

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Белгородский государственный технологический университет
им. В.Г. Шухова

ЖИЛОЙ РАЙОН НА 40 ТЫСЯЧ ЖИТЕЛЕЙ
(фрагмент жилой среды)

Методические указания к выполнению курсового проекта
по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов
4-го курса направления бакалавриата 07.03.01 – Архитектура



Белгород
2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Белгородский государственный технологический университет
им. В.Г. Шухова
Кафедра архитектуры и градостроительства

Утверждено
научно-методическим советом
университета

ЖИЛОЙ РАЙОН НА 40 ТЫСЯЧ ЖИТЕЛЕЙ
(фрагмент жилой среды)
Методические указания к выполнению курсового проекта
по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов
4-го курса направления бакалавриата 07.03.01 – Архитектура

Белгород
2019

УДК 711.5(07)
ББК 85.118.я7
Ж36

Составители: асс. Я.А.Немцева
ст. преп. Т.С. Ярмош

ЖИЛОЙ РАЙОН НА 40 ТЫСЯЧ ЖИТЕЛЕЙ:
методические указания к выполнению курсового проекта для студентов 4-го курса / сост.: Я.А.Немцева, Т.С. Ярмош. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2019. – 39 с.

В методических указаниях изложены задания, методика и принципы решения задач формирования жилого района, в т.ч. функциональных, планировочных, композиционных проблем при проектировании города.

Методические указания предназначены для студентов 4-го курса направления 07.03.01 – Архитектура

УДК 711.5(07)
ББК 85.118.я7

© Белгородский государственный
технологический университет
(БГТУ) им. В. Г. Шухова, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	5
2. ПРОГРАММА-ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ.....	6
3. БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ.....	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА.....	14
4.1. Расчетная часть проекта	16
4.1.1. Определение площади и размеров территории жилого района.....	16
4.1.2. Состав центров жилых районов.....	17
4.1.3. Планировочная и пространственная структура центров жилых районов.....	18
4.1.4. Определение объема жилой застройки и размеров площадок для игр детей, отдыха населения и хозяйственных целей.....	20
4.1.5. Определение параметров учреждений культурно-бытового обслуживания.....	22
4.1.6. Трассировка проездов и пешеходных аллей в пределах фрагмента жилой среды.....	25
4.2. Клаузура.....	28
4.3. Эскизирование.....	29
4.4. Графическое выполнение проекта.....	30
5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	30
6. КОНТРОЛЬНЫЕ СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА.....	31
ПРИЛОЖЕНИЯ	32
Приложение 1. Примеры проектирования жилых районов и микрорайонов	32
Приложение 2. Примеры жилых комплексов разной селитебной емкости.....	34
Приложение 3. Основные различия между микрорайонами и кварталами.....	35
Приложение 4. Примеры районов, разделенных на микрорайоны с квартальной застройкой	37
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	38

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания и задания предназначены для разработки студентами проекта жилого района на 40 тыс. жителей (фрагмента жилой среды).

Жилой район представляет собой жилое образование, обладающее единством организации в социально-функциональном и архитектурно-планировочном отношениях. Численность населения жилого района принимают: в крупных и крупнейших городах 40-80 тыс. чел. на 150-280 га; в больших – 25-40 тыс. чел. на 150-280 га (при обеспечении общей площади квартир 18 м^2 на 1 чел.). Территория жилого района ограничена магистральными улицами, естественными и искусственными рубежами.

Жилой район, как правило, состоит из 2-4 микрорайонов, объединенных общественным центром. Общественный центр занимает территорию 5-7 га и находится в пределах пешеходной доступности населения (радиус до 1500 м). Количество жителей в микрорайоне зависит от конкретных градостроительных условий: в крупных и крупнейших городах – 10-15 тыс. чел., в больших и средних – 6-12 тыс. чел.

Задача каждого студента заключается в разработке проекта жилого района на 40 тыс. жителей в соответствии с выданным заданием и с учетом всех существующих требований.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Цель курсового проекта – ознакомить студентов с методикой разработки фрагмента жилой среды и привить необходимые навыки для решения задач планировки и застройки городской территории.

Основные задачи:

- ознакомление с принципами расчета численности населения жилого района и определения необходимой территории для его размещения;
- освоение принципов и приемов ландшафтного анализа особенностей проектируемой территории;
- проведение функционального и структурно-планировочного зонирования территории жилого района с учетом влияния природно-климатических факторов;
- разработка рациональной системы улично-дорожной сети;
- создание архитектурно-пространственной композиции жилого района.

2. ПРОГРАММА-ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовой проект выполняется на основании задания, выдаваемого руководителем.

Основой задания может быть проект города на 150-200 тыс. жителей. Исходные данные для разработки проекта жилого района на 40 тыс. жителей студент получает в результате тщательного анализа решаемых проблем совместно с руководителем проекта.

В результате анализа должны быть получены следующие исходные данные для разработки проекта:

- 1) схема функционального зонирования города, совмещенная со схемой городского транспорта, М 1:25000;
- 2) выкопировка из генерального плана города жилого образования с обязательным указанием горизонталей, М 1:10000;
- 3) роза ветров.

Более предпочтительным является вариант разработки проекта фрагмента жилой среды на основании реального задания, которое может быть выдано какой-либо организацией.

3. БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ

Жилую среду можно описать в трех масштабных разрезах: район, квартал (или микрорайон), дом.

При проектировании такой градостроительной единицы, как район, необходимо пользоваться базовыми принципами формирования жилой среды:

- 1) Расположение проектируемого района относительно общей застройки города.

Чем дальше объект от центра города, локального центра или транспортно-пересадочного узла, тем меньше масштаб застройки и выше потребность жителей в индивидуальном транспорте. Встречаются крупные жилые комплексы с неадекватным местоположению масштабам. Для них характерны: плохая транспортная доступность, однородность среды, диссонанс с окружением. Рекомендуется соотносить масштаб застройки с местоположением участка или выбирать участок с учетом планируемого масштаба застройки.

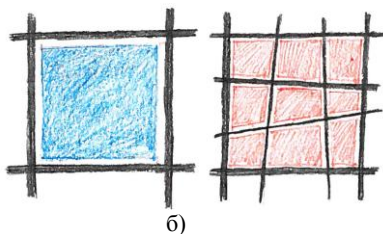
- 2) Плотная сеть улиц.

Улицы - базовый элемент пространственно-планировочной организации города. Улицы выполняют роль каркаса, на который нанизываются планировочные единицы: микрорайоны или кварталы (рис.1).

Планировка микрорайонного принципа имеет низкую плотность улиц с шагом 500-1000 метров. Улицы между микрорайонами - магистрали с высокой интенсивностью транспортных потоков. Внутри микрорайона нет улиц, только пешеходные аллеи и подъезды к домам.

Микрорайон примыкает к транспортной магистрали. К подъезду подходит дорога, чтобы выполнить транспортно- погрузочные функции, либо могла подъехать машина скорой помощи. Таким образом основные пути по микрорайону проходят либо через дорогу, либо вдоль нее.

Планировка квартального принципа характеризуется высокой плотностью улиц с шагом 75-250 метров. Такая плотность предоставляет гибкость в распределении транспортных потоков и расширяет типологическое разнообразие улиц. Квартальная застройка - другой способ формирования пространства для жизни. Квартал - это здание, которое имеет замкнутый контур и ограничено четырьмя улицами. Такой дом разделяет территорию на общественную и частную. Улица с внешней стороны квартала - публичное пространство для жителей. Общая и частная территория разделяется массивом здания. Первые этажи имеют общественную функцию: магазины, кафе, прачечные, спортивные клубы, ателье и другие полезные сервисы. Улицу и двор связывают подъезды со сквозными входами. Разгрузить вещи или выйти в магазин можно со стороны улицы, для прогулки - сразу во двор. Внутри квартала дорог и проездов нет.



а) б)
Рис. 1 Схемы объемно-планировочного решения основного элемента района: а) микрорайон, б) квартал.

Квартал, как планировочная единица, может состоять из одного или нескольких дворов или домовладений. Объединение нескольких дворов в квартал - компромисс реализации квартальной планировки в условиях наследия советской нормативной базы. Квартал не должен быть слишком большим, поэтому не рекомендуется объединять более четырех домовладений. Комфортный габарит длинной стороны квартала 75-250 м. Габарит квартала зависит от местоположения в городе. Так, рядом с городскими центрами целесообразней использовать более маленькие кварталы, и, наоборот, на периферии габарит может слегка увеличиваться.

Строить микрорайоны предпочитают застройщики, реализующие проекты эконом-класса. Это объясняется особенностями комплексного освоения территории, поскольку муниципальным властям необходимо создать максимальную плотность населения, эффективно использовать пространство. Большие пространства - это комплексная застройка территории по заказу местных властей. Значит, при большой плотности населения здесь окажется больше инфраструктурных объектов.

При проектировании жилого района можно выбирать два способа его объемно-планировочного решения территории (рис.2). Это деление района на микрорайоны и кварталы. Одним из оптимальных решений является решение либо планировать квартальную застройку, либо проектировать нечто похожее на микрорайон, но с квартальными блоками внутри.



а)

б)

Рис. 2 Примеры объемно-планировочного решения основного элемента района: а) микрорайон, б) квартальная застройка.

3) Разнообразие типов улиц.

Базовым общественным пространством в городе являются улицы, однако, распространение в нашей стране микрорайонного типа планировки уменьшило их типологическое разнообразие. Доминируют два полярных типа: магистральные улицы и неоформленные в пространстве пешеходные аллеи. Баланс между широкими прямыми проспектами и тихими, уютными улочками - важнейшее условие привлекательного района.

4) Ориентация улиц.

В застройке микрорайонного типа с широкими улицами и избытком открытых пространств нормы инсоляции обеспечиваются только за счет ориентации домов. В квартальной застройке увеличивается процент застроенности и появляются узкие жилые улицы. В этом случае, для выполнения норм инсоляции следует также учитывать ориентацию улиц по сторонам света.

5) Взаимодействие с окружающим ландшафтом.

Взаимодействие с окружающими улицами и постройками, природными объектами, рельефом и историческими артефактами проявляет уникальность планировки.

6) Общественные пространства.

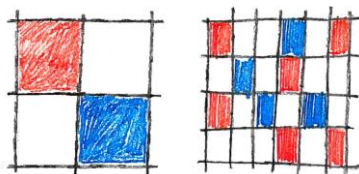
Распространенными общественными пространствами являются улицы, бульвары, набережные, площади, скверы и парки. Продуманная система общественных пространств - отличительная черта привлекательного района. Помимо этого, общественные пространства приносят разнообразие и индивидуальность в планировку района, повышают экономическую привлекательность застройки (рис.3).



Рис. 3 Типы основных общественных пространств района

7) Смешивание функций.

Отличительная черта привлекательных районов - разнообразие типов пространств и способов их использования. В советском градостроительстве было принято пространственно разделять функциональные зоны. Такое деление снижает разнообразие территорий. Это оправданно, когда речь идет об обособлении вредоносного производства. Это не оправданно, когда кластеризуется функциональный состав жилого района. Распространенные примеры - кластеризация объектов социальной инфраструктуры, паркингов и строительство крупных торговых центров. Мастерство заключается в умении найти баланс между обособлением и интеграцией объектов разного функционального назначения (рис.4).



а)

б)

Рис. 4. Распределение функций жилого и социального характеров: а) микрорайон, б) квартал.

8) Использование озелененных пространств.

Озеленение играет важную роль в формировании впечатления о среде, тем не менее многие современные жилые районы полностью игнорируют этот инструмент работы с пространством. Озеленение используется чтобы:

1. сделать широкую улицу сомасштабной человеку;
2. снизить шумовое загрязнение;
3. отделить одно пространство от другого;
4. спрятать припаркованные автомобили;
5. защитить первый жилой этаж.

9) Планировочная безопасность.

Продуманная планировка может регулировать скоростной режим, обеспечивать социальный контроль, бесконфликтно разделять частное и общественное.

10) Проектирование велосипедной инфраструктуры.

Велосипед лучше всего подходит для передвижения на средние расстояния до 10 км, т.е. это идеальное средство передвижения внутри района. При наличии безопасной инфраструктуры на велосипеде можно съездить за покупками, отвезти ребенка в детский сад, доехать до станции электрички. Поэтому при комплексном развитии территории целесообразно проектировать велосипедную инфраструктуру, даже при полном её отсутствии в других районах города (рис.5).

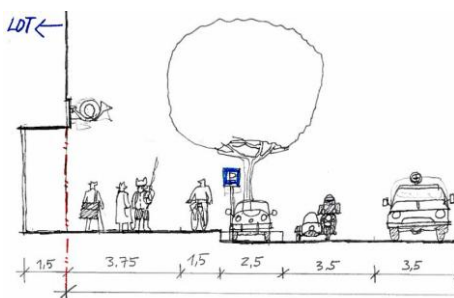


Рис. 5. Использование велосреды.

11) Высотные ограничения.

Проектируя район, важно иметь стратегию высотных ограничений. Рекомендуется задавать базовое ограничение, выше которого возводятся только здания, обладающие очевидной ценностью для жителей района. Муниципалитет, церковь, вокзал, госпиталь или университет - при-

меры таких зданий. Высотными доминантами могут стать и уникальные жилые здания. Застройка без стратегии высотных ограничений получается хаотичной, «рыхлой». В череде контрастных высот сложно выявить доминанты или базовую высоту (рис.6).

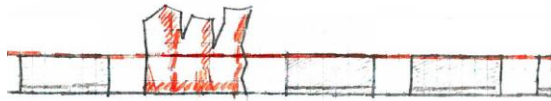


Рис. 6. Использование в застройке высотных ограничений и доминанты.

12) Перспектива улиц.

Для усиления перспективы главных улиц возможно фиксирование уровня карниза зданий. Этот приём упорядочит застройку улицы. Подразумевается, что улица застраивается поэтапно согласно разным проектам, разными застройщиками, архитекторами. Регламент высоты линии карниза не подразумевает полное ограничение по высоте. Этажи выше уровня карниза могут сдвигаться вглубь фасада, или материал фасада может сменяться на сплошное остекление.

13) Квартальный тип планировки, как наиболее рациональный способ организации пространства.

Квартал - традиционная планировочная единица города. На заре массовой автомобилизации на смену кварталу была предложена другая планировочная единица - микрорайон - более крупная и удобная для автовладельцев. Однако, оказалось, что личный автомобиль - крайне неэффективный способ перемещения людей в городе. Попытки обеспечить жителей возможностью удобно перемещаться на личном автомобиле нарушали целостность городской ткани и снижали качество городской среды. Поэтому сегодня города развиваются вокруг удобного общественного транспорта, компактных районов, пешеходных и велосипедных связей. Вернулся квартальный тип планировки, как наиболее оптимальный способ организации пространства (рис.7).

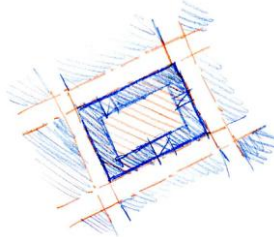


Рис. 7 Квартальный тип застройки.

14) Рациональная организация дворовой территории и соблюдение пропорций двора.

Сегодня общественная жизнь двора угасает. Появилось множество альтернатив - телевизоры и компьютеры, кофейни и моллы, коворкинги и фаб-лабы. В результате двор недоиспользуется. В нём стало больше автомобилей, чем людей. Необходимо переосмыслить роль двора в новой застройке:

1. двор - это частная собственность жильцов, отделенная от общественного пространства улиц;
2. двор - не парковка для автомобилей;
3. двор - место социального взаимодействия жителей дома;

С точки зрения комфорта пропорции двора определяются двумя параметрами:

1. высотой застройки – ширина двора не должна быть меньше высоты дома, чтобы не создавать эффект колодца;
2. возможностями сенсорного аппарата человека – двор должен быть таких размеров, чтобы люди могли хорошо слышать и видеть друг друга с противоположных концов.

Таким образом, для обеспечения комфорта в 9-этажной застройке, узкая сторона двора должна быть не меньше 30 метров, но и не больше 45 м, чтобы сохранить человеческий масштаб (рис.8).

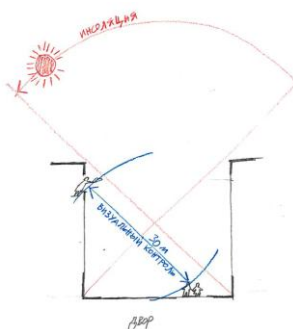


Рис. 8 Максимальные сенсорные возможности восприятия человека при высотной застройке.

Для формирования дворов приемлемых пропорций в квартальной застройке можно разделить придомовую территорию на внешнюю и внутреннюю.

Внутренняя территория - собственно двор, защищенное, приватное пространство жильцов.

Внешняя территория - прилегающая к внешнему, уличному периметру дома. Это может быть буферная озелененная территория, палисадник, гостевая парковка или часть публичного сервитута.

15) Деление пространства на частное и общественное.

В жилой застройке важно четко обозначить границу между частным пространством двора и общественным - общедоступным пространством улиц. Для этого рекомендуется использовать инструменты планировки и ландшафтного дизайна:

1. периметральную застройку (рис.9);
2. перепад высот;
3. озеленение или обводнение.

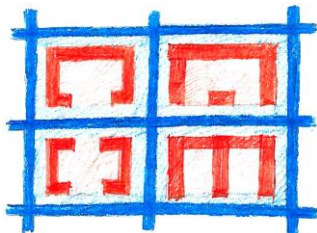


Рис. 9. Схемы периметральной застройки кварталов.

16) Рациональное применение парковочных мест.

Рекомендации по организации парковочных мест:

1. наземные парковки используются только для временного хранения автомобилей, их количество сводится к минимуму. Избегается концентрация большого количества парковок в одном месте;
2. постоянное хранение автомобилей - в надземных многоуровневых, подземных и обвалованных паркингах;
3. надземные паркинги не выносятся на периферию, а интегрируются в среду при помощи повышения качества архитектуры и общественных функций на первых этажах (рис.10).

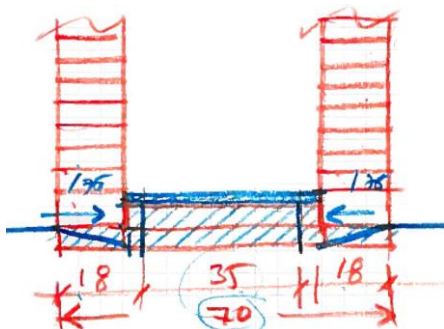


Рис. 10. Паркинги, интегрируемые в архитектурную среду

17) Разнообразное использование первых этажей.

В зависимости от типа улицы, первый этаж дома может быть жилой, общественной и смешанной функции:

1. полностью жилой этаж обустраивается на тихой жилой улице. В этом случае важно делать второй вход в дом с уличной стороны для обеспечения социального контроля;
2. на улицах средней активности на первом этаже могут появляться предприятия обслуживания и общепита. Парадный вход в дом может быть по-прежнему со стороны улицы;
3. на активных торговых улицах обустраиваются общественные первые этажи. Чтобы избежать конфликта между жителями дома и прохожими вход жителей в дом проектируется со двора.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

Разработка проекта жилого района на 40 тыс. жителей состоит из следующих основных этапов:

- расчетной части проекта;
- клаузуры;
- эскизирования;
- графическое выполнение проекта с определением технико-экономических показателей.

В основу решения проекта должна быть положена ясная градостроительная идея построения жилого района, содержащая как композиционное, так и функциональное предложение по его формированию.

Район формируется как группа микрорайонов (кварталов) в пределах территории, ограниченной городскими магистралями, линиями желез-

ных дорог, естественными рубежами (река, лес и др.). Территория жилого района разделяется на следующие функциональные зоны:

1. Территория жилых микрорайонов- 60-70 %.
2. Общественный центр и учреждения обслуживания- 7-9 %.
3. Парки, спортивно-оздоровительный комплекс жилого района - 13-16%.
4. Улицы, площади, бульвары- 8-11 %.
5. Площади для стоянок автомобилей и гаражей – 2-4%.

Архитектурно-планировочное решение района должно учитывать складывающиеся функциональные связи между примыкающими районами и другими пунктами тяготения населения - учреждениями обслуживания, остановками транспорта, местами приложения труда и отдыха населения.

Задачей архитектурно-планировочной организации жилого района является формирование системы жилых образований, которая определяется приемом размещения культурно-бытовых и просветительных учреждений повседневного пользования и формирования общественно-торгового центра жилого района, которое зависит от приема размещения учреждений периодического пользования.

Радиус обслуживания населения учреждениями, организациями и предприятиями, размещенными в жилой застройке, следует принимать не более указанного в таблице 1.

Таблица 1.

Учреждения, организации и предприятия обслуживания	Радиус обслуживания, м
Учреждения повседневного пользования:	
Образовательная школа	750
детские учреждения (ясли, садики)	300
Продовольственные магазины, предприятия общественного питания и бытового обслуживания;	
- в городах при застройке:	
а) многоэтажной	500
б) одно-, двухэтажной	800
Гаражи для индивидуальных машин	1000
Учреждения периодического пользования	
Физкультурно-спортивные центры жилых районов	1500
Поликлиники и их филиалы в городах	1000
Отделения связи и банки	500

Учреждения периодического пользования предназначаются для населения всего района и в основном размещаются в общественно-торговом центре с радиусом обслуживания до 1500 м.

4.1. Расчетная часть проекта.

Этот этап работы позволяет определить исходные данные для проектирования жилого района.

4.1.1. Определение площади и размеров территории жилого района

Для определения площади жилого района, по согласованию с руководителем проекта, необходимо принять плотность населения в соответствии с табл. 2.

Таблица 2.

Зона различной степени градостроительной ценности территории.	Плотность населения территории жилого района, чел./га для групп городов с числом жителей, тыс./чел.					
	20-50	50-100	100-250	250-500	500-1000	Св. 1000
Высокая	165	185	200	210	215	220
Средняя	-	-	180	185	200	210
Низкая	115	160	165	170	180	190

Расчетная плотность населения чел/га, территории микрорайона рекомендуется принимать не менее приведенной в табл. 3.

Таблица 3.

Зона различной степени градостроительной ценности территории	Плотность населения на территорию микрорайона, чел/га, для климатических подрайонов		
	ИБ и часть подрайонов IA, ИГ, ИД, И ПА севернее 58° с.ш.	ИБ, ИБ, и ИВ севернее 58° с.ш. и часть подрайонов IA, ИГ, ИД, и ПА южнее 58° с.ш.	Южнее 58° с.ш., кроме части подрайонов IA, ИГ, ИД, И ПА, входящих в данную зону
Высокая	440	420	400
Средняя	370	350	330
Низкая	220	200	180

Границы территории жилого района устанавливаются по красным линиям магистральных и жилых улиц, по осям проездов или пешеходных путей, по естественным рубежам, а при их отсутствии - на расстоянии 3 м от линии застройки. В расчетную территорию включаются площади участков объектов общественного центра.

4.1.2. Состав центров жилых районов.

В соответствии с градостроительными нормами в состав общественных центров жилых районов должны входить: учреждения культуры (клубы, библиотеки, кинотеатры); предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания, которые рекомендуется объединять в торговые центры; комплекс спортивных сооружений со спортивными залами и открытым бассейном.

По своей структуре общественный центр жилого района - это единый многофункциональный комплекс, в котором обычно объединены учреждения двух уровней: группа учреждений районного значения и группа повседневного (местного) торгово-бытового обслуживания.

Общественный центр жилого района носит открытый характер, но при размещении на периферии города рассчитывается, главным образом, на жителей данного района и в меньшей степени на дневное население.

В планировочной структуре центров необходимо:

- Выделение общей пешеходной зоны, связывающей воедино все компоненты центра, и создание на этой основе своеобразного форума, несущего основную социальную функцию центра – места социальных контактов и общения;
- Применение многофункциональных комплексов как средства интенсивного освоения пространства.
- Высокое благоустройство территории, оснащение её открытыми сооружениями и устройствами, расширяющими функции центра и создающими пространственно-предметную среду, отвечающую его назначению.

Общественный центр жилого района занимает более скромную по сравнению с планировочным районом территорию, это 4-6 га, и, как правило, она бывает представлена единым комплексом.

При проектировании центров жилых районов насыщенное и интенсивно используемое внутреннее пешеходное пространство центра (площадь, улица, пассаж) с подземными техническими уровнями контрастирует с открытыми, озелененными территориями. Рекомендуется в состав внешних пространств центра включать устройства для прогулок,

уединения и пассивного отдыха (прогулочные галереи, террасы, аллеи, скверы, видовые площадки, ниши со скамьями), комплекс спортивно-игровых площадок, устройства для развлечений (амфитеатр, детские конструкции и т.п.), систему общей информации и систему мелкой торговли.

В зависимости от степени кооперирования учреждений общественные центры жилых районов имеют разнообразные объемно-пространственные решения. Объединение учреждений в общественном центре может быть осуществлено несколькими приемами: интеграцией (оптимальное, межвидовое объединение); кооперированием (частичное, внутривидовое объединение); блокированием (объединение путем блокировки зданий или создания переходов).

Основные приемы архитектурно-пространственной композиции зависят от конкретных градостроительных условий и поэтому могут быть очень разнообразны. Среди них выделяется два принципиально различных признака: по организации пространств и по использованию территорий.

- По первому признаку (организация пространств) среди разнообразных функциональных архитектурно-планировочных и других решений существующих центров жилых районов выделяются компактные и расчлененные объемно-пространственные композиции. При компактном объемно-пространственном решении комплекс центра организуется или в едином объеме, или отдельными, преимущественно кооперированными зданиями (вокруг торговой площади, с внутренним хозяйственным двором, с пассажем, со свободной расстановкой зданий и т.д.), причем получил более широкое распространение. При расчлененных пространственных решениях характерна организация центра в виде линейных структур вдоль пешеходных или транспортных улиц.
- По второму признаку (использования территории) среди существующих центров жилых районов можно выделить многоярусные и плоскостные пространственные композиции.

4.1.3. Планировочная и пространственная структура центров жилых районов.

В планировочной структуре центра необходимо учитывать особенности размещения отдельных его элементов.

При наличии в составе общественных центров жилых районов **торгового центра**, привлекающего наибольшее число посетителей и грузового транспорта, его, как правило, размещают по пути основных пеше-

ходных потоков от остановок общественного транспорта, ближе к магистрали и с удобным подъездом к хозяйственному двору.

Здания культурного центра – кинотеатра, дворца культуры, библиотеки, музея – чаще всего помешают в глубине площади; входы в зрительные залы располагают со стороны пешеходной зоны с организацией перед ними свободного пространства с тем, чтобы в кратчайшее время пропустить большие потоки посетителей.

Административные здания, связанные с трудовыми потоками населения, также размещают в удобной связи с транспортными магистралями и остановками общественного транспорта.

Спортивный комплекс требует значительной территории и обычно располагается в парковой зоне или близ неё. Это не всегда позволяет включить его в состав общественного центра планировочного района. В тех районах, где это удастся, он обычно связывается с остальными компонентами центра бульваром, озелененной эспланадой. Чаще же спортивный комплекс планировочного района размещается относительно независимо от общественного центра в условиях благоприятного ландшафта.

Наиболее распространенный прием композиции общественного центра района - расположение его примыкающим к транспортной магистрали, но изолированно от транспортных потоков. Здания концентрируются в открытых пространствах без строгого подчинения осям симметрии и жесткого выявления границ площадей периметральной постановкой. Варианты этой схемы – открытые, глубинные и изолированные площади, а в наиболее крупных центрах – система открытых «перетекающих» друг в друга пространств.

Площадь обычно организуется зданиями, примыкая открытой стороной к магистрали, здания культурно-зрелищного назначения, спортивные сооружения отодвинуты вглубь площади и примыкают к парку. Общая пешеходная зона хорошо изолируется от хозяйственного двора с подъездом со второстепенной улицы. Автостоянки размещаются у одной из боковых сторон участка с общим подъездом для хозяйственного двора или непосредственно перед фронтом площади.

При ограниченных размерах участка по фронту магистрали общественный центр организуется на глубинной площади. В этом случае пешеходная зона достаточно компактна, что позволяет легко ориентироваться: все предприятия находятся в поле зрения посетителей, имеют удобные подходы от автостоянок, хорошо связываются с жилой застройкой.

Приём линейного развития общественного центра встречается наиболее часто, продолжая градостроительную концепцию «магистральной

застройки» городов. Расположение объектов вдоль магистралей в виде цепочки объемов, свободно поставленных в озелененной среде, усиливает общественный характер архитектуры ансамблей как элементов композиции города в целом и, кроме того, создает предпосылки для выявления архитектурной значимости крупных магистралей города.

В практике проектирования широкое распространение получили приемы сочетания линейного размещения объектов обслуживания с общественными площадями.

4.1.4. Определение объема жилой застройки и размеров площадок для игр детей, отдыха населения и хозяйственных целей

Расчетный объем жилой площади, размещаемой в пределах фрагмента жилой среды, определяется путем умножения расчетной численности населения на 18м^2 общей площади.

Этажность жилой застройки устанавливается главными архитекторами краев, областей и городов на основе технико-экономических расчетов с учетом архитектурно-композиционных, социально-бытовых, гигиенических, демографических требований, особенностей строительной базы и уровня инженерного оборудования.

В данном проекте этажность жилой застройки устанавливается студентом по согласованию с преподавателем.

Расстояние между жилыми зданиями, а также между жилыми и общественными зданиями следует принимать на основе расчетов инсоляции и освещенности. Размещение и ориентация жилых и общественных зданий должны обеспечивать непрерывную продолжительность инсоляции жилых помещений и территорий:

- для зоны севернее 58° с.ш. – не менее 3 ч на период с 22 апреля по 22 августа;

- для зоны южнее 58° с.ш. – не менее 2,5 ч. в день на период с 22 марта по 22 сентября.

Размещение и ориентация детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, школ-интернатов, лечебно-профилактических и курортно-оздоровительных учреждений должны обеспечить непрерывную трехчасовую продолжительность инсоляции в помещениях, предусмотренных в санитарных нормах и правилах обеспечения инсоляции жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки, утвержденных Минздравом России.

В условиях застройки зданиями девяти и более этажей допускается одноразовая прерывность инсоляции жилых помещений при условии увеличения суммарной продолжительности инсоляции в течение дня

на 0,5 ч.

Расстояние между длинными сторонами зданий в зависимости от их ориентации и зоны строительства приведены в табл.4.

Минимальная величина разрывов между длинными сторонами и торцами зданий, а также между торцами зданий с окнами из жилых комнат при высоте зданий 2-4 этажа принимается не менее 10 м, 5 эт.-15м, 9эт.-24м, 16 эт.-45м. Указанные расстояния могут быть сокращены при соблюдении норм инсоляции и освещенности.

В соответствии с противопожарными требованиями минимальные расстояния между жилыми зданиями 1-й и 2-й степени огнестойкости принимаются 6м. Минимальные расстояния от жилых зданий, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) 1-й и 2-й степени огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) должны составлять не менее 9 метров. Противопожарные расстояния от границ застройки городских поселений до лесных массивов должны быть не менее 50 метров, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 15 метров.

Таблица 4.

Ориентация	Расстояние между зданиями для широтных расчетных зон		
	Северная 63° с.ш.	Центральная 53° с. ш.	Южная 43°с.ш.
Широтная	1,23 Н*	1,33 Н	1,3 Н
Диагональная	1,32 Н	1,55 Н	1,46 Н
Меридиональная	1,71 Н	2 Н	1,86 Н
Предельно-допустимая	5,2 Н	5,5 Н	4,8 Н

*Н- высота дома.

При проектировании жилой застройки следует предусматривать размещение площадок, размеры которых и расстояния от них до жилых и общественных зданий принимать не менее приведенных в табл. 5.

Таблица 5.

Площадки	Удельные размеры площадок, м/чел.	Расстояния от площадок до окон жилых общественных зданий, м
1	2	3
Для игр детей дошкольного младшего возраста	0,7	12
Для отдыха взрослого населения	0,1	10

Продолжение таблицы 5.		
Для занятий физкультурой	2,0	10-40
Для хозяйственных целей	0,3	20
Для выгула собак	0,3	40
Для стоянок автомашин	0,8	10 при 10 машинах 25 от 2 до 50 машин

Расстояния от площадок для занятий устанавливаются в зависимости от их шумовых характеристик, от площадок для мусоросборников до физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых следует принимать не менее 20 м, а от площадок для хозяйственных целей и мусоросборников до наиболее удаленного входа в жилое здание – не более 100 м.

Жилые здания с квартирами в первых этажах следует располагать, как правило, с отступом от красных линий. Площадь озелененной территории фрагмента жилой среды принимать не менее 6 м/чел. без учета школ и детских дошкольных учреждений.

4.1.5 Определение параметров учреждений культурно-бытового обслуживания

В пределах фрагмента жилой среды необходимо разместить набор предприятий и учреждений культурно-бытового обслуживания. При расчете учреждений и предприятий обслуживания следует принимать социальные нормативы обеспеченности, которые изменяются в соответствии с общей экономической ситуацией в стране. Для ориентировочных расчетов количество учреждений и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков допускается принимать в соответствии со СНиП 2.07.01.89 (в актуализированной редакции). Набор объектов обслуживания для жилого района и микрорайона см. в табл. 6.

Таблица 6.

Набор объектов обслуживания для жилого района и микрорайона.	Количество
1	2
Детские дошкольные учреждения	100 мест / 1000 чел. 44 м ² территории / 1 место

Продолжение таблицы 6.	
Общеобразовательные школы	<p>180 мест / 1000 чел.</p> <p>При вместимости общеобразовательной организации, учащихся, - м² территории /1 место:</p> <ul style="list-style-type: none"> •св. 40 до 400 - 55 м² на одного учащегося •св. 400 до 500 - 65 м² на одного учащегося
	<ul style="list-style-type: none"> •св. 500 до 600 - 55 м² на одного учащегося •св. 600 до 800 - 45 м² на одного учащегося •св. 800 до 1100 - 36 м² на одного учащегося •св. 1100 до 1500 - 23 м² на одного учащегося •св. 1500 до 2000 - 18 м² на одного учащегося •св. 2000 - 16 м² на одного учащегося <p>Спортивная зона школы может быть объединена с ФОК микрорайона.</p>
Физкультурно-спортивные сооружения	<p>0,7-0,9 га территории / 1000 чел.</p> <p>Физкультурно-спортивные сооружения сети общего пользования следует, как правило, объединять со спортивными объектами общеобразовательных организаций и других образовательных организаций, учреждений отдыха и культуры с возможным сокращением территории. Доступность физкультурно-спортивных сооружений городского значения не должна превышать 30 мин. Долно физкультурно-спортивных сооружений, размещаемых в жилом районе, следует принимать, % общей нормы: территории - 35%, спортивные залы - 50%, бассейны - 45%</p>
Помещение для физкультурно-оздоровительных занятий	70-80 м ² / 1000чел.
Бассейны крытые и открытые	20-25 м ² зеркала воды / 1000 чел.
Помещение для культурно-массовой работы с населением, досуга, любительской деятельности и отдыха.	<p>50-60 м² площади пола / 1000 чел.</p> <p>Рекомендуется формировать единые комплексы для организации культурно-массовой и физкультурно-оздоровительной, воспитательной работы для использования учащимися и населением – 500м</p>
Танцевальные залы	6 мест / 1000чел.
Клубы	80 мест / 1000 чел.
Кинотеатры	25-30 мест / 1000 чел.

Продолжение таблицы 6.	
Лектории	2 места / 1000 чел.
Зал аттракционов и игровых автоматов	3 м ² / 1000 чел.
Городские массовые библиотеки (на 1000чел.)	4-4,5 тыс. ед. хранения, читательских мест 2-3
Продолжение таблицы 6.	
Предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания:	
	Торговые центры местного значения с числом обслуживаемого населения, тыс. чел.: от 4 до 6 тыс. на объект -0,4-0,6 Га св 5 до 10 тыс. на объект -0,6-0,8 Га св 10 до 15 тыс. на объект -0,8-1,1 Га св 15 до 20 тыс. на объект -1,1-1,3 Га
Рынок	1 объект; 7-14 м ² / 1м ² торговой площади рыночного комплекса в зависимости от вместимости: 14 м ² - при торговой площади до 600 м ² 7 м ² - св. 3000 м ²
Аптека	1 объект, 0,2 га или встроенные
Бани	5 мест / 1000 чел.; 0,2-0,4 га / объект
Предприятия связи	1 объект
Финансовые учреждения (сбербанк)	1 объект; 0,2-0,5 га / объект
Магазины: в т.ч. - продовольственных товаров, - непродовольственных товаров	м ² торговой площади / 1000 чел. 280 (100) 100 (70) 180 (30) Размеры земельных участков предприятий торговли при торговой площади: до 250 м ² – 0,08 га / 100 м торговой площади св. 250...650 –0,06-0,08 га св.350...1500 –0,05-0,07 га св.1500...3500–0,04-0,02 га св.3500–0,02 га

Продолжение таблицы 6.	
Предприятия общественного питания	40 мест /1000 чел. Размеры земельных участков при количестве мест, га до 50 мест-0,2 – 0,25 га св. 50 до 150мест – 0,2-0,15 га св. 150мест – 0,1 га на каждые 100 мест 9 рабочих мест / 1000 чел.
Предприятия бытового обслуживания	Размеры земельных участков предприятий бытового обслуживания мощностью, рабочих мест: св. 10 до 50 – 0,1-0,2 га на 10 рабочих мест св. 50 – до 150 – 0,05-0,08 га св. 150 – 0,09 га
Жилищно-эксплуатационные организации микрорайона	1 объект / микрорайон с населением до 20тыс.чел., 0,3 га / объект; 1 объект/район с населением до 80тыс.чел.,1,0 га/ объект
Пункт приема вторичного сырья	1 объект / микрорайон , 0,01 га с населением до 20 тыс. чел. / объект
Гаражи-стоянки автомашин	30-50 мест / 1000 жителей. Размеры участка от 1,0 до 1,6 га
Зеленые насаждения	10 м ² / 1 чел.

4.1.6. Трассировка проездов и пешеходных аллей в пределах фрагмента жилой среды

Трассировка проездов внутри жилого района должна обеспечивать удобный проезд ко всем зданиям, расположенным в жилом районе, в то же время, включая возможность транзитного движения транспорта. К общественным зданиям, остановкам общественного транспорта, ко всем остальным объектам фрагмента жилой среды необходимо обеспечить возможность прохода по пешеходным аллеям, не пересекающимся внутренними проездами.

Внутренние проезды могут устраиваться: кольцевыми, петельными и в виде веточек. Обычно эти приемы устройства проездов применяются в различных сочетаниях (рис. 11).

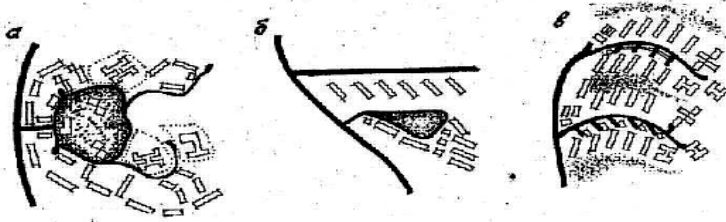


Рис.11 Приемы устройства внутренних проездов в микрорайонах: а – кольцевой; б – тупиковый; в – проезд в виде веточки

Въезды на территорию фрагмента жилой среды, а также к зданиям следует предусматривать на расстоянии не более 300 м друг от друга, а в реконструируемых районах при периметральной застройке – не более 180 м. Примыкание проездов к проезжим частям магистральных улиц регулируемого движения допускается не менее 100 м от перекрестков.

Для подъезда к группам жилых зданий, крупным учреждениям и предприятиям обслуживания, торговым центрам следует предусматривать основные проезды, а к отдельно стоящим зданиям – второстепенные проезды, размеры которых следует принимать в соответствии табл. 7.

Таблица 7.

Категория дорог и улиц	Ширина полосы движения	Кол-во полос движения (суммарно в двух направлениях)	Наименьший радиус кривых в плане, м	Наибольший продольный уклон, %	Ширина пешеходной части тротуара, м
1	2	3	4	5	6
Магистральные улицы городского значения					
Магистральные улицы районного значения:	3,25-3,75	2-4			2,25
-при скорости 70км/ч			230	60	
-при скорости 60км/ч,			170	70	
-при скорости 50км/ч			110	70	

Продолжение таблицы 7.					
Улицы и дороги местного значения:					
Улицы в жилой застройке -при скорости 50км/ч -при скорости 40км/ч, -при скорости 30км/ч	3,00-3,50	2-4			2,0
			110	80	
			70	80	
			40	80	
парковые дороги	3,00	2	175	80	-
Проезды:					
основные	3,0	2	50	70	1,0
второстепенные	3,50	1	25	80	0,75
Пешеходные улицы:					
основные	1,00	По расчету	-	40	По проекту
второстепенные	0,75	То же	-	60	То же
Велосипедные дорожки					
- в составе поперечного профиля УДС					
а) при движении в одном направлении,	1,5	1-2	25	70	-
б) при движении в двух направлениях	1,0	2	25	70	-
- на рекреационных территориях в жилых зонах и т.п.:					
а) при движении в одном направлении,	1,5	1-2	25	70	-
б) при движении в двух направлениях	1,0	2	25	70	-

Фрагмент жилой среды с застройкой 5 этажей и выше, как правило, обслуживается двухполосными, а с застройкой до 5 этажей – однополосными проездами. На однополосных проездах шириной 6 м и длиной 15 м на расстоянии не более 75 м друг от друга (рис. 12). В пределах фасадов зданий, имеющих входы, проезды устраиваются шириной 5,5 м. Тупиковые проезды должны быть протяженностью не более 150 м и заканчиваться поворотными площадками, обеспечивающими возможность разворота мусоровозов, уборочных и пожарных машин.

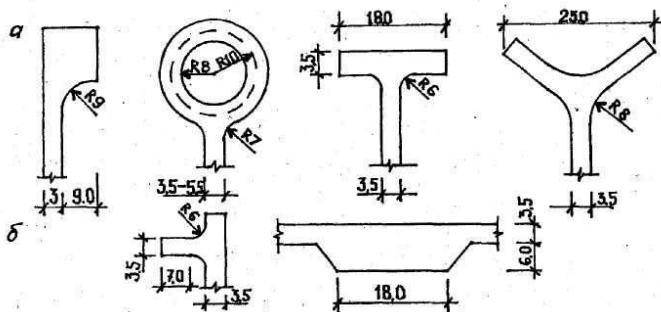


Рис. 12. Схемы поворотных площадок и развязок в микрорайонах: а – поворотные площадки; б – развязки

4.2. Клаузура

На этом этапе каждый студент без консультации преподавателя, самостоятельно, решает кардинальные вопросы генерального плана жилого района. Успешно решить эту задачу студент может только в том случае, если он самым тщательным образом выполнил предыдущие этапы разработки проекта; совместно с преподавателем сформулировал задание, подготовил выкопировки, выполнил все расчеты, которые позволяют получить необходимые исходные данные, и внимательно изучил литературные источники.

Задачей клаузуры является разработка первых предложений по формированию жилой среды. На этом этапе допускаются некоторые уточнения и изменения задания.

Клаузура выполняется в произвольной технике в следующем объеме:

- ситуационный план с показом проектируемого фрагмента жилой среды, М 1:10000;
- схемы генплана жилой среды с его функциональным зонированием, М 1:2000;
- развертки жилой застройки по основным транспортным магистралям, М 1:1000;

- несколько перспективных набросков проектируемого фрагмента жилой среды.

Расчетные данные:

а) площадь и размеры территории фрагмента жилой среды;

б) вместимость школьных заданий – их количество и типы;

в) вместимость детских дошкольных учреждений с определением их типов и числа;

г) емкости центра фрагмента жилой среды и его типы;

д) объемы строительства гаражей и стоянок для личного транспорта.

Все расчетные данные предоставляются на отдельном листе, типы объектов обслуживания – на генеральном плане жилого района.

Результаты клаузуры обсуждаются в группе и, таким образом, определяются направленность дальнейшей работы.

4.3. Эскизирование

На этом этапе осуществляется более углубленная проработка ранее принятых и одобренных решений. Определяется характер застройки и ее масштабность, выявляется силуэт застройки в общей композиции фрагмента жилой среды. Определяется система пешеходных направлений к местам остановок городского транспорта, школам, дошкольным учреждениям, к объектам бытового обслуживания и к другим местам фрагмента жилой среды. Разрабатывается система подъезда транспорта к жилым и различным учреждениям фрагмента жилой среды, одновременно решаются вопросы архитектурно-ландшафтной организации проектируемого пространства. На этой стадии проектирования можно очень эффективно решить вопросы объемно-планировочной структуры застройки фрагмента жилой среды при помощи макетирования.

В состав эскиза включаются:

- генеральный план жилого района с вариантами разработки объемно-планировочной застройки методом макетирования, М 1:2000;

- эскизные развертки застройки, М 1:1000;

-перспективные рисунки, характеризующие объемно-пространственное решение жилого района;

- технико-экономические показатели.

Эскиз является наиболее ответственным этапом всей работы, так как на этом этапе практически принимаются окончательные проектные решения фрагмента жилой среды. После утверждения эскиза внесение каких-либо радикальных изменений не допускается.

4.4. Графическое выполнение проекта

Графическое выполнение проекта – одна из завершающих стадий работы, в процессе которой окончательно конкретизируются решения, принятые на стадии эскизирования с учетом замечаний, высказанных при приеме и обсуждении эскиза. На этой стадии работы над проектом подлежат дальнейшей прорисовке все элементы проекта, внешние архитектурно-планировочные решения всех зданий:

- системы тротуаров на транспортных магистралях, пешеходные трассы внутри кварталов, дорожки, площадки для отдыха и т.п.;
- подъезды к жилым домам и общественным учреждениям, к гаражам и стоянкам личного транспорта и остановкам общественного транспорта;
- озеленение и благоустройство территорий жилых образований, участков школ, дошкольных учреждений, зданий коммунально-бытового обслуживания, а также общественных центров.

Перед началом исполнения графической части проекта необходимо разработать схему компоновки чертежей на листах и согласовать ее с преподавателем.

Макеты зданий и сооружений желательно выполнить из картона или других материалов с оформлением, согласованным руководителем проекта.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Окончательный состав проекта следующий:

1. Ситуационный план (фрагмент генерального плана города) с обозначением проектируемого жилого района – М 1:10000.
2. Схемы предпроектного анализа:
 - схема анализа рельефа – М 1:5000,
 - схема существующего транспортно-пешеходного движения (при необходимости) – М 1:5000,
 - схема существующего функционального зонирования территории (при необходимости) – М 1:5000,
 - схема анализа природного каркаса с обозначением рек, лесов, пойменных территорий, защитных посадочных полос, зеленых «деградирующих территорий» и др. – М 1:5000,
 - схема планировочных ограничений (наличие кладбища, ЛЭП, особо охраняемых территорий и др.) – М 1:5000,
 - опорный план (при необходимости) – М 1:5000,
 - кадастровая схема.

3. Генеральный план жилого района, М 1:2000;
4. Макет генерального плана жилого района, М 1:2000;
5. Развертки или панорамы наиболее характерных фрагментов застройки – М1:500.
6. Схема организации транспортно-пешеходного движения (проектируемая) – М 1:5000.
7. Схемы функционального зонирования территории (проектируемая) – М 1:5000.
8. Поперечные профили основных улиц.
9. Экспликация зданий и сооружений.
10. Условные обозначения ко всем схемам и к генеральному плану.
11. Указатель ориентации по странам света, роза ветров.
12. 3-4 перспективных вида фрагмента жилой среды;
13. Технико-экономические показатели жилого района:
 - площадь жилого района, га;
 - количество жителей в микрорайоне, чел.;
 - плотность населения, чел/га;
 - плотность зеленых насаждений, м² – чел.;
 - плотность жилого фонда, м² – га;
 - плотность улично-дорожной сети, км/км²

Графическая часть проекта выполняется с помощью компьютерных программ на планшете, размер которого согласовывается с руководителем. Макет выполняется на жёсткой основе (подрамнике) размером 50x50см. Вид иллюстративных материалов и макета определяются в процессе проектирования по согласованию с преподавателем.

6. КОНТРОЛЬНЫЕ СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

№ п/п	Этап	Готовность с начала работы, %	Сроки выполнения
1	Выдача задания, предварительные расчёты	10	I неделя
2	Клаузура по теме и её обсуждение	15	II неделя
3	Разработка эскиза-идеи	40	III неделя
4	Утверждение эскиза-идеи	70	IV неделя
5	Выполнение проекта на подрамнике	95	V-VIII неделя
6	Сдача проекта, защита, обсуждение	100	VIII неделя

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Примеры проектирования жилых районов и микрорайонов



а)



б)



в)

Рис.1. Проект квартальной застройки жилой территории на 40 тыс. жителей в Ленинском районе Иркутска: а) перспективный вид, б) вид с птичьего полета, в) генеральный план

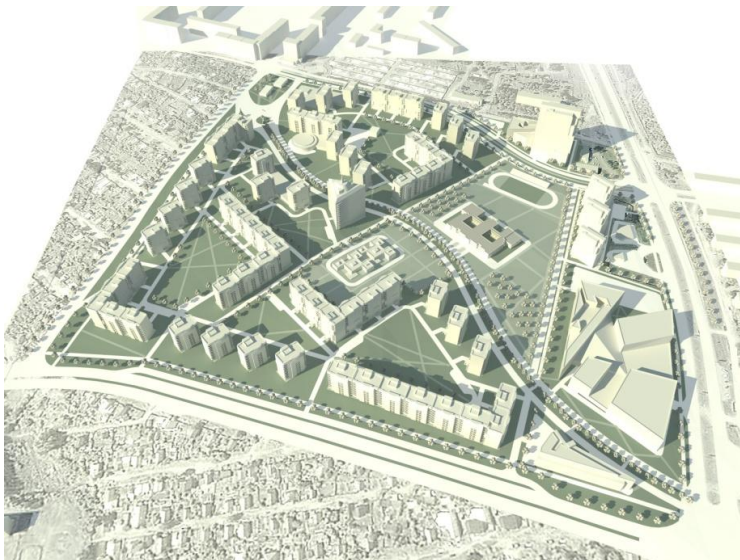


Рис.2.Проект застройки территории микрорайона №12, Россия, Ижевск, Жилой район "Север", 2006 г.



а)



б)

Рис.3 Пример организации территории: а) микрорайона, б) района

Примеры жилых комплексов разной селитебной емкости



Рис.4 Жилой комплекс малой селитебной емкости



Рис.5 Жилой комплекс «На Литейном» в Санкт-Петербурге (средней селитебной емкости)



Рис.6. Жилой комплекс «Reflection» в Сингапуре (высокой селитебной емкости)

Основные различия между микрорайонами и кварталами

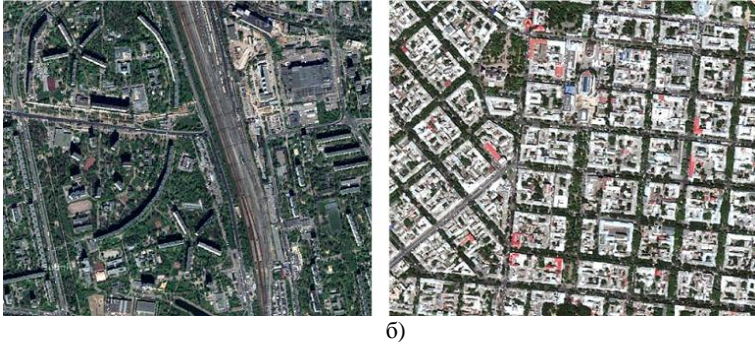


Рис. 7. Вид микрорайона и квартала с высоты птичьего полета: а) микрорайон, б) квартал

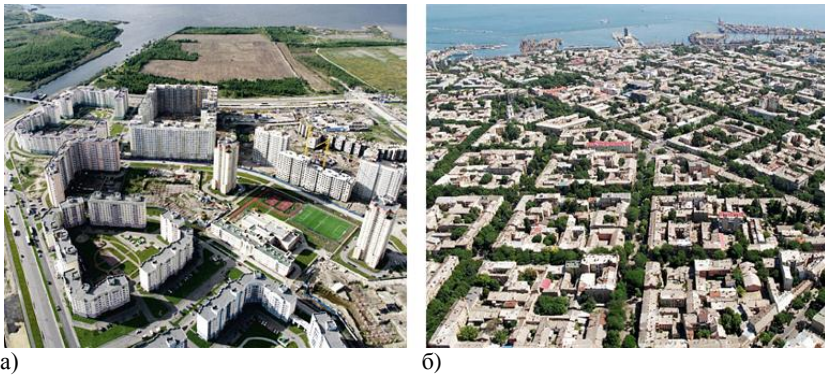


Рис. 8. Перспективный вид микрорайона и квартала: а) микрорайон с огромными зданиями и чисто условными дворами, с пространством, не привязанным ни к одному из домов и целиком являющимся общественным, б) квартал с регулярной планировкой, в которой легко читаются домовладения и совершенно ясные общественные пространства улиц.



а)



б)

Рис. 9. Уличная сеть микрорайона и квартала: а) микрорайон с проезжей частью и тротуарами, являющимися главными общественными пространствами с огромной зеленой полосой от тротуаров до застройки, б) квартал с проезжей частью и тротуарами вдоль фронтальной застройки.



а)



б)

Рис. 10. Дворовое пространства микрорайона и квартала: а) микрорайон с условными дворовыми пространствами вокруг жилых домов и общественным пространством, б) более приватное дворовое пространство квартала.

Приложение 4

Примеры районов, разделенных на микрорайоны с квартальной застройкой.

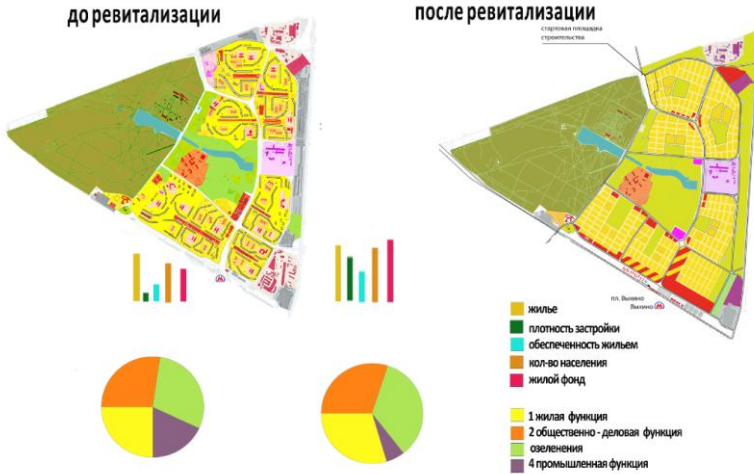


Рис. 11. Пример проекта ревитализации существующего района Вешники, в рамках которой данная территория могла бы перепланирована в квартальную застройку.



Рис. 12. Пример проекта микрорайона с квартальной застройкой и жилыми домами микрорайонного типа.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, 2017. – 94 с.
2. Авдотьев Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М. Градостроительное проектирование. – М.: Стройиздат, 1989. – 432 с.
3. Перькова М.В. Основы территориально-пространственного развития городов. – Белгород: БГТУ им. В.Г.Шухова, 2010 г.
4. Яргина. З.Н. Основы теории градостроительства/ З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий. – М.: Стройиздат, 1986. – 362 с.
5. Тосунова М.И. Планировка городов и населенных мест. – М.: Высшая школа, 1986. – 207 с.
6. Бочаров Ю.П., Кудрявцев И.Н. Планировочная структура города. – М.: Стройиздат, 1972. – 160 с.
7. Бутягин В.А. Планировка и благоустройство городов. – М.: Стройиздат, 1974. – 381 с.
8. Конторович И.Я., Ривкин А.Б. Рациональное использование территории городов. – М.: Стройиздат, 1986. – 171 с.
9. Моисеев Ю.М. Общественные центры (Реконструкция и модернизация зданий и комплексов) / Ю.М. Моисеев, В.Т. Шимко. – М.: Высшая школа, 1987. – 95 с.
10. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие жилой застройки. Исследование опыта западных стран. – М.: Изд-во «Архитектура – С», 2005. – 112 с.

Учебное издание

**ЖИЛОЙ РАЙОН НА 40 ТЫСЯЧ ЖИТЕЛЕЙ
(фрагмент жилой среды)**

Методические указания к выполнению курсового проекта
по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов
4-го курса направления бакалавриата 07.03.01 – Архитектура

Составители: **Немцева** Яна Анатольевна
Ярмош Татьяна Станиславовна

Подписано в печать 27.05.19. Формат 60x84/19. Усл. печ. л.1,2. Уч.-
изд. л. 1,3.

Тираж экз. Заказ Цена

Отпечатано в Белгородском государственном технологическом уни-
верситете им. В.Г.Шухова

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46