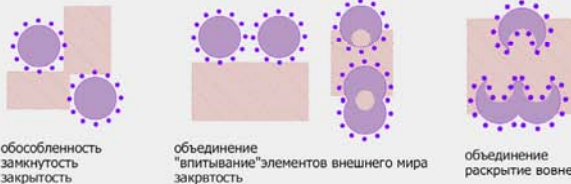


открытость

взаимосвязь средств коммуникации и степени открытости архитектуры (по т. М.МакКлюэна)

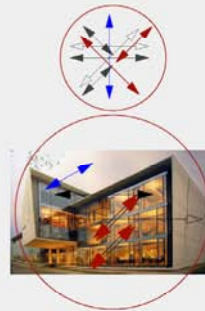


варианты взаимодействия офисных объектов с окружением



свободное перемещение информации = открытая архитектура

максимальная открытость новым идеям, тенденциям, изменениям



градостроительные решения

размещение скверов, общественных зон



Чисвик парк, арх. Р.Роджерс интеграция в городскую среду



здание на Лиденхолл стрит, арх. Р.Роджерс

социальные условия

расширение элементов социальной инфраструктуры: смотровые площадки, выставочные залы, рестораны



использование остекления: создание визуальных контактов, раскрытие внутренней структуры



исследовательский центр Glaxo Wellcome RMJM



исследовательский центр Феррари арх. M.Fuksas

технологическая организация

"компания успешна, если слушает своих клиентов"
"компания успешна, если ее служащие разговаривают друг с другом"*

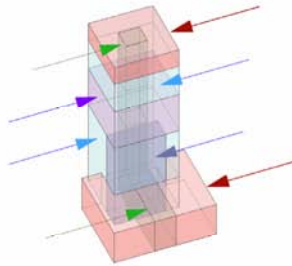
*Г.Хенн



7 Модели офисных объектов

функциональная модель

эволюция функционального подхода XIXв.
 преобладает в объектах, предназначенных под аренду
 удобства эксплуатации
 гибкость
 инженерное оснащение
 архитектурно-планировочные характеристики



Функциональное зонирование
 Принципы: гибкость, функциональность
 Инженерная, конструктивная гибкость, универсальность

Реализация композиционных и планировочных схем: компактной, линейной, структурной
 Нейтральность образа
 Реализация кочевой идеологической схемы (по Д.Майерсу и Ф. Россу)

Приоритетные вопросы - повышение эффективности работы: комфорт, психологические условия, эргономичность рабочей среды.



бизнес-парк Хинки-ИКЕА, арх. Modern Line Arkitekter, А.Черников Моск. область, 2009г.

формальная модель

исторический аналог - развитие образных решений ОО в нач. XX в.

преобладает в собственных офисах компаний

выражение индивидуальности, уникальности корпоративной культуры



Внешнее восприятие композиции, формы (высотная), пластина (средняя этажность), сложная)
 Принципы: архитектурно-художественная выразительность, корпоративность
 Создание статусного объекта, доминирующего в застройке

«Синхронное» развитие в рамках заданной идеологии
 Идеологическая схема - повествовательный офис

Приоритетные вопросы - организация пространства, стимулирующего развитие корпоративной культуры: игровые, общественные, многофункциональные пространства.



организационная модель

функционально-технологическая взаимосвязь внутренней структуры «казенных» ОО в России; целостное пространство в постройках Ф.Л.Райта

преобладает в собственных офисах компаний

система коммуникаций сотрудников,

создание условий для инноваций,

оптимальное соответствие архитектурных решений рабочему процессу

технология, структура и характер трудового процесса

Функциональные связи, система коммуникаций
 Принципы: реализация организационных концепций, корпоративность
 Служебно-производственные связи сотрудников: движение информации, система взаимодействия сотрудников

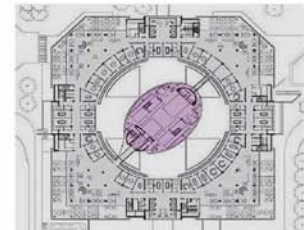
Специализированность + гибкость
 Идеологическая схема - добрососедская, узловая (по Д.Майерсону и Ф.Россу)
 Реализация планировочных и компоновочных схем: заловой, кабинетно-коридорной, комбинированной, атриумной

Приоритетные вопросы - стратегии, расширяющие возможности для инноваций (по Т.Аллену и Г.Хенну): интенсификация социальных контактов, создание разнообразных зон общения.

Г.Хенн: «компания успешна, если ее сотрудники разговаривают друг с другом»



исследовательское здание Microsoft, арх. RMJM Кембридж, 2001г.



центр исследований и инноваций BMW, проектное здание. Henn Architekten Мюнхен, 2003г.

социальная модель

офисно-деловая активность как часть городской жизни (Античность, 16-17 вв)

в собственных офисах компаний, в объектах под аренду

создание городской культуры (открытость);

энергоэффективность, экологичность

социальная ответственность

Движение посетителей
 Принципы: экономичность, энергоэффективность, открытость

Приоритетные вопросы - выделение зон свободного доступа, организация клиентских зон



офисное здание-башня Phare, арх. Morphosis. Париж.
 здание Swiss Re, арх. К.Шаттлорт. Лондон.
 офисное здание, арх. RSH. Лондон.

комплексная модель

