ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Белгородский государственный технологический университет

им. В.Г. Шухова

Кафедра архитектуры и дизайна

Утверждено

научно-техническим советом

университета

Функционально-ландшафтная организация открытых

пространств архитектурных комплексов

Методические указания и задания к выполнению курсовой работы по

дисциплине "Ландшафтное проектирование" для студентов 5-го курса

специальности 290100 - Архитектура

Белгород

3

Введение.

Одна из важнейших проблем современного градостроительства – улуч-

шение окружающей человека среды и организация благоприятных условий

жизни в городах при высоких требованиях к архитектуре сооружений в целом

и к средствам ландшафтной архитектуры в частности. В городах современной

России возрастает востребованность в индустрии ландшафтной архитектуры.

Антропогенное воздействие на городскую среду резко усиливается, растет

парк общественного и личного транспорта. Следствием этого является повы-

шенное загрязнение воздуха отравляющими веществами, увеличение допус-

тимого уровня шума, ухудшение экологических показателей среды по многим

параметрам.

1. Цели и задачи курсовой работы

Методические указания рассчитаны на студентов 5 курса специальности

« Архитектура» и имеют цель закрепить полученные знания в процессе тео-

ретического и практического изучения дисциплины «Ландшафтное проекти-

рование». Выполнение данной работы поможет ориентировать учащихся на

самые передовые приемы архитектурно-планировочной и функционально-

ландшафтной организации различных структурных элементов современного

города и его открытых озелененных пространств: скверов, бульваров, пеше-

ходных улиц и площадей и др.

Приемы ландшафтного проектирования применяются сегодня не только

для открытых городских пространств, но и проникают в структуру архитек-

турных сооружений, способствуют наиболее полному взаимодействию за-

крытых объемов с элементами растительности, водных устройств, ландшафт-

ного и городского дизайна.

При этом особое внимание обращается на их эстетический облик и роль в

улучшении экологического состояния окружающей среды города.

Задачи:

- усвоение студентами полученных знаний в процессе теоретического

изучения исторических и современных примеров ландшафтного искусства;

- выработка экологического, средового подхода в архитектурном проек-

тировании сооружений и комплексов;

- ознакомление на практике с основными средствам и приемами ланд-

шафтной архитектуры, применяющимися в организации различных по функ-

циям городских открытых пространств;

- выполнение курсовой работы по функционально-ландшафтной органи-

зации определенных заданием территорий в условиях их эксплуатации и

обеспечения нормальной жизнедеятельности в соответствии с основными

требованиями благоустройства.

4

2. Состав курсовой работы.

1. Ситуационная схема М 1: 10000 - 1: 5000

2. Генеральный план с благоустройством

и озеленением М 1: 1000 - 1: 500

3. Схема функционального зонирования М 1: 1000 - 1: 500

4. Наиболее характерные узлы ландшафтной

композиции с разработкой элементов дизайна

и малой архитектуры, структуры материала,

пластикой формы и пр. М 1: 50; 1: 25

Технико-экономические показатели:

1. Площадь участка га (кв.м.) % -- 100

2. Площадь застройки кв.м. % от пл. участка

3. Площадь озеленения кв.м. % от пл. участка

4. Площадь покрытий автодорог

и стоянок для автомашин кв.м. % от пл. участка

5. Площадь мощения пешеходных дорожек,

площадей кв.м. % от пл. участка

Курсовая работа выполняется на одном (двух) планшетах стандартного

размера, на натянутом листе ватмана; техника может быть различной: графи-

ка, отмывка, компьютерная графика. Основная идея ландшафтного проекта

должна быть изложена в виде генерального плана с тщательной проработкой

всех элементов: сооружения, автодороги и стоянки, пешеходные дорожки и

площадки с мощением, участки для отдыха, спортивных и подвижных игр и

т.д.

Генплан может быть совмещен с аксонометрической проекцией, для более

наглядного представления о проекте в объеме. При этом особое значение

приобретают вопросы стилистического единства общего решения и элемен-

тов, насыщающих данное открытое пространство. Тщательного выполнения и

продуманности требует проработка наиболее мелких деталей. Они выполня-

ются в перспективе, или аксонометрии с разработкой визуальных планов.

Помимо указанных общих технико-экономических показателей для дру-

гих, специфических территорий, подсчитываются показатели, учитывающие

наличие спортивной зоны, хозяйственно-бытовой, детской и других, наиболее

характерных для основных функциональных процессов учреждений.

5

3. Основные требования к архитектурно-ландшафтной

организации открытых городских пространств различного

функционального назначения.

Как известно, градостроительная инфраструктура включает различные

по функциям и назначению комплексы и ансамбли. Это и жилые районы, и

общественные центры, и значительные градоформирующие объекты в виде

многофункциональных и специализированных комплексов, и промышленные

предприятия и др. Каждый из этих градостроительных объектов располагает-

ся на территории, которая учитывает специфические функциональные про-

цессы деятельности и имеет определенное зонирование. В этой связи имеют-

ся некоторые общие принципы формирования ландшафта территории, вместе

с тем необходимо учитывать специфику объекта, к которым предъявляются

особые требования по функционально-ландшафтной организации их террито-

рий.

3.1. Общественные центры и комплексы

В общегородских и районных центрах современного города сосредотачи-

ваются главные архитектурные ансамбли, обладающие наиболее действен-

ными средствами художественной выразительности, высоким уровнем благо-

устройства, что во многом определяет индивидуальный облик города. При

формировании системы внешнего благоустройства городского центра необ-

ходимо выявлять ландшафтную первооснову. Привлекательность ландшафт-

ного объекта может быть достигнута раскрытием перспективы на ведущие

компоненты – реку, рельеф или зеленый массив.

Формируемые ансамбли площадей, различных по назначению, могут

быть закрытыми или открытыми по отношению к городу или его центру. Об-

щественные форумы, торговые, спортивные объекты, привлекающие значи-

тельные массы посетителей, должны формироваться открытыми, создавать

демократическую среду, обладающую информативными средствами для

обеспечения связей между городом и объектом. Учреждения специального

назначения, или малой посещаемости, требуют относительной изоляции от

окружения, их среда должна носить условно закрытый характер.

Праздничные демонстрации, народные гуляния, митинги, другие массо-

вые действия характеризуются определенным режимом, маршрутами, кото-

рые влияют на их характер. Участки перед зрелищными сооружениями долж-

ны включать пешеходные подходы, территории для отдыха виде фойе-сада,

сквера, их ландшафтное решение должно выявлять значительную градофор-

мирующую роль, способствовать композиционной целостности архитектуры

земли и сооружений. Планировочная структура должна учитывать накопле-

ние зрителей, организацию их отдыха во время перерывов, а также эвакуацию

после представлений.

На торговой площади должны быть предусмотрены: возможность отды-

ха после посещения торговых объектов, временное пребывание детей, удоб-

6

ное и доступное размещение остановок общественного и личного транспорта,

размещение мест для уличной торговли и пр.

Зоны пешеходного передвижения должны быть расположены в структуре

центра, так как в условиях большого скопления и концентрации обществен-

ных, культурно-зрелищных учреждений, предприятий торговли, гостиниц,

объектов туризма необходимо разделять транспортные и пешеходные

потоки, создавая пешеходные дорожки и площадки, удовлетворяющие по-

требности основных потоков людей.

Главным фактором обеспечения удобства и безопасности движения в цен-

тре, его психологического воздействия на пешехода и оценки окружающей

среды является правильная функциональная организация пешеходного и ав-

тотранспортного движения. В зависимости от возможностей разделения пе-

шеходного и транспортного движения и существующих между ними связей

практикуются следующие виды организации пешеходного движения:

а) полное отделение пешеходного движения от других видов движения во

времени и пространстве;

б) пешеходное движение допускает наличие транспортных средств на об-

щей с пешеходами площади;

в) пешеходное движение позволяет использовать транспортные средства

на общей с пешеходами площади, но с ограничением в определенные проме-

жутки времени;

г) пешеходное движение допускает применение средств общественного

транспорта городского значения на отдельно выделенной площади;

д) организация пешеходного движения в различных комбинациях с други-

ми участниками движения.

С функциональной точки зрения всю территорию центра можно рассмат-

ривать как состоящую из площадей двух видов. Первая, основная, предназна-

чена для реализации главных потоков движения; вторая, вспомогательная,

может быть предназначена для отдыха, - эта свободная территория является

своеобразным "изолятором" между застроенными площадями и выполняет

композиционную роль.

Независимо от дифференциации уровней движения пешеходные маршру-

ты должны быть четко отделены от транспортных артерий и стоянок автомо-

билей. Протяженность пешеходной сети может быть различной и зависит от

величины территории центра, числа посетителей, вида пешеходного движе-

ния, различных местных ограничений.

Комфортность среды пешеходных пространств и их эстетические качест-

ва достигаются озеленением территорий, поэтому в их структуру включаются

различные приемы озеленения, создаются скверы, бульвары, малые сады; в

отдельных случаях для возмещения недостатка зелени создаются сады на

крышах, вертикальное озеленение, передвижное оборудование с раститель-

ными формами.

Во внешнем благоустройстве плотно застроенных центральных районов

важную роль играют малые уголки отдыха; их структура должна быть гиб

7

кой, способной проникать вглубь застройки, повышать ее эстетические каче-

ства, оздоровлять участки, разгружать главные рекреационные пространства.

Основными элементами дизайна в городских центрах являются павиль-

оны, киоски, рекламные табло, мобильные установки. Места отдыха обору-

дуются специальными малыми формами, декоративными водными устройст-

вами, специальными видами мощения и обработки поверхности земли.

В целом при ландшафтном проектировании участков различных по

функции общественных сооружений (административные, торговые, музейные

и выставочные, культурно-зрелищные и др.) необходимо дифференцированно

подходить к организации пространства. Это напрямую связано в деятельно-

стными процессами, происходящими на территории, которые необходимо

учитывать при составлении генеральных планов с учетом определенных тре-

бований к удовлетворению основных требований потребителей среды.

3.2. Ландшафтное проектирование жилых районов и микрорайонов.

Необходимость обеспечения жителей комфортными условиями для отдыха

и осуществления бытовых функций требует определенного функционального

зонирования участка с учетом видов деятельности, возрастного состава насе-

ления, степени его подвижности, структуры свободного времени. При фор-

мировании комплекса открытых пространств необходимо внимание к их

тщательной моделировке средствами ландшафтной архитектуры с тем, чтобы

сделать их масштабными человеку. Для этого необходимо использовать все

разнообразие средств и приемов – различные приемы обработки поверхности

земли, компоновку групп и массивов зеленых насаждений, малые архитек-

турные формы и др.

Каждая жилая группа должна включать следующие планировочные эле-

менты:

- комплексные общественные пространства многофункционального на-

значения (для всех возрастных групп населения) формируются при на-

личии достаточной территории, (в зависимости от конкретных условий уча-

стка);

- площадки для отдыха (кратковременный отдых, тихий отдых, настоль-

ные игры);

- детские игровые площадки (разделение по возрастным группам: до З-х

лет; 4-6 лет; 7-12 лет); хозяйственные площадки (для сушки белья, чистки

ковров, мусоросборники и пр.);

- площадки для выгула собак;

-проезды для автомобилей и автостоянки;

-стоянки для велосипедов (у входов в здания).

Местами для отдыха взрослого населения и детей могут быть и дру-

гие планировочные элементы благоустройства, размещаемые вдоль прогу-

лочных трасс, которые могут быть решены в виде аллей, бульваров, пеше-

ходных улиц. В зависимости от ландшафтных условий они могут быть со

8

вмещены с физкультурно-оздоровительными сооружениями, велодорожками.

Расчетная площадь озеленения на одного человека должна при этом состав-

лять не менее 6 кв.м. Общий процент озеленения в балансе территории – не

менее 40%/. Помимо обязательных зеленых насаждений в виде крупномер-

ных форм на участке должны присутствовать живая изгородь и отдельные

красивоцветущие растения. Необходимо предусматривать места для разме-

щения цветников в виде клумб разнообразной формы.

В зависимости от планировочного решения и величины пространства иг-

ровые площадки могут быть придомовые, общедворовые, общемикрорайон-

ные, рассчитанные на разные возрастные группы. Удобный современный

прием – создание комплексных общественных пространств, объединенных в

функционально-ландшафтную композицию, включающую открытые игровые

лужайки для массовых подвижных игр и упражнений, спортивно-игровое

оборудование, сооружения и малые формы для творческих видов занятий,

используемое жителями всех возрастных групп. При этом должно быть

включено оборудование для детей ясельного возраста: песочницы, качели,

устройства для развития движения, лесенки, стенки для лазания, корзинки

для игр в мяч, дорожки для катания на велосипедах. На участках, предназна-

ченных для отдыха детей, обязательно размещение скамей для взрослых.

Должна быть предусмотрена солнце- и ветрозащита.

Площадки для игр детей 4-6 лет оборудуются более разнообразно с пре-

обладанием физкультурно-оздоровительного оборудования: горки, стенки,

канаты, игр в мяч, катание на велосипедах, самокатах, роликовых коньках.

Наряду с этим необходимо возведение на участках спокойных занятий спе-

циального оборудования: столы, скамьи, стенки для рисования, разнообраз-

ные объемные сборные элементы.

Площадки для детей старшего возраста должны быть насыщены сложным

и многофункциональным оборудованием для подвижных игр. Целесообразно

их объединение с физкультурно-оздоровительной или спортивной площадкой

для взрослых. Как наиболее шумную площадку в застройке, ее необходимо

разместить на расстоянии от жилья, изолировать зелеными насаждениями,

использовать приемы разработки рельефа для создания ограждающих барье-

ров, подпорные и защитные стенки.

Автостоянки и гаражи не следует приближать непосредственно к здани-

ям. Можно концентрировать их в одну-две зоны на территории, благоприят-

ной в санитарно-гигиеническом отношении (вблизи магистралей, автодорог и

т.д.). По периметру автостоянок и гаражей предусматривается озеленение из

крупномерных деревьев и кустарников, поглощающих вредные выбросы и

пыль.

Хозяйственные площадки могут быть устроены на один дом, или группу

зданий, образующих дворовое пространство и удалены от зданий не менее

чем на 20 м. Они также окружаются зелеными насаждениями.

Многоэтажный тип застройки жилых районов позволяет использовать

природные компоненты на всех открытых пространствах территории, на

9

крышах, свободных этажах, террасах, в пространстве под зданием, на балко-

нах, лоджиях, эркерах. Архитектурные элементы - вставки (этажерки, пере-

ходы, галереи) также могут озеленяться по типу свободных этажей, зимних

садов или крыш. Подобные вставки могут иметь достаточно развитые струк-

туры и позволят активно использовать методы ландшафтного проектирования

в жилых комплексах.

3.3. Ландшафтное проектирование усадебной застройки.

Архитектурно-ландшафтная организация усадебной застройки зависит от

расположения жилого дома на участке, по отношению к красной линии за-

стройки, от наличия на территории рельефных особенностей и от ориентации

сооружений. Наиболее распространены три типа размещения жилых домов: в

глубине участка, на красной линии застройки, на углу участка.

Зонирование территории. В соответствии с размещением основного

здания на участке проводится функциональное ландшафтное зонирование

Разделение на зоны индивидуального участка малоэтажной застройки следу-

ет производить с учетом природных особенностей участка, уклоном рельефа,

существующей растительности высоких форм, естественных водных образо-

ваний. Ландшафтное проектирование преследует цель выявления эстетиче-

ских качеств участков и их предохранения от неблагоприятных природных

явлений. Основные зоны: входная, центральная (вокруг дома), хозяйствен-

ная, зона сада и огорода, ягодник, детская игровая.

Входная зона – это прихожая на открытом воздухе. Здесь может разме-

щаться площадка для отдыха, дорожка, небольшой водоем, цветущий кустар-

ник, высокие формы растительности, так как входная зона должна предохра-

нять участок от уличного шума и пыли. Здесь же размещаются и внешние

ориентиры участка: номерной знак, сведения о владельце, почтовый ящик,

осветительные устройства и др. элементы дизайна. В основном участок имеет

ограждение с воротами и калиткой. В некоторых случаях ограждение заменя-

ется плотными посадками колючего кустарника с бортовым камнем или цо-

колем.

Центральная зона – это, как правило, открытая территория, которая по-

зволяет обойти по периметру главное строение. Она может быть благоуст-

роена жестким или полужестким покрытием с рисунком или укладкой пли-

ток, гравием. Здесь может быть устроен цветник, поставлен трельяж или пер-

гола с вертикальной растительностью, которая может покрывать и стены зда-

ния. К центральной зоне целесообразно присоединять детскую игровую зону,

она может быть ограждена трельяжем, посадками неколючего ягодника, не-

большим каналом с водой для водных игр. Здесь могут быть размещены и

спортивные снаряды: шведская стенка, турник, бум, настольный теннис,

кольца и брусья. Искусственное покрытие дорожек и площадок делается из

мягких материалов: песка, гравия, керамзита, мелкого щебня и др.

Хозяйственная зона располагается в глубине участка, в ней могут быть

предусмотрены строения и вольеры для содержания животных и птиц. Терри-

10

тория должны быть надежно ограждена и обсажена по периметру фитонцид-

ными насаждениями. По основным направлениям перемещения по хозяйст-

венной зоне следует прокладывать дорожки с твердым покрытием. Вся тер-

ритория должна хорошо инсолироваться и проветриваться. На ней выделяют-

ся изолированные площадки для сушки белья, мусоросборника, компостни-

ков. В зону желательно устраивать отдельный въезд с улицы и акцентировать

ее на внешнее пространство различными красивоцветущими растениями.

Зона сада, огорода и ягодника охватывает центральную часть участка с

нескольких сторон. Регулярный характер посадок плодовых деревьев и кус-

тов, грядки овощных и ягодных культур придают ей организованный поря-

док. При размещении растений в этой зоне учитываются требования агротех-

ники.

3.4. Ландшафтная организация промышленных узлов

и территорий.

Ландшафтная организация промышленных территорий во многом опре-

деляет прогрессивные и негативные стороны санитарно-гигиенических,

функциональных и эстетических качеств производственной среды, которые

проявляются в следующих критериях оценки архитектурно-планировочных

решений города в целом:

-функциональных, включающих численность трудящихся и улучшение

условий труда, повышение эксплуатационных качеств промтерриторий;

- социально-экономических, включающих рациональность использования

селитебной и промышленной территории, совершенствование системы куль-

турно-бытового обслуживания, инженерного обеспечения, транспортных

коммуникаций;

- градостроительных, устанавливающих комплексность решения ланд-

шафтной организации промышленных и прилегающих городских территорий,

характер визуальных и функциональных связей. Факторы, влияющие на

ландшафтную организацию промышленных территорий.

Внешние факторы:

- природные условия (природно-климатическая зона, рельеф, раститель-

ность, наличие естественных водных образований);

- градостроительные условия (положение по отношению к селитебной

части города: внутри; на окраине; на расстоянии санитарно-защитной зоны;

близость различных городских структур: общественного центра, зон отдыха и

др.).

Внутренние факторы:

-микроклиматические условия;

- производственные специфические особенности промпредприятий;

- архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение

промышленного комплекса.

Санитарная характеристика предприятий – важнейший фактор, опреде-

ляющий возможность размещения промышленного узла в городе. При этом

11

ландшафтная организация решает задачи уменьшения распространения

вредных выбросов на территории самого предприятия и за его границами.

С целью улучшения санитарно-гигиенических условий производится

комплексное исследование всех факторов; определяются основные функцио-

нальные зоны, различающиеся по характеру использования территорий. В зо-

не, наиболее удаленной от источников вредностей, предполагается размеще-

ние спортивных площадок, мест отдыха, основных пешеходных путей. Плот-

ные защитные посадки из крупномерных деревьев используются для изоля-

ции производственного здания от источников газа, шума, пыли.

Фактор численности работающих является одним из основных показате-

лей, определяющих площадь озеленения на территории : чем больше людей,

тем большая необходимость в создании благоустроенных зон, - это влияет на

размеры и планировку пешеходного движения, на ландшафтную организацию

мест отдыха.

Зеленые насаждения – одни из главных средств озеленения промышлен-

ных территорий. Многообразие форм позволяет создавать из зелени различ-

ные композиции, эффективно улучшать микроклиматические и санитарно-

гигиенические условия, организовывать территорию и создавать пейзажи.

Ветрозащитные посадки могут снижать скорость ветра на 50-80 %, их

действие зависит от угла направления зеленого барьера к направлению ветро-

вого потока, плотности насаждений и высоты посадок. Они могут быть

решены в виде рядовых (регулярных) или групповых (нерегулярных) поса-

док. Их эффективность зависит от характера листвы: у хвойных и вечнозеле-

ных пород она сохраняется круглый год.

Солнцезащитные посадки в зависимости от характера объекта, его раз-

мещения и величины, могут быть самых разнообразных форм – рядовые,

групповые, аллейные и одиночные. Затенение территории зависит от густоты,

величины и формы кроны деревьев, а также от их расположения.

Снегозащитные насаждения представляют собой один из видов защиты

от снежных заносов. При увеличении числа рядов посадки наблюдается паде-

ние скорости воздушного потока за ней, оно достигает наибольшего значения

в 10-12-рядной полосе, а затем становится постоянным и не зависит от числа

рядов. В такие посадки вводятся быстрорастущие и густоветвящиеся породы

деревьев с низкоопущенной кроной.

Противопожарные посадки решаются в виде полос или отдельных уд-

линенных групп только из лиственных пород, - 2-3 ряда деревьев и 1-2 ряда

кустарников с расстоянием 1-3 м.

Пылезащитные насаждения, - их эффективность зависит от структуры

насаждений. Крупная пыль задерживается перед посадками или позади них,

поэтому особое значение приобретает наличие густого нижнего и среднего

яруса посадки, которые аналогичны ветрозащитным и могут быть 1,-3-х, 5-

рядными в зависимости от вида и интенсивности пылевого потока.

12

Шумозащитные насаждения создают в качестве поглотителя, рассеива-

теля или отражателя шума. Для его снижения посадки должны иметь верти-

кальную плоскость, т.е. несколько ярусов с густыми кронами, смыкающимися

между собой, а под кронами пространство, заполненное кустарником без про-

света. Ширина полосы – не менее 10 м.

На промышленных территориях применяются также приемы рядовых по-

садок зеленых насаждений в виде аллей и живых изгородей. Также получают

распространение вертикальное озеленение и садов на крышах. Газоны и его

разновидности с применением цветочного оформления устраиваются

для парадных композиций на заводских площадях, перед административными

и общественными сооружениями, в уголках отдыха для рабочих.

Водоемы на промышленных территориях применяются главным образом

для производственных и противопожарных целей (брызгальные бассейны,

пожарные водоемы, пруды-водоохладители и пр.). Они служат также для ув-

лажнения, охлаждения, ионизации, обеспыливания воздуха и для оптимиза-

ции эстетических характеристик производственной среды. Фонтаны с мощ-

ными струями воды обычно используют на многолюдных участках

На предзаводских площадях и перед общественными зданиями необхо-

димо предусматривать парадную зону с уголками отдыха, оборудованных

малыми архитектурными формами, светильниками, навесами и другими эле-

ментами дизайна и декоративно-прикладного искусства.

4. Средства и приемы ландшафтной архитектуры, применяющиеся

при организации открытых пространств современного города.

Проблемы создания полноценной и благоприятной городской среды рас-

сматриваются на трех уровнях. Первый уровень исходит из представления о

среде города как элементе глобальной природной среды, связанном с нею

разнообразными влияниями. Второй уровень рассмотрения проблемы состав-

ляет изучение состояния среды в пределах структуры современного города и

перспективах его развития. Третий уровень – это точка зрения жителя города.

Этот аспект весьма важен, так как именно здесь происходит контакт с разны-

ми типами окружения, определяющими смену состояний человека, ритм жиз-

ни, условия пребывания.

На всех трех уровнях рассмотрения взаимодействия природных элемен-

тов с городом выявляются определенные закономерности. Рельеф и за-

стройка в равной мере являются основой, на которой формируется первона-

чальное восприятие объекта горожанами. Геопластика представляет собой

разновидность вертикальной планировки, которая в большей степени пре-

следует решение архитектурно - художественных задач. Геопластика в фор-

мировании ландшафтных объектов выполняет две основные функции: за-

щитную и пространственно-организующую.

Геопластика позволяет включать в свою планировочную структуру пещеры, гроты

- элементы, создающие неожиданные композиционные эффекты. Моделирование

13

рельефа предполагает тщательную проработку деталей - лестниц, пандусов, откосов,

подпорных стенок и др.

Лестницы - наиболее распространенный функциональный элемент обработки

рельефа. Они играют важную роль в композиции пространства. Ландшафтный архитек-

тор определяет при проектировании не только место размещения лестниц в строгом

соответствии с направлением и интенсивностью движения пешеходов, но и детально

прорабатывает форму ступеней, ритм, число в марше, возможное чередование с под-

порными стенками, пандусами и небольшими площадками. Для оформления лестниц

применяют различные материалы, соответствующие образу места.

Общеизвестно, что обработка поверхности земли с применением разно-

образного по форме, цвету и текстуре декоративного мощения позволяет не

только повысить эстетические качества среды, но и вносит знаковую инфор-

мацию, облегчая ориентацию. Тип мощения - своего рода средство информа-

ции. С его помощью можно

- отметить главное направление движения (направляющий рисунок);

- предупредить пешехода об опасности (на перекрестках, при перепаде

уровня, у края бассейна);

- подчеркнуть особое значение здания, архитектурной формы, скульпту-

ры;

- разграничить зоны пешеходного пространства разного назначения (мес-

та кратковременного отдыха, полосы транзитного движения).

Оптимальное решение проблемы создания благоприятной среды для

пешехода обеспечивают пространства, полностью изолированные от

движения транспорта. Здесь озеленение, декоративное покрытие, осве-

щение, рассчитаны на восприятие идущего человека, а не движущегося

в автомобиле, автобусе и т. д. При этом возникает задача изоляции пе-

шеходных коммуникаций и мест отдыха. Приемы обработки поверхно-

сти земли декоративными покрытиями помогают созданию и выделе-

нию подобных функциональных зон. Декоративное дорожное покрытие явля-

ется совершенно необходимым компонентом формирования многих ландшафтных

композиций в городской структуре.

Второй составляющий природный компонент – растительность. Зеленые

насаждения играют значительную роль в формировании окружающей чело-

века среды, так как обладают свойствами улучшать санитарно-гигиеническую

обстановку. Насаждения снижают силу ветра, регулируют тепловой режим,

очищают и увлажняют воздух, что имеет огромное оздоровительное значе-

ние. С их помощью регулируется движение на автомагистралях, заметно по-

глощая выхлопные токсичные вещества, ведется борьба с оврагообразовани-

ем и т. д. С эстетической точки зрения зеленые насаждения и цветочное

оформление городской среды служат прекрасным средством архитектурно-

художественного облика города и занимают основное место в ландшафтном

решении его ансамблей.

Гигиеническая ценность зеленых насаждений заключается еще и в том,

что они в большом количестве поглощают углекислый газ, который выделя-

14

ется при дыхании человека и животных. Кроме удушливых газов над горо-

дами поднимается в воздух на высоту 5 км и разносится ветром на десятки и

сотни километров огромное количество копоти, гари и пыли. Особенно силь-

ное загрязнение атмосферы приходится на нижние слои в пределах 40 –

50 м от поверхности земли. Деревья на городских территориях принимают на

себя неисчислимое множество вредных для дыхания примесей, содержащих-

ся в воздушной среде.

Неизбежный спутник городов – шум, который возникает при работе

транспортных средств, он утомляет, беспокоит человека, отражается на его

нервной системе. Густая листва деревьев и кустарников, расположенных ря-

дом со зданиями, в которых живут или трудятся люди, значительно поглоща-

ет городской шум. Зеленые насаждения выполняют роль акустической пре-

грады, оберегающей здоровье человека.

Летом, в жаркое время дня, когда происходит большое испарение воды

листьями, зеленые насаждения понижают температуру воздуха вокруг себя на

4 – 8 градусов и увеличивают полезную для человека влажность до 30%. В

ночное прохладное время деревья дольше сохраняют тепло под своими кро-

нами. Разность температур воздуха около деревьев приводит его в легкое

движение и при таком смешении образуются естественные потоки обмена

воздушных масс.

Некоторые виды зеленых насаждений (тополь, черемуха, береза, дуб, со-

сна и др.) выделяют в воздух летучие вещества – фитонциды, губительно дей-

ствующие на болезнетворные бактерии дизентерии, гриппа, туберкулеза. Во-

круг таких деревьев и кустарников образуется санитарная, противомикробная

лечебная микрозона.

Третий природный компонент – вода и ее применение в городской струк-

туре в различных состояниях играет ведущую роль во всех процессах форми-

рования и оздоровления городской среды

Вода является одним из важнейших компонентов природного ланд-

шафта и занимает значительное место в формировании городского об-

лика. Водные устройства влияют на микроклимат территории, снижая темпе-

ратуру воздуха и повышая его влажность; физические свойства воды – теку-

честь, способность образовывать горизонтальную поверхность, звучать, от-

ражать предметы, менять цвет и форму – богатые возможности для самых

разнообразных водных устройств.

К искусственным сооружениям относятся фонтаны, декоративные бас-

сейны, плавательные и плескательные бассейны, искусственные пруды и бас-

сейны, небольшие водоем, водные устройства мелкого характера в ланд-

шафтных композициях и альпинариях.

Важнейшим средством формирования городских открытых пространств,

обеспечивающим его комфорт и благоприятную биологическую и эстетиче-

скую среду, является архитектурно-ландшафтный дизайн. Под этим тер-

мином понимается весь предметный мир – площади, улицы, галереи, моще-

ние, деревья, кустарники, газоны и цветники. Немаловажное значение в фор-

мировании среды имеет городской дизайн – скульптура, фонтаны, павильоны

и рекламные установки, городская мебель, ограждения, осветительные при-

боры и т. д. Все это определяет самый нижний и самый главный в глазах го-

рожан уровень, так как все это в совокупности и формирует общее впечатле-

ние и восприятие города в целом.

Малые архитектурные формы – небольшие по масштабу сооружения и

устройства сезонного и круглогодичного пользования, стационарные или

трансформируемые, предназначенные для обслуживания человека в город-

ской среде. В целом малые формы можно подразделить на:

- легкие сооружения – кафе, киоски, автоматы, навесы, остановочные

комплексы, беседки;

- утилитарные: скамьи, урны, городская и садовая мебель, питьевые

фонтанчики и пр.;

- декоративно-утилитарные – вазоны и контейнеры для цветов;

- декоративные: скульптура, изделия из пластика, устройства для дет-

ских площадок и др.

По характеристике конструктивных систем малые формы архитектуры

бывают: каркасные, каркасно-щитовые, каркасно-тентовые, щитовые, каркас-

но-блочные, блочно-сборные, цельноблочные, монолитные, из современных

полимерных и синтетических материалов. При этом они должны обладать

определенными качественными характеристиками, такими, как: - соответст-

вие функциональному назначению; - конструктивная целесообразность; -

модульность элементов: - создание мобильной трансформирующейся среды;

- цветовое единство и единство применяемых материалов;

- художественная выразительность и образное воздействие.

Освещенность городов – одна из важнейших задач современного благо-

устройства элементов городской территории. Различают следующие виды по-

стоянных осветительных установок:

- для уличного освещения (обеспечение освещенности, необходимой для

безопасного движения транспорта и пешеходов;

- для архитектурно-художественного освещения (создание световой ар-

хитектуры города в ночное время с выявлением наиболее ценных в архитек-

турном, историческом и художественном отношении объектов);

- для рекламного освещения (информация населения о торговых, быто-

вых и культурных новостях, оформление витрин магазинов, киосков и т. д.);

- для световых сигналов (указания транспорту и пешеходам направления

движения, мест остановок, стоянок, переходов и др.). В градостроительных

комплексах освещаются проезды и группы домов, улицы, дорожки и аллеи,

ведущие к выходам из комплекса и подходам к учреждениям обслуживания.

Узкие проезды, тротуары и площадки, расположенные у зданий, освещают

светильниками, установленными на стенах.

Для овладения всем комплексом теоретических знаний и их закрепления

необходимо выполнить курсовую работу, которая охватывает широкий круг

вопросов, составляющих предмет ландшафтного проектирования, на практи-

ке.

16

Приложение 1. Благоустройство и озеленение территорий населенных

пунктов.

Рис. 1,2,3. Примеры благоустройства городских территорий

17

Продолжение приложения 1

Рис. 4. Проект благоустройства общественно-административного ком-

плекса,

Рис. 5. Пример ландшафтного оформления площади, Москва.

18

Продолжение приложения 1

Рис. 5. Ландшафтная организация открытого общественного

пространства, Стамбул

Рис. 6 Архитектурно-ландшафтное решение городского сквера.

19

Продолжение приложения 1

Рис. 7. Сады на крышах.

Рис. 8. Клумба на городской площади.

20

Продолжение приложения 1

Рис. 8. Проект комплексного благоустройства группы жилых много-

этажных домов, включающий автомобильные проезды и автостоянки, спор-

тивные и детские площадки, пешеходные дорожки, уголки отдыха.

Рис. 9. Благоустройство частного коттеджа

21

Продолжение приложения 1

Рис. 10. Территория промышленного предприятия.

Рис. 11. Благоустройство предзаводской территории.

22

Продолжение приложения 1

Рис. 12. Прием вертикального озеленения жилого дома.

Рис. 13. Обработка поверхности земли подпорными стенками, с при

менением цветочного оформления частной усадьбы.

23

Продолжение приложения 1

Рис. 14. Ландшафтная организа-

ция нового здания БГУ, Бел-

город.

Рис. 15. Городской дизайн.

24

Приложение 2. Студенческие курсовые проекты по дисциплине «Ланд-

шафтная архитектура», выполненные студентами 5 курса Белгородского

государственного технологического университета им. В.Г. Шухова ка-

федры архитектуры и дизайна.

Рис. 14, 15. Проект благоустройства участка перед библиотекой

25

Продолжение приложения 2

Рис. 16. Внутренний дворик лабораторного корпуса БГТУ им. В.Г. Шухова

Рис. 17. Уголок отдыха со скамьями, цветочным оформлением и

. светильниками.

26

Продолжение приложения 2

Рис. 18, 19. Варианты благоустройства административного здания.

27

Продолжение приложения 2

Рис. 20, 21, 22. Предложения по реконструкции благоустройства

территории Белгородского зоопарка.

28

Продолжение приложение 2

Рис.23. Уголок отдыха жилого микрорайона университета.

Рис. 24. Смотровая площадка на центральной оси комплекса университе-

та с кофейней.

29

Продолжение приложения 2

Рис. 25. Смотровая площадка (генплан) возле нового корпуса БГТУ.

Рис. 26. Проект цветочной клумбы.

30

Приложение 3. Примеры оформления графического материала в проектах

благоустройства и озеленения городских территорий.

Рис. 27,28. Условные обозначения растительных средств на генплане

31

Продолжение приложения 3

Рис. 29, 30. Условные обозначения элементов растительности

( фронтальные проекции)

32

Окончание приложения 3

Рис. 31. Графические приемы обозначения видов покрытий на генплане.

33

Список литературы:

Основная:

1. Анисимова Л. В. Городской ландшафт. Социально-экологические аспекты

проектирования: Учеб. пособие.: Вологда, ВоГТУ, 2002 - 190 с.

2. Боговая И. О. , Фурсова Л. М. Ландшафтное искусство.: М., ВО «Агро-

промиздат», 1988 - 224 с.

3. Вергунов А. П. , Денисов М. Ф. , Ожегов С. С. Ландшафтное проектирова-

ние.: М., «Высшая школа», 1991 – 240 с.

4. Козорез Б. И. , Ковельский Л. Н. Архитектура учебных зданий. Киев, «Бу-

дивельник», 1988 – 142 с.

5. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайна. Харьков, ХГАГХ. Из-

дательство «Константа», 2002 – 216 с.

6. Самые красивые сады мира./ Пер. с нем.: М., БММ АО, 2002 – 176 с.

Дополнительная:

1. Инженерное благоустройство городских территорий: Учебник для вузов /

В.Э. Бакутис, В.А. Горохов, Л.Б. Лунц.- 2-е изд.- М., Стройиздат, 1979 - 239с.

2. Ландшафтный дизайн. Практическая энциклопедия. -М.: 000 «Ростэн-издат»,

2001 - 511с.

3. Николаевская И.А. Благоустройство городов / И.А. Николаевская -

М.: Высш.шк., 1990 – 158 с.

4. Ричард Кей. Серия «Садовый ландшафт». Дворики. Ступеньки. До-

рожки. Перевод с английского К. Малькова. Издательская группа «Кон-

тэнт», 2003.

5. Ефимов А.В. и др. Дизайн архитектурной среды: Учеб. Для вузов. –

М.: Архитектура-С, 2004 – 503 с.