

МИНОБРНАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)» (МАРХИ)

Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

Зорин Л.Н.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ
курсового проекта
**Разработка благоустройства небольшого автономного поселения с
акцентом на формирование характера «городского интерьера»**

для студентов направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»
уровень подготовки «БАКАЛАВР»

III курс 6 семестр

Москва 2015

УДК 74:711.45/48(075.8)

ББК 85.118я73

З 86

Зорин Л.Н. Разработка благоустройства небольшого автономного поселения с акцентом на формирование характера «городского интерьера» (городок-киностудия, курортно-лечебный поселок, университетский городок, туристический центр края, тепличное пригородное хозяйство: Методические указания. – М., 2015. – 14 с.

Рецензенты:

Проф. кафедры «Дизайн архитектурной среды», кандидат архитектуры
М.А. Соколова

Проф. кафедры «Ландшафтная архитектура», доктор архитектуры О.Г. Максимов

Методические указания предназначены для организации работы по проекту «Разработка благоустройства небольшого автономного поселения с акцентом на формирование характера «городского интерьера» (городок-киностудия, курортно-лечебный поселок, университетский городок, туристический центр края, тепличное пригородное хозяйство» и предназначены для студентов 3 курса направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» всех форм обучения (очная, очно-заочная).

Методические указания утверждены заседанием кафедры «Дизайн архитектурной среды», протокол № 14, от «27» апреля 2015 г.

Методические указания рекомендованы к изданию решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол №09-14/15 от 20 мая 2015 года

© Л.Н.Зорин, 2015

© Московский архитектурный институт
(государственная академия), 2015

Содержание

Введение

- 1 Цель проекта и основные задачи
- 2 Основные нормы и правила проектирования поселков
- 3 Состав проекта
- 4 Алгоритм выполнения проекта
- 5 Требования к графической визуализации проекта

Задача проекта – познакомить студента с принципами организации планировочных структур поселений, типами планировочных схем, функциональным циклом организации жизни и среды небольшого поселения. Знакомство с элементами средовых комплексов, визуальных коммуникаций в среде, освоение ландшафта и использование его особенностей для выработки уникальных проектных решений. Проект представляется к защите в макете и в сопровождении графических материалов. Выполняется последовательно – от художественной концепции в виде живописной картины - к осмысленной планировочной структуре, отражающей функциональное назначение жилого образования и образ жизни в нем с учетом таких формообразующих элементов среды как зеленые насаждения.

Проект планировки и застройки поселения - независимо от того, идет ли речь о поселке или жилом образовании - первое задание, рассчитанное на усвоение элементов градостроительного проектирования, которое требует специфических навыков пространственного мышления, (в том числе - умения мыслить обобщенными категориями и образами) и специальных знаний.

Жилое образование – это относительно обособленное населенное место на городской территории людностью 1 до 5 тыс. человек, обладающее функционально-пространственным единством, и предназначенное для комфортного проживания населения. В отличие от него, поселок – более обособлен, автономен и не принадлежит городской среде.

Как правило, урбанизированная жилая среда отличается от дезурбанизированной большим акцентированием городского образа, в котором доминируют не природные, а технические, антропотехнические компоненты. Это – своего рода видовой признак городского поселения, который сближает самые разные его варианты.

В зависимости от условий жизнедеятельности величины и экономической специализации города, его роли в системе населенных мест – жилые образования, из которых «собрана» селитебная территория города могут иметь различные формы. Однако, независимо от того, какова этажность жилых зданий и насколько они комфортны, общим знаменателем урбанизации является относительно высокая плотность населения, высокая степень его коммуникационной, функционально-пространственной связности.

В то время, как, поселок, например, в большей мере ориентирован на комфорт и гармонию при доминировании природной, ландшафтной основы. Для городской, урбанизированной среды доминантой является не ландшафт, а среда интенсивного взаимодействия людей в центрах функциональной активности. Поэтому городское жилое образование и поселок представляют собой альтернативные формы расселения, и в этом смысле должны быть поняты и освоены как объекты архитектурного проектирования.

В настоящее время в нашей стране, как и во всем мире, формирование сети населенных мест происходит по разнонаправленным векторам, одни предпочитают, или вынуждены жить за городом, другие – в городской среде.

Людность жилого образования, то есть количество жителей в указанном выше диапазоне – менее принципиальная категория, чем ориентация на городской комфорт проживания, подразумевающий высокий уровень развития транспортной инфраструктуры, плотность и разнообразие человеческих контактов в центрах массового тяготения. При этом надо помнить о том, что в высоко-интегрированной городской среде жилое образование выполняет специфическую функцию – селитебную.

Следовательно, **на территории собственно жилого образования нет условий для формирования зон активности общегородского или районного масштаба.** Эти функции принадлежат иному, общегородскому уровню. Жилое образование решает относительно консервативные задачи, обеспечивая комфорт проживания в условиях высокой плотности и мобильности населения, имеющего интенсивные связи с центрами общегородской активности.

В свою очередь, и **поселок** не так однозначен, как может показаться. В зависимости от условий жизнедеятельности и рода занятий населения поселка, его роли в системе населенных мест - поселки подразделяются на **отраслевые** (например, научно-производственные, армейские, рабочие, ремесленные, звероводческие и т.д.), **рекреационные** (-например, туристические, оздоровительные, дачные) и **жилые**, как правило, расположенные в зоне влияния того или иного города.

Жилые, **муниципальные поселки - это динамично развивающаяся, потенциально экологичная форма расселения** для людей, которые ценят комфорт проживания в природной среде, и не обязаны отказываться от ценностей урбанизации во всем. Многие могут себе позволить работать и развлекаться в городе, но жить на природе. Более того, взаимосвязанная сеть поселков – основа для формирования центров массового тяготения (торговых, развлекательных, деловых и пр.), расположенных на транспортных магистралях в природной среде.

Таким образом, обе «ячейки» расселения есть и будут задействованы в близкой и отдаленной перспективе. Обе - привлекательный учебный объект, позволяющий освоить начала архитектурного проектирования планировки населенных мест. Выбор объекта проектирования – прерогатива студента и преподавателя.

цель проектирования - создание эскизного проекта планировки населенного места на основе целесообразного размещения его частей; экономного использования ресурсов, в т.ч. - территории; - художественного осмысления пространственной структуры населенного места. Перечисленные позиции являются **критериями оценки проекта**, и соответствуют основным **задачам**, которые необходимо решить в процессе учебной работы.

Работа над проектом начинается со стадии оценки ситуации, анализа исходных данных. В зависимости от сроков проектирования и объемов учебной деятельности, аналитическая стадия может быть выполнена в компактной или развернутой форме.

Бригадная форма предусматривает выполнение оценочной работы в группах из 3-5 студентов под руководством преподавателя, в течение одного занятия. С этой целью учебная группа делится на бригады по числу ситуаций (3-5 бригад). Каждая бригада проводит анализ исходной ситуации по следующим позициям:

1.Условия естественной среды:

- оценка уклонов рельефа (для этого надо построить 2-3 характерных профиля)
- оценка озелененных территорий и возможностей их функционального использования;
- оценка условий инсоляции склонов, их ориентации на благоприятные (юг, восток, запад) и неблагоприятные (север) стороны света;
- выявление ландшафтных доминант(-вершины холмов, бровки склонов, гребни рельефа, оси речных долин и т.д.)
- определение господствующих направлений перемещения воздушных масс (по розе ветров).

2.Условия искусственной среды:

-наличие подъездных и пешеходных путей;
-наличие застройки или каких-либо сооружений на участке размещения поселка и возможности их использования;

-наличие на сопряженных территориях центров массового тяготения, жилой или деловой застройки, влияющей на условия жизни населения проектируемого места.

В результате анализа на топоподоснове ситуации графическими средствами выявляются участки, благоприятные и неблагоприятные для застройки жилого, общественного, производственного и коммунально-хозяйственного назначения, зоны ограничений для дорожного строительства и т.п.

Индивидуальная форма анализа ситуации предусматривает выполнение оценки самостоятельно каждым студентом, при этом субъективные элементы оценки, авторская артикуляция тех или иных факторов или условий приобретают относительно большую роль. Результат **оценочной стадии**

–Схема планировочных ограничений для выбранного участка размещения поселения. Ограничения определяются нормативными уклонами для того или иного вида освоения участка, затратами, которые возрастают в неблагоприятных условиях освоения участка,

"Планировочный замысел формирования поселения".

Цель клаузуры - обучить навыкам градостроительного проектирования с использованием таких градостроительных категорий как "функциональные зоны" или "функцио-нальные подсистемы" территории.

"Зонирование" -это определение границ ареалов (участков, пятен территории), выделенных по каким-либо признакам, свойствам.

Зонирование территории, как правило, производится по функциональным признакам. Различаются следующие основные зоны:

-собственно селитебная (-зона размещения жилой застройки от 40 до 60% территории), **производственная или деловая** (от 4 до 8%), **коммунально-хозяйственная**(4-7%), **зона зеленых насаждений**(4-8%),**зона общественного центра** (4-5%), **детских учреждений**(4-5%). Цифры, указанные в скобках устанавливают примерные соотношения площадей для данного проекта - на уровне порядка величин, и должны уточняться в процессе проектирования.

Перечень функциональных зон может быть дополнен **рекреационной зоной, зоной**

внешнего транспорта и др.- там, где это уместно. С другой стороны, из баланса территории поселения могут быть исключены какие-то зоны, например, производственная.

Студентам необходимо знать, что четкое зонирование населенного места иногда невозможно, а то и вредно с точки зрения эффективного использования территории.

Сегодня основным приемом градостроительного проектирования является **систематизация**, что предполагает расчленение функционального целого – т.е. **системы**, на составные части - **подсистемы**:

а) - **ландшафтную** (в т.ч. озелененные территории общественного и индивидуального пользования),

б) - **коммуникаций** (-транспортных, пешеходных, инженерных),

в) - **застройки** (-жилой, производственной, коммунально-хозяйственной, общественной...).

г) **населения** (дифференцированного в социальном и демографическом плане).

Подсистемы (а-в) поселка могут соединяться, наслаиваться, совмещаться на одной территории, сохраняя при этом характерный планировочный рисунок.

Клаузура на композиционное зонирование проводится с использованием ситуации в М 1:2000, подготовленной студентами. Задача клаузуры - определить основной замысел в отношении:

- 1)-размещения населенного места в ландшафтной среде
- 2)-взаиморазмещения функциональных подсистем (зон) поселения;
- 3)-использования ведущего композиционного приема пространственной организации поселка.

Еще одна задача клаузуры - освоение наиболее значимых пространственных соотношений между элементами населенного места (см. А.Ф. Квасов "Планировка и застройка поселка городского типа", М.,1981г.)

Планировочный замысел может быть представлен в виде композиции из цветных или тональных пятен или линий, соответствующих функциональным подсистемам или зонам поселка: пятно застройки, линии основных транспортных или пешеходных связей, пятно зеленых насаждений и т.п.

Контуры пятен, их очертания должны отражать планировочные характеристики той или иной подсистемы: ее регулярную или живописную планировочную основу, интенсивность тона - соответствовать большей или меньшей плотности застройки, большей или меньшей высоте зеленых насаждений и т.п.

Клаузуру целесообразно выполнять на кальке-накладке на ситуацию. Результаты работы являются основой для подготовки **эскиза-идеи объемно-планировочного решения**.

В рамках этой стадии, после консультации с преподавателем уточняются результаты клаузуры, детализируется размещение жилой, общественной и производственной застройки.

Эскиз-идея выполняется в масштабе 1:1000(1:2000), в виде аппликации или макета из цветной или тонированной бумаги. Хорошо, если аппликация и макет отражают основные соотношения высот обобщенных участков застройки. В эскизе также надо продемонстрировать особенности планировочного рисунка, контура укрупненных составных частей проектного решения (например, контура дворов или улиц, контура производственной территории или парковой зоны и т.п.)

Чтобы перейти к более детальной проработке идеи объемно-планировочного решения поселения, необходимо подобрать конкретную застройку для жилой территории. Студентам следует напомнить о взаимосвязи между видом застройки и характером жилой среды, рассказать (если это не вошло в материалы вводной лекции) о **периметральной, линейной, точечной, ковровой застройке, о связи между этажностью и плотностью застройки**.

Учащиеся должны подобрать **планы домов (максимум -4 вида)**, используемых при организации жилой территории. Это позволит правильно ориентировать жилые дома, установить целесообразные разрывы между зданиями, наметить сеть проездов и пешеходных связей, рассчитать число жителей поселения.

Схематические планы и фасады жилых зданий входят в состав проектных материалов в виде своеобразного "**конструктора**", выполненного в М 1:500 (1:200), см. примеры на стр.14,15.

Здания нежилого – то есть, общественного, делового, производственного и пр. назначения могут быть изображены на генеральном плане поселка "по крышам", без изображения их плановых проекций в "конструкторе", но, желательно - про аналогии с имеющимися разработками и опубликованными проектами.

Генеральный план территории выполняется после утверждения и обсуждения эскиза-идеи его планировки, на топоподоснове ситуации в М 1:1000.

При проектировании **жилой территории** поселка учащийся должен усвоить такие понятия как: "ткань" застройки (т.е. характерный планировочный рисунок размещения зданий), "компоновочные" (или структурные) элементы застройки - группы зданий, дворы, улицы , формирующие планировочную структуру населенного места.

Студенту необходимо объяснить важность таких категорий, как:

-разнообразие жилой застройки; -взаимосвязь и обособленность жилых территорий; -компактность планировки; -плотность застройки территории; -ориентация зданий относительно рельефа местности и т.д.

При проектировании жилой застройки целесообразно раскрывать дворы в благоприятную сторону света, внутренние углы сомкнутого периметра жилых зданий не следует ориентировать на север. Для размещения жилища рекомендуется использовать южные склоны, защищенные от неблагоприятных ветров лесными массивами или рельефом местности.

При размещении жилья в зоне шумовых и воздушных загрязнений могут быть использованы защитные устройства - противозумовые экраны, посадки зеленых насаждений шириной до 50 м.

При проектировании **общественной застройки** надо учитывать, что пешеходная доступность порядка 800 м (или 20 мин) является одним из основных условий, лимитирующих расположение пунктов массового тяготения населения. Общественные здания населенного места могут быть сгруппированы вокруг одной - двух площадей, включены в "ткань" жилой застройки в виде планировочной оси или рассредоточены по территории.

В любом случае **важно, чтобы уникальность общественных зданий, их типологическое отличие от жилых домов было использовано для создания композиционно выразительной планировки поселения.**

Производственные и коммунально-хозяйственные здания должны быть легкодоступны для транспортных средств.

Транспортная сеть населенного места состоит из жилых улиц, проездов, площадей и стоянок, соединенных с внешними подъездными дорогами не менее чем в двух местах. **Транзитное движение через жилую территорию должно быть исключено.**

Проектирование индивидуальных гаражей, стоянок осуществляется из расчета 300(или более) автомобилей на 1000 жителей, соотношение мест в гаражах и стоянках 1:5, место на машину на стоянке -25 кв.м.

Озелененные территории подразделяются на :

-общественного назначения (-скверы, бульвары, аллеи, озелененные площадки на участках общественных зданий, озелененные дворы многоквартирных жилых домов); **-санитарно-защитного назначения**(-озелененные ветро- и шумозащитные полосы вдоль автодорог с интенсивным движением, между жилой застройкой и автостоянками и гаражами, между жилой и производственной территориями и т.д.);

-индивидуального назначения (-зеленые насаждения приквартирных участков жилых зданий, усадебной жилой застройки и т.п.)

В объемно-планировочной композиции населенного места рисунок размещения озелененных территорий играет важную роль, сопровождая и выявляя основные пешеходные связи, дополняя рисунок застройки или контрастируя с ним. На генеральном плане территории принято покрывать тоном от темного к светлому высокую и низкую «зелень» (соответственно - деревья и газоны).

Пешеходные коммуникации реализуют основной вид движения - связи между жилищем и учреждениями обслуживания, торговли, производственными зданиями, и остановочными пунктами внешнего транспорта и т.д.

Пути движения должны сопрягаться с местами пребывания пешеходов: пешеходными площадками и площадями в местах размещения - пунктах тяготения населения.

Генеральный план населенного места соединяет в себе графическую информацию о многочисленных составляющих проектного решения. Четкое, графически упорядоченное представление этой информации - одна из задач проектно работы. Однако сведения о проектном решении не могут быть представлены только графическими средствами. Поэтому, помимо экспликации к генеральному плану студентам необходимо составить и **пояснительную записку** к проекту планировки.

Пояснительная записка к проекту генерального плана поселения составляется в объеме 2-3 страниц машинописного текста и содержит следующие разделы:

1. Оценка ситуации, результаты анализа участка размещения.

Благоприятные и неблагоприятные условия для строительства.

2. Основной замысел функционального и пространственного решения генерального плана территории поселка или жилого образования.

Описание композиционной схемы поселения, особенностей его функциональной организации. Характеристика типов жилья и приемов жилой застройки. Характеристика транспортной сети, наиболее интенсивных пешеходных связей, условий размещения общественных, коммунально-хозяйственных и производственных зданий и сооружений.

3. Техничко-экономические показатели проектного решения:

-общая площадь территории поселка или жилого образования;

-количество жителей поселка;

-проектный баланс территории поселка (см. стр.4-5 Программы-задания на проектирование);

-плотность жилого фонда поселка (брутто), определяется по формуле:

$P_{бр.ср.} = P_{1a} + P_{2a} \dots + P_{na}$ - аналогичный расчет см. "Планировка городов и населенных мест, Тосунова М.И., стр.101.

Основные справочные материалы к проекту планировки населенного места:

1. Вид использования территории:

уклоны участка

вид использования территории	<u>благоприятные</u> уклоны	<u>относительно не-</u> <u>благоприятные</u>	<u>неблагоприятные</u>
Жилищное строительство	0,5 -10%	менее 0,5и от 10 до 20. %	выше 20%
Промышленное строительство	0,3-5%	более 5%или менее 0,3 %	более 5% и не имеющие уклона

Коммунальное строительство	то - же	то-же	то-же
Садовое и парковое строительство	до 10%	от 10 до 30%	более 30%
Жилые улицы и проезды	до 8%		
Тротуары и пешеходные пути	до 6%	до 8%	более 8%-лестницы
Велосипедные дорожки	до 5%		

2.Параметры улиц, проездов и тротуаров:

Жилые улицы : 15-25 м в красных линиях, ширина проезжей части -7м, минимальный радиус кривых в плане -125 м. 2-х - полосные проезды - ширина проезжей части 6; 5,5 м в застройке 5 этажей и более.

1-полосные проезды, ширина проезжей части 3-3,5 м. 3м - в застройке до 5 этажей, но в пределах фасадов зданий, имеющих входы, проезды устраиваются шириной 5,5 м. На однополосных проездах устраиваются разъездные площадки 6х15 м с расстоянием не более 75 м между ними.

В конце тупиковых проездов размещают разворотные площадки 12х12м. Проезды, совмещенные с тротуарами по длине не должны превышать 150 м, их ширина - не менее 4,2 м.

Радиус закругления проезжей части жилых улиц, проездов - в зависимости от условий примыкания: 6; 8; 12 м.

Разделительная полоса между проезжей частью и тротуаром и полосы территории между застройкой и красными линиями служат для прокладки инженерных коммуникаций (- водопровод, канализация, газопровод, электрокабель) под тротуарами размещают тепловые сети. Минимальная ширина разделительной полосы -2м.

Пешеходные дорожки, как правило, имеют ширину, кратную полосе движения пешехода -0, 75 м х... . Обычно, ширина пешеходной дорожки 1,5-2,25 м. Пешеходные дорожки делают с расширениями, площадками, для размещения скамеек, вазонов с цветами и т.п.

Диаметр кроны дерева, для планировки аллей и озелененных участков усредненно принимается равным 5м.

3.Размеры спортивных площадок:

Вид площадки	длина	ширина в м
Гимнастическая	40	20
Волейбольная	24	15
Теннисная	36	18
Бадминтон	15	8
Настольный теннис	7,75	4,5 на 1 стол

4.Минимальные инсоляционные разрывы между зданиями:

-между длинными сторонами жилых зданий меридианальной/широтной ориентации:

Инсоляционный разрыв, при этажности жилых зданий:

2-3 этажа	4	5
-----------	---	---

5. Противопожарные разрывы между зданиями 1, II и III степеней огнестойкости равны 6 и 8 м соответственно.

Литература

- 1 Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования: учебное пособие / И. М. 2 2 Смоляр, Е. М. Микулина, Н.Г. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура: Специализированные объекты: учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский, А. П. Вергунов. 2008Благовидова 3 Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест: градостроительные основы : учебное пособие / 4 В. С. Теодоронский, Г. П. Жеребцова. Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология. 20082010. М.: Архитектура-С, 2010 Тосунова, М. И. Архитектурное проектирование: учебник / М. 5 5 И. Тосунова, М. М Удлер Е. Ю. Информатика и основы компьютерных технологий в архитектурном и художественном проектировании: Уткин М.Ф., Шимко В.Т., Пяль Г.Е., Никитина 6 Е.В., Гаврюшкин А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды. Городская застройка: Учеб. для вузов. - М.: Архитектура-С, 2010. Чистякова С. Б. Методические рекомендации о порядке учета экологических требований при разработке проектов реконструкции жилой застройки // С. Б. Чистякова, Л. В. Акопов. 2006– 204 с.: ил.учебник. 2008. Гаврилова. М.: Архитектура-С, 2009 7 Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. /М.Г. Бархин; уч., М.: Стройиздат, 1993. – 436 с.: ил
- 8 Владимиров В. В. Основы районной планировки: учебник / В. В. Владимиров, И. А. Фомин. 1995 9 Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теории. – М.: Архитектура-С, 2003

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие: пер. с англ./Р. Арнхейм. М.: Архитектура-С, 2007
2. Архитектурное проектирование жилых зданий. Под общ. ред. Лисициана М.В., Пронина Е.С. / Лисициан М.В, Пашковский В.Л., Петунина З.В., Пронин Е.С, Федорова Н.В., Федяева Н.А.: уч. пособ., М.: Архитектура-С, 2006. – 488 с.: ил.
3. Архитектурно-строительные технологии: учебник / Е. С. Баженова, В. А. Высокий, О. Э. Дружинина и др. – М.: Издательский центр "Академия", 2015. - Издательский центр "Академия", 2015. - 272 с.
4. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие. 2007
5. Ефимов А.В., Лазарева М.В., Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера. Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2008. – 136 с., ил.
6. Ермолаев А.П. Новый словарь дизайнера: учебное пособие. – М.: LiniaGrafic, 2014. – 216 с.: ил.
7. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика. Изд. 2-е, испр. и доп. – М., Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 400 с.
8. Нойферт, П. Проектирование и строительство: Дом. Квартира. Сад : иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика : перевод с нем. 2008

9. Объемно-пространственная композиция: учебник / А. В. Степанов, В. И. Мальгин, Г. И. Иванова и др.; под редакцией А. В. Степанова. 2001
10. Прокофьева И.А. Современная методология архитектурного анализа. Учеб. пособие. М. 2012.
11. Рочегова Н., Барчугова Е. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования. - М.: Academia, 2010, ил.
12. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды.: Учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2009. – 328 с.: ил.
13. Сапрыкина, Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: учебник. – М.: Архитектура-С, 2005
14. Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования: учебное пособие / И. М. Смоляр, Е. М. Микулина, Н.Г. Благовидова. М.: Архитектура-С, 2010
15. Тосунова, М. И. Архитектурное проектирование: учебник / М. И. Тосунова, М. М. Гаврилова. М.: Архитектура-С, 2009
16. Уткин М.Ф., Шимко В.Т., Пялль Г.Е., Никитина Е.В., Гаврюшкин А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование жилой среды. Городская застройка: Учеб. для вузов. - М: Архитектура-С, 2010. – 204 с.: ил.
17. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: учебник для вузов / - М: Архитектура-С, 2006. – 382 с.: ил.
18. Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 160 с.: ил.
19. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории (средовой подход): учебник / 2 изд., доп. и испр. – М.: Архитектура-С, 2009. – 408 с.: ил.
20. Шимко В.Т., Уткин М.Ф., Рунге В.Ф. Сикачев А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование интерьера (проблемы и тенденции) – М.: Архитектура-С, 2011.
21. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования: учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2006
22. Щепетков Н.И. Световой дизайн города/ Щепетков Н.И.: Учеб. пособие – М.: Архитектура-С, 2006. – 320 с.: ил.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Под общ. ред. Рожина И.Е. и Урбаха А.И. Учебник. М.: Стройиздат, 1985. – 541 с.: ил.
2. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Гражданские здания: учебник для вузов/А.В. Захаров, Т.Г. Маклакова, А.С. Ильяшев и др.; под ред. А.В. Захарова. 1993
3. Араухо, И. Архитектурная композиция / перевод с испанского М. Г. Бакланова, А. Михе. 1982
4. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. /М.Г. Бархин; уч., М.: Стройиздат, 1993. – 436 с.: ил.
5. Бюттер О. Сооружение - несущая конструкция - несущая структура. Часть 1: Анализ живой природы и градообразующей среды / Оскар Бюттер, Эрхард Хамле; перевод с немецкого Ю.М. Веллера. 1983
6. Георгиевский, О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное пособие. 2004
7. Грубе Г. Путеводитель по архитектурным формам / Г. Грубе, А. Кучмар; пер. с нем. М. В. Алешечкиной. - М.: Архитектура-С, 2005. – 215 с.
8. Змеул С.Г. Архитектурная типология зданий и сооружений / С.Г. Змеул, Б.А. Маханько. 2001

9. Иконников А. В. Утопическое мышление и архитектура: Социальные, мировоззренческие и идеологические тенденции в развитии архитектуры. 2004
10. Кавер Н. С. Современные материалы для отделки фасадов. 2005
11. Колодин К. И. Формообразование объектов загородной среды. 2004
12. Косицкий, Я. В. Основы теории планировки и застройки городов: учебное пособие / Я. В. Косицкий, Н. Г. Благовидова. 2007
13. Максимова, И. А. Чертеж архитектурного сооружения в ортогональных проекциях : учебное пособие / И. А. Максимова, Ю. В. Лисенкова. 2014
14. Минервин Г. Б. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий (принципы формообразования, основные типы и характеристики): учебное пособие. М., Архитектура-С, 2004
15. Михайлов С., Кулеева Л. Основы дизайна: Учебник для специальности 2902.00 «Дизайн архитектурной среды». Казань: Новое знание, 1999. — 240 с.
16. Пронин, Е. С. Теоретические основы архитектурной комбинаторики. 2004
17. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции: Учеб. пособие / Изд. 2-е – М.: Архитектура-С, 2004. – 95 с.: ил.
18. Табунщиков, Ю. А. Энергоэффективные здания / Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин. М.: Архитектура-С, 2003
19. Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды М.. Высшая школа, 1990.
20. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: основы теории. – М.: Архитектура-С, 2003

