

Г.А. Потаев,

Е.Е. Нитиевская

ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

**Учебно-методическое пособие
по дисциплине «Ландшафтная архитектура»
для студентов специальности 1-69 01 01 «Архитектура»**

**Минск
БНТУ
2010**

УДК 712 253 (075.8)
ББК 85.118
Ф79

Рецензенты:
доктор архитектуры, профессор *С.А. Сергачев*;
кандидат архитектуры *В.В. Дразин*

Потаев, Г.А.

Ф79 Формирование архитектурно-ландшафтных композиций: учебно-методическое пособие по дисциплине «Ландшафтная архитектура» для студентов специальности 1-69 01 01 «Архитектура» / Г.А. Потаев, Е.Е. Нитиевская. – Минск: БНТУ, 2010. – 42 с. ил.

ISBN 978-985-525-379-3.

В издании изложены методические основы и рекомендации по формированию архитектурно-ландшафтных композиций, размещаемых в пределах открытых пространств общественных центров, жилых, производственных, ландшафтно-рекреационных территорий городов, сельских поселений, загородных мест отдыха. Рассматриваются средства и методические положения формирования архитектурно-ландшафтных композиций, включая закономерности их построения, особенности проектирования малых архитектурно-ландшафтных форм и открытых пространств. Приведены состав и содержание практических занятий, примеры характерных типов архитектурно-ландшафтных композиций.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Архитектура».

УДК 712 253 (075.8)
ББК 85.118

ISBN 978-985-525-379-3

© Потаев Г.А., Нитиевская Е.Е., 2010
© БНТУ, 2010

Формирование архитектурно-ландшафтных композиций является важной составляющей создания комфортной, экологичной и эстетически совершенной окружающей человека предметно-пространственной среды.

Теория и практика архитектурно-ландшафтной организации открытых пространств городов, сельских поселений, загородных ландшафтно-рекреационных территорий постоянно совершенствуется. Появляются новые строительные материалы, технологии, расширяется ассортимент древесно-кустарниковой и травянистой растительности, применяемых при благоустройстве и озеленении открытых пространств населенных мест. Меняются эстетические вкусы и предпочтения.

Для современного периода общественного развития характерно повышение требований к качественным параметрам среды жизнедеятельности людей. Широкое распространение при проектировании и формировании поселений и межселенных территорий получил экологический подход, основанный на экологическом мышлении, рассматривающем природу и общество в тесном взаимодействии и взаимообусловленности.

В поселениях должны гармонично сочетаться урбанизированные и природные элемен-

ты среды. Не менее важна гуманизация поселений – создание сомасштабных человеку пространств, удобных и эстетически совершенных, проработка деталей формируемой материально-пространственной среды.

Среда населенных мест во многом создается малыми архитектурно-ландшафтными формами, к которым относятся: художественно обработанный рельеф (геопластика), мощения, водные устройства, древесно-кустарниковые и цветочные композиции, оборудование мест отдыха, детских игровых и спортивных площадок, информационное оборудование, пленэрная скульптура, элементы праздничного оформления населенных мест.

В учебно-методическом пособии изложены основы формирования архитектурно-ландшафтных композиций, включая закономерности их построения, особенности проектирования малых архитектурно-ландшафтных форм и открытых пространств. Приведены состав и содержание практических занятий, примеры характерных типов архитектурно-ландшафтных композиций.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Архитектура».

1

СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

1.1. Разновидности малых архитектурно-ландшафтных форм

Малые архитектурно-ландшафтные формы – оборудование, элементы благоустройства, озеленения, цветочного оформления, обеспечивающие функциональный, экологический и эстетический комфорт пребывания людей на открытых пространствах поселений и межзеленных территорий.

Малые архитектурно-ландшафтные формы создаются с использованием как природных, так и искусственно созданных человеком (антропогенных) элементов предметно-пространственной среды. Можно выделить малые архитектурно-ландшафтные формы:

- с преобладанием природных элементов предметно-пространственной среды – древесно-кустарниковые и цветочные композиции, газоны, живые изгороди, др.;

- в равной мере включающие природные и искусственные элементы предметно-пространственной среды – декоративно оформленные водные источники, пруды, подпорные стенки, укрепленные откосы, др.;

- с преобладанием искусственных элементов предметно-пространственной среды - оборудование детских, спортивных площа-

док, беседки, киоски, пленэрная скульптура и другое.

Обычно малые архитектурно-ландшафтные формы одновременно выполняют утилитарную и декоративную функции, в то же время по преобладающей функции выделяются малые архитектурно-ландшафтные формы:

- утилитарные – парковая мебель, ограждения, указатели, др.;

- декоративные – пленэрная скульптура, цветочные композиции, памятные знаки, др.

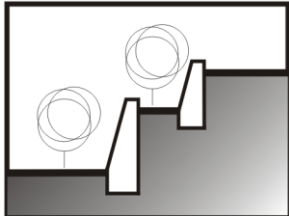
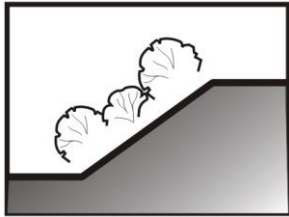
В зависимости от массовости и способа производства выделяются малые архитектурно-ландшафтные формы:



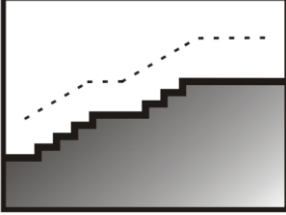
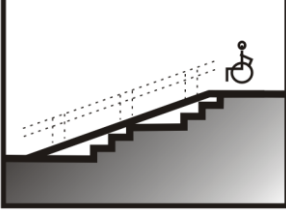
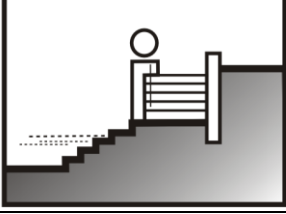

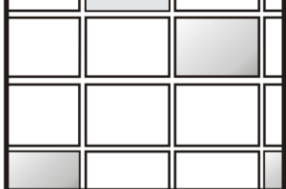
- типовые, изготавливаемые промышленными способами и массовыми тиражами - скамьи, урны для мусора, фонари освещения, др.;

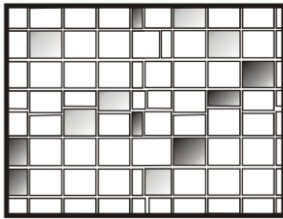
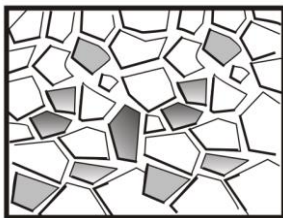
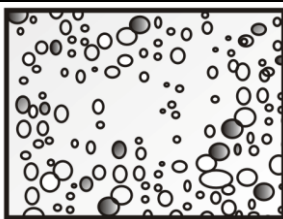
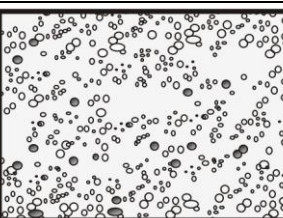

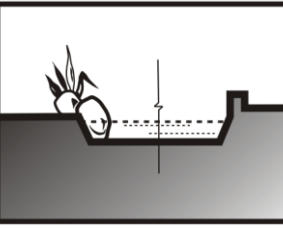
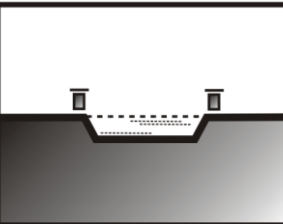
- индивидуальные, изготавливаемые для конкретного места в одном экземпляре, – художественные композиции из естественных и искусственных материалов, скульптура, др.

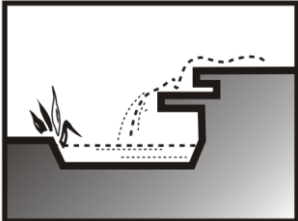
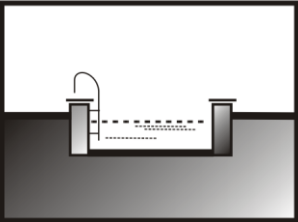

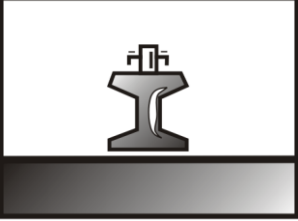
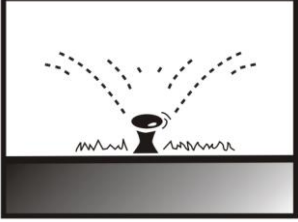


Малые архитектурно-ландшафтные формы могут быть сгруппированы по видам и типам (таблица 1).


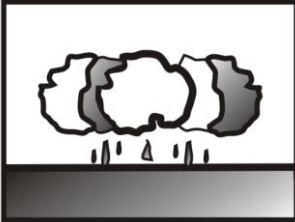
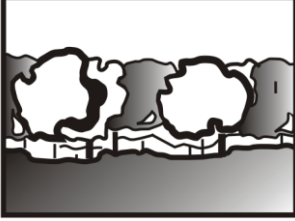

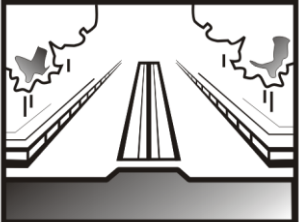


Таблица 1. Виды и типы малых архитектурно-ландшафтных форм




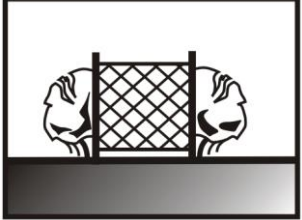


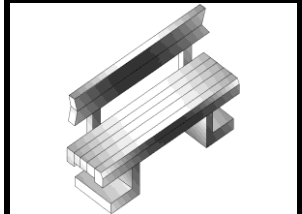
Виды малых ландшафтно-архитектурных форм	Типы малых ландшафтно-архитектурных форм	Графические модели
1	2	3
1. Геопластика (художественно обработанный рельеф)	1.1. Подпорные стенки	
	1.2. Озелененные откосы	


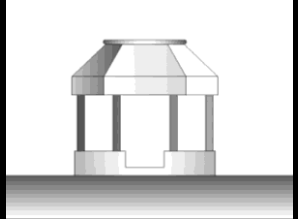

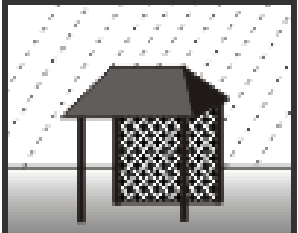
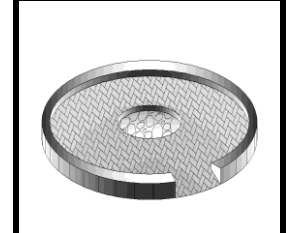
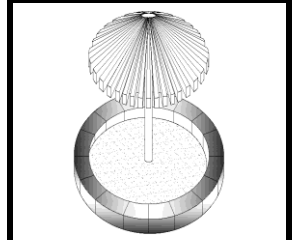
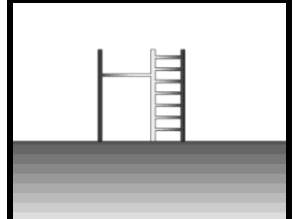
1	2	3
	1.3. Моделированный рельеф	
	1.4. Игровой рельеф	
	1.5. Лестницы	
	1.6. Пандусы	
	1.7. Спуски к воде	
2. Мощения	2.1. Монолитные покрытия	
	2.2. Покрытия из крупноразмерных плит	

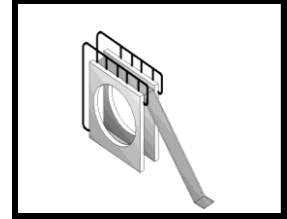
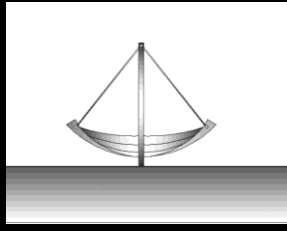
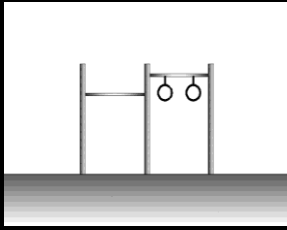
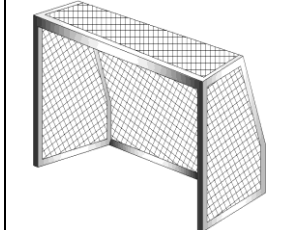
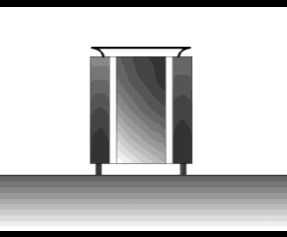
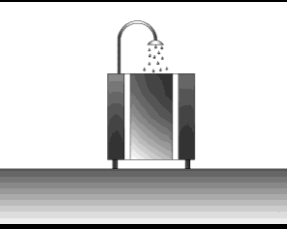
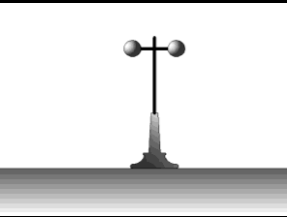
1	2	3
	2.3. Покрытия из мелкогабаритной плитки	
	2.4. Покрытия из натурального камня	
	2.5. Щебеночные, галечные покрытия	
	2.6. Песчано-гравийные покрытия	
	2.7. Газоны	
3. Водные устройства	3.1. Водохранилища, пруды	
	3.2. Каналы, протоки	

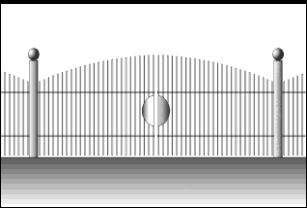
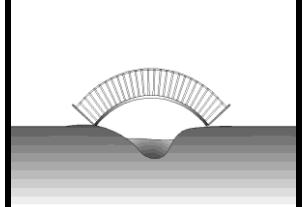
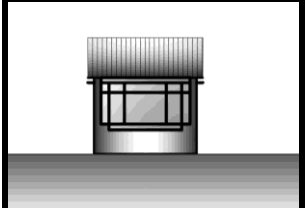
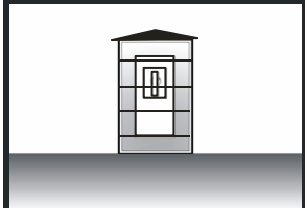
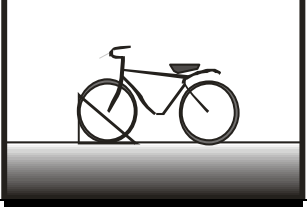
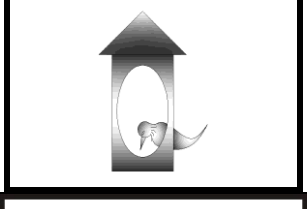

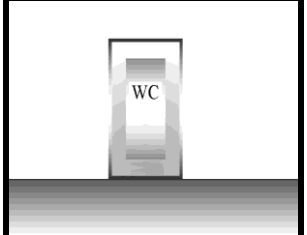
1	2	3
	3.3. Водопады, каскады, барражи	
	3.4. Бассейны	
	3.5. Фонтаны	
	3.6. Водные источники, колодцы	
	3.7. Разбрызгивающие устройства	
4. Древесно-кустарниковые композиции	4.1. Одиночные деревья, кустарники	
	4.2. Группы деревьев, кустарников	

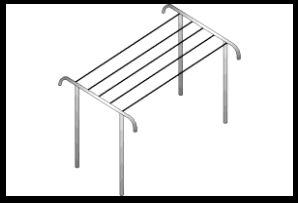
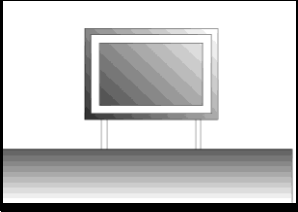
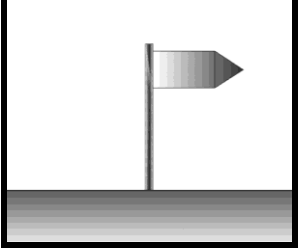
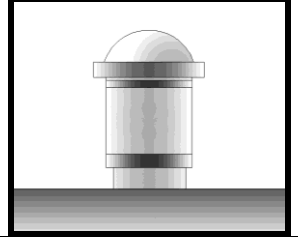
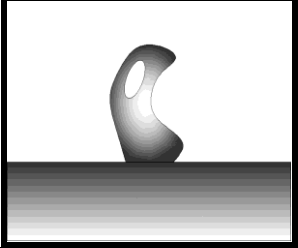
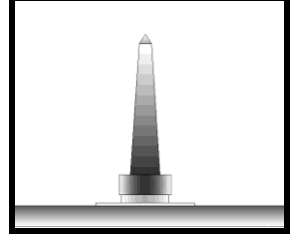

1	2	3
	4.3. Рядовые, аллеиные посадки, шпалеры	
	4.4. Куртины	
	4.5. Массивы зеленых насаждений	
5. Цветочные композиции	5.1. Цветники, клумбы	
	5.2. Рабатки	
	5.3. Миксбордеры	
	5.4. Каменистые сады	

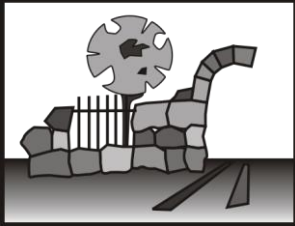
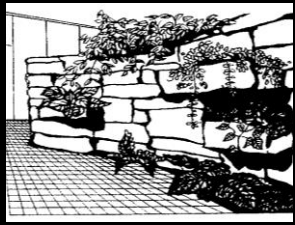
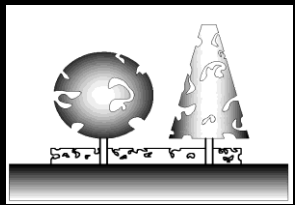
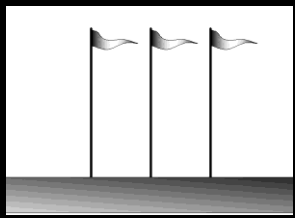
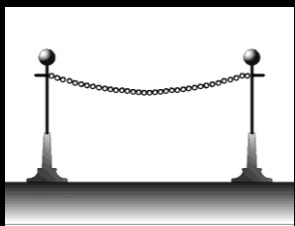
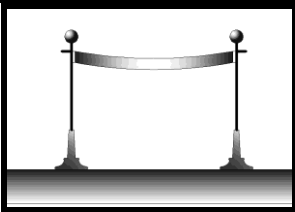
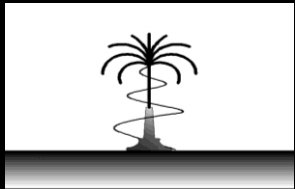
1	2	3
<p>6. Малые формы для цветов, вьющихся растений</p>	<p>6.1. Цветочницы</p>	
	<p>6.2. Скамьи-цветочницы</p>	
	<p>6.3. Вазы, контейнеры для цветов и растений</p>	
	<p>6.4. Трельяжи</p>	
	<p>6.5. Перголы</p>	
	<p>6.6. Ограждения для защиты деревьев, цветников, газонов</p>	
<p>7. Пленэрная мебель, оборудование для отдыха</p>	<p>7.1. Скамьи</p>	

1	2	3
	7.2. Столы	
	7.3. Беседки	
	7.4. Теневые навесы, зонты	
	7.5. Укрытия от непогоды	
	7.6. Кострища	
8. Детское игровое оборудование	8.1. Песочницы	
	8.2. Оборудование для лазания, координации движений	

1	2	3
	8.3. Горки для съезжания	
	8.4. Качели, карусели	
9. Оборудование спортивных площадок	9.1. Гимнастические комплексы	
	9.2. Оборудование игровых спортивных площадок (волейбольных, баскетбольных, теннисных, футбольных, хоккейных, др.)	
	9.3. Кабины для переодевания	
	9.4. Душевые кабины	
10. Вспомогательное оборудование	10.1. Светильники, фонари освещения	

1	2	3
	10.2. Ограды, ворота, калитки	
	10.3. Мостики	
	10.4. Торговые киоски	
	10.5. Телефоны-автоматы	
	10.6. Велостоянки	
	10.7. Кормушки для птиц, других животных	
	10.8. Урны, контейнеры для мусора	
	10.9. Туалеты	

1	2	3
	10.10. Оборудование хозяйственных площадок (устройства для чистки ковров, сушки белья, др.)	
11. Информационные устройства	11.1. Стенды	
	11.2. Указатели	
	11.3. Афишные тумбы	
12. Пленэрная скульптура, художественные композиции	12.1. Пленэрная скульптура, мобили	
	12.2. Обелиски, памятные знаки	
	12.3. Декоративная керамика	

1	2	3
	12.4. Руины, другие объекты старины или «под старину»	
	12.5. Композиции из камней	
	12.6. Произведения топиарного искусства, каркасная зеленая скульптура	
13. Элементы праздничного оформления	13.1. Флагштоки	
	13.2. Гирлянды	
	13.3. Транспаранты	
	13.4. Устройства для праздничной иллюминации	

1.2. Особенности проектирования малых архитектурно-ландшафтных форм

Функционально-планировочный аспект проектирования. Состав и размещение малых архитектурно-ландшафтных форм должны соответствовать назначению проектируемых территорий и учитывать особенности проходящих функциональных процессов. В пределах больших территорий выделяются участки разного функционального назначения (функциональные зоны). При этом должны учитываться градостроительные и природно-ландшафтные условия, место и значение проектируемой территории в планировочной структуре поселения.

Комфортность проектируемой среды обеспечивается наличием и удобной доступностью оборудования, элементов благоустройства, приемами озеленения и цветочного оформления.

При размещении на участке, малые архитектурно-ландшафтные формы должны не только выполнять свои утилитарные функции, но и организовывать пространство.

Композиционно-пространственный аспект проектирования. Проектирование малых архитектурно-ландшафтных форм должно быть направлено на достижение как функционального, так и эстетического комфорта для человека.

Важна композиционная согласованность малых архитектурно-ландшафтных форм с окружающей застройкой, ландшафтом, их масштабность человеку и окружающему пространству. Композиционно-пространственная организация малых архитектурно-ландшафтных форм заключается в выявлении композиционных доминант, нахождении масштабных соотношений и соразмерности целого и его частей.

Для усиления выразительности проектируемого пространства применяется моделирование рельефа, создание искусственных водных устройств. Современная техника позволяет преобразовать естественный рельеф, создать новый, искусственный, отвечающий функциональному и архитектурно-композиционному замыслу проектировщика. Преобразованный рельеф может повторять встречающиеся в природе естественные формы, наряду с этим в ландшафтной архитектуре развивается направление, связанное с созданием подчеркнуто искусственных, геометрических форм рельефа, которые лучше композиционно согласуются с урбанизированной средой городов.

При формировании древесно-кустарниковых композиций необходимо учитывать, что растения постоянно видоизменяются под влиянием естественных процессов роста и развития, изменений состояния окружающей среды. У растений, особенно деревьев, происходит формирование кроны, меняется их внешний облик.

Важен учет архитектоники деревьев и кустарников, которая характеризуется формой ствола, возрастной и сезонной динамикой, конструкцией каркаса кроны, структурой формы и

массивностью кроны, конструкцией штамба, пластическими свойствами.

Социальный аспект проектирования. Создавая любой объект предметно-пространственной среды, необходимо исходить из потребностей людей, которым придется им пользоваться, поэтому при разработке проектов малых архитектурно-ландшафтных форм используется эргономический подход. Он предусматривает учет антропометрических, санитарно-гигиенических, эмоционально-психологических требований.

Антропометрические требования, основанные на размерах и пропорциях человеческого тела, учитываются при определении высоты ступеней и поручней лестниц, высоты и габаритов столов и скамеек, наклонов сидений и спинок, расположения подлокотников, габаритов детского игрового оборудования и т. д. Так, на данных антропометрии основан расчет размеров ступеней лестниц по формуле: $b + 2h = 64$ см, где b – ширина ступени, которая вне зданий принимается в пределах от 34 до 40 см и иногда более, h – высота ступени.

Антропометрические данные лежат в основе определения ширины пешеходных аллей и дорожек – их ширина принимается кратной условной полосе движения одного пешехода – 75 см.

Санитарно-гигиенические требования определяют условия комфортности и безопасности формируемой предметно-пространственной среды и регулируют такие ее параметры, как температура, физико-химический состав воздуха, освещенность, шум.

Учет санитарно-гигиенических требований важен при выборе материалов, из которых изготавливаются малые архитектурно-ландшафтные формы, подборе ассортимента растений, определении густоты посадок, установке шумозащитных экранов, увлажнителей–ионизаторов и т. п.

С учетом санитарно-гигиенических требований регулируется микроклимат. Понижение температуры воздуха обеспечивается за счет создания водных устройств. Направление и скорость ветра изменяются за счет моделирования рельефа, создания экранов из зеленых насаждений, декоративных стен. Учет ориентации склонов позволяет регулировать условия освещенности и температуру поверхности земли.

Эмоционально-психологические требования связаны с особенностями восприятия и переработки информации человеком. Они учитываются при определении цветовых решений малых архитектурно-ландшафтных форм, исходя из особенностей воздействия разных цветов и их сочетаний на людей, при выборе шрифтов на указателях, исходя из их «читаемости», при выборе графики информационных схем, помогающей легко ориентироваться в пространстве, и т. п.

Экологический аспект проектирования.

При проектировании малых архитектурно-ландшафтных форм, организации пространства важно использование экологического и ландшафтного подходов.

Экологический подход направлен на обеспечение устойчивого развития поселений и территорий, оптимизацию экосистем. Ландшафтный подход заключается в учете структуры, устойчивости, особенностей функционирования природных и антропогенных ландшафтов, что позволяет формировать новые культурные ландшафты, отличающиеся высокими эстетическими и экологическими достоинствами [

В основе экологического аспекта проектирования лежит учет:

- ландшафтной первоосновы объекта (сохранение всех ценных природных компонентов и комплексов);
- допустимых нагрузок на ландшафты (распределение посетителей в соответствии с возможностями и особенностями территории);
- региональных и местных особенностей природы и климата.

Формирование экологически устойчивых ландшафтных комплексов – одна из задач проектирования малых архитектурно-ландшафтных форм.

Среда современных городов характеризуется загрязненностью воздушного бассейна, почв. Почвы сильно уплотнены, загрязнены строительным и бытовым мусором, в них изменены физические и химические свойства. Жизнестойкость зеленых насаждений сохраняется на тех территориях, где учтены экологические требования растений к плодородию, увлажнению почв, условиям освещенности.

В условиях городской среды обеспечить экологическое равновесие и самовозобновляемость растений можно только в крупных массивах. На небольших участках обеспечить экологическую устойчивость ландшафтных комплексов невозможно. Для них требуется правильный и регулярный агротехнический уход.

При проектировании малых архитектурно-ландшафтных форм должно предусматриваться поддержание биоэкосистем – улучшение условий произрастания растений, привлечение фауны путем установки домиков, кормушек, поилок. Важно создание на проектируемом участке мест с благоприятными условиями для гнездования птиц, например, густых зарослей кустарников.

Необходимо учитывать, что разные растительные сообщества обладают разной устойчивостью к антропогенным воздействиям (толерантностью) и разной способностью к самовосстановлению, что связано с видовым составом растительности, почвенно-грунтовыми и гидрогеологическим условиями, микроклиматом. Различная устойчивость природных комплексов к антропогенным воздействиям нашла отражение в показателях предельно допустимого числа по-

сетителей, превышение которых может привести к деградации ландшафтов.

Экономический аспект проектирования. Проектные решения должны быть экономически эффективны, то есть должно обеспечиваться рациональное использование затрат ресурсов, труда, необходимых для достижения полезного результата.

Экономическая эффективность определяется в процессе оценки и выбора вариантов проектных решений, при расчете технико-экономических показателей, характеризующих принятое решение. Наряду с затратами материальных ресурсов, трудозатратами на изготовление и эксплуатацию малых архитектурно-ландшафтных форм, учитываются затраты на освоение территории – отвод участка, инженерную подготовку территории, включая вертикальную планировку, прокладку и перенос инженерных сетей, выплату компенсаций за снос построек, сельскохозяйственных культур, другие расходы .

Технологический аспект проектирования. Потребность в большом количестве малых архитектурно-ландшафтных форм вызывает необходимость массового их изготовления. Особенностью массового производства малых архитектурно-ландшафтных форм является модульность элементов, простота и индустриальность изготовления, стремление к стилевому единству, рациональное использование строительных материалов.

Соотношение типовых и индивидуальных малых архитектурно-ландшафтных форм. Исходя из особенностей массового производства, необходима унификация и типизация повторяющихся элементов, в то же время, задачей архитектурно-ландшафтного проектирования является придание каждой конкретной территории индивидуального облика. Поэтому при производстве типовых, повторяющихся элементов, должна предусматриваться возможность их применения в разнообразных композиционно-пространственных сочетаниях. При проектировании малых архитектурно-ландшафтных форм необходимо рациональное сочетание типовых, массовых и единичных, уникальных элементов.

Современные технологии позволяют не только повысить эффективность производства элементов оборудования и благоустройства, но и наделять их принципиально новыми свойствами. Например, в мировой практике все большее распространение получают фонтаны с меняющимся режимом работы. Применение компьютеров позволило создавать бесконечное разнообразие композиций с движущейся водой, в соответствии с заданной программой изменять интенсивность и направление водных потоков, высоту струй.

Особенности применения разных материалов. Материалы, используемые при изго-

товлении малых архитектурно-ландшафтных форм, существенно различаются по прочности, долговечности, пожароустойчивости, безопасности для здоровья людей, трудоемкости при изготовлении и эксплуатации, другим характе-

ристикам. В таблице 2 приведены особенности применения разных материалов при создании малых архитектурно-ландшафтных форм.

Таблица 2. Особенности применения разных материалов при изготовлении малых архитектурно-ландшафтных форм

Материалы	Достоинства	Недостатки
Дерево	Достаточная прочность, относительно малый удельный вес, легкость обработки, хорошая композиционная сочетаемость с природным ландшафтом	Недолговечность, трудоемкость при изготовлении, пожароопасность
Естественный камень	Высокая прочность, хорошая композиционная сочетаемость с природным ландшафтом	Трудоемкость при использовании
Кирпич	Возможность создания пластичных и эстетически выразительных форм	Малая морозостойкость, относительно малая прочность, трудоемкость при изготовлении
Бетон	Долговечность, возможность создания пластичных и эстетически выразительных форм	Большая материалоемкость, трудоемкость при изготовлении
Железобетон	Долговечность, возможность создания пластичных и эстетически выразительных форм, возможность применения индустриальных методов изготовления	Большая материалоемкость, трудоемкость при изготовлении
Сталь	Высокая прочность, возможность применения индустриальных методов изготовления	Относительно высокая стоимость, нестойкость к коррозии
Алюминий	Высокая прочность, легкость, возможность применения индустриальных методов изготовления	Высокая стоимость
Пластмассы	Возможность создания пластичных и эстетически выразительных форм, легкость, возможность применения индустриальных методов изготовления	Токсичность и пожароопасность отдельных видов пластмасс, относительно малая прочность.

2

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

2.1. Облик и художественный образ проектируемого пространства

Между понятиями «облик» и «образ» имеются различия: образ духовен, виртуален, в то время как облик реален. Облик – внешний вид формирующих пространство застройки, ландшафта, малых архитектурно-ландшафтных форм; образ – художественно осмысленное отражение облика в психике человека.

Информативность облика пространства. При формировании пространств выделяются визуальные акценты – пространственные ориентиры, и фон, на котором они воспринимаются. Человек фиксирует внимание на ярких, нестандартных объектах и мало внимания обращает на фон. Композиционные акценты создают систему знаков в пространстве, хорошо запоминающихся и обеспечивающих ориентацию. Они должны иметь характерный, индивидуальный облик, с тем чтобы ассоциироваться именно с данным местом.

Важное значение имеют «знаки места» – узнаваемые элементы, которые ассоциируются с данным местом и отличают его от других мест. Иногда достаточно одного, обладающего яркой индивидуальностью объекта, чтобы облик пространства ассоциировался с ним. В качестве таких объектов часто используются скульптурные композиции.

Обычно существует система «знаков», которые помогают ориентироваться в пространстве. Это совокупность архитектурных, ландшафтных особенностей участка, оборудования, элементов благоустройства, озеленения, цветочного оформления, произведений монументального искусства.

Индивидуальность облика пространства. Индивидуальность облика характеризуется его оригинальностью (пробуждается первичный интерес), разнообразием (поддерживается устойчивый интерес). Оригинальность облика обеспечивается существенным отличием от привычных представлений. Разнообразие облика обеспечивается разнообразием пространственных форм, их конфигурации, размеров, цвета, фактуры, ракурсов восприятия.

Художественный образ пространства. Художественный образ формируется из впечатлений, которые остаются у людей в результате его визуального восприятия. При этом человек корректирует получаемые зри-

тельные образы с помощью логического мышления, имеющихся знаний и опыта, объединяет разрозненные впечатления в целостный образ.

Эмоциональная выразительность пространства. Человек не только использует пространство, но и эмоционально воспринимает и оценивает его.

Эмоциональная выразительность пространства – способность вызывать у человека переживания (радость, гордость, уверенность, печаль и т.п.). Это хорошо понимали в древности при формировании таких устойчивых во времени пространств как площади и улицы. Еще в середине I века до н. э. Витрувий в «Десяти книгах об архитектуре» указывал на то, что размеры форума должны быть согласованы с количеством городских жителей. Позднее А. Палладио отмечал, что главная площадь должна иметь такие размеры, чтобы «соответствовать достоинству граждан и их количеству».

Исследованиями установлены особенности эмоционального восприятия пространств разной величины. Для интимного общения оптимальны площадки с габаритами 5...10 м; для общения в малой группе – 10...15 м (различаются выражения лица); для коллективных игр, универсальных контактов -- 20...30 м (узнается лицо, хорошо видны движения человека); для массовых действий, манифестаций – 100...150 м (различаются фигуры).

Пространства площадью до 1 га чаще всего воспринимаются защищенным убежищем; 5 га и более – производят ощущение торжественности, величия (Дворцовая площадь в С.-Петербурге); более 30 га – воспринимаются как чрезмерные. Но можно получить и другое эмоциональное впечатление от тех же пространств.

Должны учитываться не только размеры, но и пропорции пространства, его конфигурация. Пространства, имеющие примерно одинаковые размеры длины и ширины кажутся устойчивыми, статичными. Пространства вытянутые, в которых длина в 2...3 раза превышает ширину, приобретают динамические качества, побуждают к движению вдоль длинной оси.

Необходима дифференциация геометрических параметров и визуальных характеристик пространств, учитывающая цель и особенности поведения людей.

Особые требования предъявляются к формированию пространств культовых объектов и комплексов, мемориалов, других памятных мест высокой духовности. Для них важно создание специфических пространств – выделение адаптационного пути и собственно сакрального пространства. Установлено, что оптимальный эффект достигается при соблюдении определенных геометрических параметров

этих пространств и при обеспечении их соответствующей информативности.

Композиционно организованное пространство должно представлять собой упорядоченную целостность, визуально согласованную с окружением. При этом используются различные способы сопоставления, чередования, иерархической соподчиненности элементов, из которых формируется пространственная композиция. С их помощью строится геометрия пространств, пластика застройки и земли, формируются цветовые и светотеневые характеристики среды.

2.2. Закономерности формообразования пространственных композиций

Средствами гармонизации взаимосвязей и соотношений элементов пространственной композиции служат пропорциональность и масштабность, метрические и ритмические чередования элементов в пространстве, симметрия и асимметрия, модульные и пропорциональные членения пространственных форм.

Пропорциональность выражается соразмерностью элементов, благодаря чему создается целостное восприятие пространственной формы.

Масштабность характеризуется соизмеримостью размеров пространства по отношению к размерам человека. Важна также соразмерность пространства по отношению к окружению. Гармония достигается при разумном сочетании этих двух масштабов.

Метрические построения пространственной композиции основаны на повторении форм и интервалов между ними. Метрические ряды, в которых повторяется одна и та же форма, называются простыми. При формировании пространств поселений используются как простые, так и сложные метрические ряды, которые образуются при сочетании двух или более простых метрических рядов. К сложным метрическим рядам относятся, например, такие, в которых чередуются неравные объемные элементы и неравные интервалы между ними.

Ритмические построения пространственной композиции создаются по законам прогрессий (возрастающих, убывающих, ускоренных, замедленных и т. д.). Признаками ритма являются: изменение величины (высоты) элементов метрических рядов; изменение величины элементов и интервалов между ними; изменение величины элементов, интервалов между ними и числа элементов метрических рядов.

В простых ритмических рядах сохраняется постоянное соотношение между величинами соседних элементов или интервалов ряда. Сочетание нескольких метрических и ритмических рядов приводит к образованию сложных ритми-

ческих рядов. Во всех случаях единство ряда основано на соподчинении его элементов.

В зависимости от архитектурно-художественного замысла применяются контрастные и нюансные соотношения элементов пространственной композиции.

Контрастные соотношения используются для выделения главного элемента пространственной композиции.

Нюансные соотношения используются для организации постепенного перехода от одного типа пространства к другому.

Пластические средства включают способы членения пространственной формы на визуально различимые элементы, взаимное расположение этих элементов с учетом их размеров, конфигурации пространственных форм.

Светоцветовые средства включают соотношения цветов, света и тени. Применение разных цветов окраски фасадов зданий, оборудования, элементов благоустройства, озеленения и цветочного оформления позволяет менять восприятие пространственных отношений – зрительно увеличивать или сокращать расстояния.

При разработке колористического решения пространства необходимо учитывать сочетаемость цветов архитектурных объектов и зеленых насаждений, динамику изменения цветовой гаммы древесно-кустарниковых насаждений в разные периоды года.

Вечерняя подсветка архитектурных сооружений и малых ландшафтно-архитектурных форм позволяет по-новому раскрыть пространственную композицию, выделить композиционные акценты.

Немаловажное значение имеет праздничное светоцветовое оформление с использованием таких приемов, как вывешивание в праздники днем флагов, гирлянд разноцветных флажков, надувных шаров; вечером – цветных ламп освещения, других дополнительных элементов наружного оформления.

2.3. Общие требования к архитектурно-ландшафтному проектированию

Основными принципами, то есть руководящими идеями архитектурно-ландшафтного проектирования являются:

▪ *принцип комплексности*, предусматривающий проектирование открытых пространств, включающих функционально и композиционно взаимосвязанные элементы предметно-пространственной среды;

▪ *принцип масштабности и соразмерности*, предусматривающий гармоничное сочетание частей и целого, соотношение масштаба проектируемых объектов с масштабом человека и окружающего ландшафта;

▪ *принцип стилевого единства*, предусматривающий создание архитектурно-ландшафтных композиций в едином стиле, с учетом стилистики окружающей застройки и особенностей ландшафта;

▪ *принцип преемственности*, предусматривающий учет культурных традиций;

▪ *принцип эффективности*, предусматривающий рациональное использование материалов и конструкций;

▪ *принцип сочетания пользы и красоты*, предусматривающий проектирование открытых пространств, которые одновременно выполняют утилитарную и декоративную функции.

Основными требованиями к архитектурно-ландшафтному проектированию являются:

▪ *социальные требования* – учет потребностей разных социально-демографических групп населения (например, определение габаритов, тематики, цветового решения детского игрового оборудования с учетом возрастных групп детей; проектирование уклонов пандусов, высоты поручней с учетом особенностей строения тела человека), учет культурных традиций, особенностей проведения населением

свободного времени при подборе оборудования и элементов благоустройства;

▪ *экологические требования* – обеспечение охраны природы, учет условий произрастания растений, учет уровней загрязнения воздуха, воды, почв при размещении оборудования и элементов благоустройства;

▪ *экономические требования* – рациональное использование материальных ресурсов, трудозатрат при изготовлении и эксплуатации оборудования и элементов благоустройства;

▪ *требования безопасности* – предотвращение возможностей получения травм (например, установление безопасной высоты, учет особенностей формы, фактуры поверхности детского игрового оборудования), обеспечение противопожарных требований, соблюдение санитарно-гигиенических норм (например, не использование токсичных материалов);

▪ *функционально-конструктивные требования* – определение габаритов, подбор материалов, конструктивных решений с учетом назначения и особенностей использования оборудования и элементов благоустройства;

▪ *технологические требования* – учет особенностей и возможностей материалов, технологических приемов изготовления оборудования и элементов благоустройства;

▪ *эстетические требования* – учет архитектурных, композиционных, художественных закономерностей формообразования, организации пространства;

▪ *градостроительные требования* – учет градостроительной и ландшафтной ситуации, органичное включение оборудования и элементов благоустройства в окружающую среду.

2.4. Особенности архитектурно-ландшафтной организации малых открытых пространств

Типология малых открытых пространств. Территориально обособленное пространство, формируемое средствами ландшафтной архитектуры и дизайна называют малым садом. Площадь малого сада может составлять от нескольких десятков квадратных метров до нескольких гектаров. Малые сады отличаются многообразием видов использования, стилевых и композиционных особенностей.

По *планировочному признаку* выделяют малые сады с регулярной, свободной (живописной) или комбинированной планировкой.

Сады с регулярной планировкой имеют геометрическое построение пространства, симметричную или центричную композицию, при их создании используются планировочные элементы и растительность геометрических форм. Сады со свободной планировкой отличаются живописностью, имеют плавные очертания планировочных элементов, округлые, приближенные к природным формы растительности. Сады с комбинированной планировкой сочетают регулярные и свободные приемы построения пространственных композиций.

По ландшафтному признаку различаются малые сады: каменистые, водные, равнинные, холмистые, горные и др.

По составу растительности выделяют: дендросады (дендрарии) – малые сады с богатым ассортиментом древесных и кустарниковых пород; сады хвойных растений; сады вьющихся растений; цветочные сады; цветочные моносады – розарий, сиригарий и др.

По цветовой гамме выделяются сады: монохромные – с преобладанием белого, красного, синего, зеленого или другого цвета; полихромные.

По семантическому признаку выделяют сады: кинетические (их композиция строится из элементов, находящихся в движении, например, воды, колышущегося на ветру тростника и т.п.); сады-артефакты (в которых подчеркивается искусственность, рукотворность их создания, применяются деревянные, стеклянные и другие искусственные материалы); сады-инсталляции (которые создаются на короткий промежуток времени по принципу театральных декораций, на фоне которых разыгрывается некое действие).

Учет особенностей местоположения проектируемого пространства. При композиционной организации малых открытых пространств учитываются особенности градостроительных условий: функциональный характер использования прилегающих территорий и застройки, наличие транспортных магистралей с интенсивным движением, источников и зон загрязнения среды. Для организации комфортного пребывания посетителей необходимо обеспечение защиты от неблагоприятных факторов (шума, пыли, ветра), для чего предусматриваются защитные насаждения, используется геопластика, позволяющие нейтрализовать или уменьшить их негативное воздействие.

Композиция малых открытых пространств. Композиция малого пространства должна формироваться с учетом восприятия со статичных видовых точек и в движении. Элементы пространственной композиции должны быть связаны между собой последовательностью движения посетителей, использованием сходных материалов, цветовой гаммой, стилистикой форм.

При композиционной организации малых открытых пространств важны простота и умеренность, тщательная проработка всех элементов и деталей.

Композиция может состоять из одного-двух доминирующих элементов и двух-пяти дополнительных (подчиненных). В зависимости от точки обзора один из элементов композиции будет восприниматься как главный, остальные – как фон. Главным элементом пространственной композиции могут стать, например, водные устройства, коллекция декоративных растений, скульптура.

Моделирование рельефа. Рельеф во многом определяет образную характеристику

малых открытых пространств, влияет на микроклиматические условия. Используя многообразные приемы моделирования рельефа, можно создать индивидуальные композиционные решения. Склоны могут разбиваться на террасы с подпорными стенками, на них могут создаваться каменистые сады, цветники.

Подпорные стенки защищают территорию от сползания грунта. Для облицовки подпорных стенок часто применяется естественный камень с различной обработкой поверхности. При небольших уклонах они могут быть заменены одернованными или соответствующим образом озелененными откосами.

Из грунта, который остается после строительства зданий, можно создать искусственный микрорельеф. Насыпи могут выполнять шумо- и ветрозащитные функции.

«Скульптурная обработка» рельефа позволяет создавать декоративные горки, холмы. Естественные и искусственно созданные углубления могут использоваться для создания декоративных водоемов. В оврагах можно создать искусственные или «сухие» ручьи.

Террасы следует соединять лестницами и пандусами. Более удобны пологие лестницы (с высотой ступеней 10–12 см и шириной – не менее 38 см), с числом ступеней в одном марше не менее 3 и не более 12. Наклон лестниц должен обеспечивать отвод дождевых вод. С учетом требований физически ослабленных лиц, на склонах вместо лестниц желательнее устраивать пандусы.

Мощения площадок, дорожек наиболее рационально и экономично выполнять из бетонных плит небольшого размера, имеющих различную геометрическую форму. Фактурный слой таких плит может быть цветным.

Для придания пространству природного облика применяются мощения из естественного камня. Поверхность каменных плит должна быть шероховатой.

Создание водных устройств. Вода как в движении, так и в статичном состоянии существенно обогащает композицию малого пространства. Выбор водных устройств во многом зависит от рельефа участка и наличия водных ресурсов. Используя уклон территории можно сформировать систему живописных каскадов, водопадов путем укладки камней различной формы и величины.

Декоративные бассейны могут иметь разнообразную конфигурацию, включать экспозиции водной растительности. Иногда в водоемы запускают декоративных рыб.

Широкое распространение получили фонтаны, родники, разбрызгивающие устройства. Часто они становятся главным элементом пространственной композиции.

Создание древесно-кустарниковых композиций. Подбор ассортимента растений должен обеспечивать создание экологически устойчивых насаждений, хорошо приспособ-

ленных к местным условиям и обладающих высокими оздоровительными, эстетическими и эксплуатационными качествами.

Особое внимание следует уделять архитектонике деревьев и кустарников, их декоративным качествам – форме, диаметру и плотности кроны, конструкции штамба, окраске коры и листьям, возрастной и сезонной динамике облика.

Важное значение имеют биологические особенности древесно-кустарниковых насаждений, требования растений к условиям произрастания.

Основной ассортимент древесно-кустарниковых насаждений следует создавать из местных лесообразующих пород, хорошо приспособленных к условиям Беларуси: сосна обыкновенная, ель обыкновенная, дуб черешчатый, липа мелколистная, береза повислая. Основной ассортимент используется для создания роц, куртин.

Дополнительный ассортимент – сопутствующие породы, красивоцветущие, декоративные деревья и кустарники. Его следует вводить биогруппами в допустимом количестве, обеспечивая формирование экологически устойчивых насаждений. Растения дополнительного древесно-кустарникового ассортимента используются для обогащения древесно-кустарниково-вых композиций.

Центром композиции малого открытого пространства может стать одиночное дерево или группа из двух-трех садовых форм одной породы.

Отдельно стоящие деревья и кустарники (солитеры), обладающие высокими декоративными качествами, размещаются обычно на полянах в композиционно важных местах. В качестве солитеров рекомендуются: ель обыкновенная, лиственница сибирская, дубы черешчатый и красный, тополь черный, конский каштан обыкновенный, ива белая и др. Возможно применение экзотов.

Группы создаются из деревьев и кустарников, высаженных с соблюдением законов биологической совместимости и с учетом условий обзора. Древесно-кустарниковые группы могут дополняться посадками цветочных растений, а также декоративными валунами, скульптурой. Группы делятся на малые – из 3-5 деревьев, средние -- до 9 деревьев, большие -- до 18 деревьев.

Эффектно выглядят контрастные по форме и размерам группы, например, хвойные породы деревьев в сочетании с лиственными породами кустарников. Могут также создаваться группы разновысоких сосен, елей, берез, ив, которые композиционно выразительны и сами по себе, и в сочетании с малыми архитектурными формами.

При создании древесно-кустарниковых композиций используются красивоцветущие кустарники (спиреи, вейгелы, дейции и т.д.).

В композициях из растений в сочетании с камнями широко используется вечнозеленый можжевельник.

Рядовые посадки создаются вдоль дорожек, а также используются для разграничения различных по назначению зон.

В городах при подборе ассортимента древесно-кустарниковых насаждений следует отдавать предпочтение видам, устойчивым к негативному воздействию урбанизированной среды.

Вертикальное озеленение. Вертикальное озеленение используется для декорирования зданий, беседок, трельяжей, пергол, арок, подпорных стенок. В вертикальном озеленении применяются как вьющиеся и лазающие, так и ампельные (свисающие) растения.

Для вертикального озеленения стен зданий, как правило, используют декоративно-лиственные лианы. При подборе ассортимента растений важно учитывать ориентацию озеленяемой поверхности по сторонам света. На южных стенах растения находятся в благоприятных условиях освещения, но могут испытывать недостаток влаги. На северных стенах растения могут испытывать недостаток тепла и света, однако иметь хорошее или даже избыточное увлажнение.

Декорирование зданий лианами не требует специальных приспособлений, если растения могут сами подниматься по вертикальной поверхности с помощью самоприсасывающихся подушечек-присосок, находящихся на концах усиков.

Для растений, которые крепятся усиками, необходимо устройство решетчатой основы – пристенных трельяжей, штaketных стенок, сетки, которые должны отстоять от стен на 5–10 см.

Для вертикального озеленения применяются не только растущие снизу вверх растения, но и ампельные, свешивающиеся с уступов или стен зданий, подпорных стенок, оград. При этом используются не крупные лианы и ампельные травянистые растения, высаживаемые в контейнеры по верхнему краю озеленяемой поверхности.

Цветочные композиции, газоны. Величина цветочных композиций и газонных покрытий зависят от размеров проектируемого пространства. Малые открытые пространства могут иметь только газонный партер, без использования цветов. Но могут организовываться сады-выставки цветов, почвопокровных растений.

Выразительным композиционным приемом является организация модульных цветочных садов, в композиции которых применяются повторяющиеся пространственные элементы. При проектировании малых открытых пространств широко применяется контейнерное цветочное оформление, подвесные корзины и кашпо с ампельными растениями (например, настурция, петуния).

Простые цветочные группы, создаваемые из одного вида или сорта растений, образуют однотонные красочные пятна весной, летом

или осенью, в зависимости от срока цветения растений.

При создании сложных цветочных композиций используются свободные группы цветов на газоне. Плотность посадки в группах зависит от характера растений, от внешних условий и сроков пребывания их на одном месте. Декоративны смешанные цветочные группы, создаваемые из нескольких видов растений с разными сроками цветения.

Пленэрная скульптура, художественные формы. В пределах открытых озелененных пространств могут размещаться жанровая скульптура, другие художественные формы. Они, как правило, располагаются вблизи зрите-

лей на газоне, на площадках отдыха, у водоемов. Облик пленэрной скульптуры обычно приближен к реальности, но не натуралистичен.

При создании архитектурно-ландшафтных композиций применяются также абстрактная скульптура и абстрактные художественные формы.

Важное значение имеет композиционная связь скульптуры, художественных форм с окружением, их сомасштабность пространству и человеку, силуэт, цвет, а также условия observa-

Кроме стационарных художественных композиций в пределах открытых пространств устраиваются временные выставки скульптуры.

3

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Задание № 1

Тема: ОБРАЗНО-СИМВОЛИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ

Цель задания: развить у студентов образное мышление, научить их создавать не только красивые, но и несущие смысловое значение архитектурно-ландшафтные композиции.

Каждый студент получает индивидуальное задание – придумать и проработать архитектурно-ландшафтную композицию, отражающую заданный преподавателем художественный образ, например, «корабль», «зонт», «волна» и др. Дается также материал, из которого должны быть выполнены основные элементы архитектурно-ландшафтной композиции, например, монолитный бетон, кованный металл, стекло и др.

Композиция прорисовывается в виде аксонометрии и ситуационного плана (с указанием основных размеров).

Задание № 1 выполняется на листе формата А-3. Изображение может быть черно-белое или цветное, выполненное в любой технике.

Примеры выполнения задания:

Рисунок 1: А - декоративный бассейн «рыба», материал – монолитный бетон; Б – амфитеатр «роза», материал – монолитный бетон; В - мост «лист», материал – кованный металл; Г - площадка «остров погибших кораблей», материал – монолитный бетон, камень, дерево;

Д – амфитеатр «корабль», материал – монолитный бетон, металлические трубы, парусина; Е - мост «волна», материал – стекло.

Задание № 2

Тема: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ВОМОЖНОСТЕЙ РЕЛЬЕФА

Цель задания: освоить методы и приемы использования композиционно-пространственных возможностей пластики рельефа в архитектурно-ландшафтном проектировании.

Каждый студент получает индивидуальное задание – придумать и проработать архитектурно-ландшафтную композицию на заданную преподавателем тему, в которой используются особенности существующего естественного рельефа и (или) создается искусственный рельеф с заданными свойствами. Преподавателем задаются пространственные параметры композиции (перепад высот, размеры участка в плане), а также используемые материалы (например, земля с газонным покрытием, монолитный бетон, брусчатка и другое).

Задание № 2 выполняется на листе формата А-3 в виде рисунка в произвольной графике. Изображение может быть черно-белое или цветное, выполненное в любой технике.

Примеры выполнения задания:

Рисунок 2: А, Б – спуск к воде: перспектива, план; В - композиция из земляных скульптур с газонным покрытием, перепад высот до 3 метров; Г - террасирование и декоративное закрепление газоном откоса с перепадами высот 10–15 метров.

Задание № 3

Тема: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ВОМОЖНОСТЕЙ ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ

Цель задания: освоить методы и приемы включения водных устройств в архитектурно-ландшафтные композиции.

Водные устройства отличаются архитектурно-художественной выразительностью и многообразием декоративных качеств. При создании архитектурно-ландшафтных композиций можно использовать возможности зрительных и звуковых особенностей восприятия воды в статичном или динамичном состоянии: эффект отражения в воде, эффект ниспадающей и переливающейся воды, эффект взлетающей и искрящейся воды.

Каждый студент получает индивидуальное задание – придумать и проработать архитектурно-ландшафтную композицию, в которой используется заданный преподавателем тип водного устройства – бассейн, фонтан, протока, каскад, водный источник и др. Преподавателем задаются также пространственные параметры композиции (размеры водного устройства, размеры участка в плане).

Задание № 3 выполняется на листе формата А-3 в виде рисунка в произвольной графике. Изображение может быть черно-белое или цветное, выполненное в любой технике.

Примеры выполнения задания:

Рисунок 3: А - декоративный пруд шириной до 5 метров в парке; Б - искусственный водоем в парке с фонтанами; В - многоступенчатый водный каскад в городском сквере, перепад высот 3–5 метров; Г - барражи с перепадами высот 0,5 метра на ручье в парке шириной до 5 метров.

Задание № 4

Тема: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ВОМОЖНОСТЕЙ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Цель задания: освоить методы и приемы формирования архитектурно-ландшафтных

композиций с использованием одиночных и групповых посадок деревьев и кустарников.

Каждый студент получает индивидуальное задание – придумать и проработать архитектурно-ландшафтную композицию, в которой используется заданный преподавателем тип древесно-кустарниковых насаждений – одиночные деревья, кустарники на поляне, группы деревьев, кустарников («букет», «хоровод», «беседка», др.), рядовые, аллейные посадки и др. Преподавателем задается породный состав применяемых деревьев и кустарников, а также пространственные параметры композиции (высота деревьев и кустарников, размеры участка в плане).

В качестве одиночных посадок могут применяться высокие раскидистые деревья лиственных или хвойных пород, красивоцветущие кустарники. Древесно-кустарниковые группы создают из композиционно взаимосвязанных деревьев и кустарников, высаженных с учетом условий обзора и соблюдением требований биологической совместимости. Они могут размещаться на опушках массивов, на полянах, у поворотов и развилки дорожек. Древесно-кустарниковые группы могут дополняться посадками цветочных растений, декоративными валунами, пленэрной скульптурой. Рядовые посадки используются для создания аллей, для разграничения пространств разного назначения, выявления и подчеркивания планировочных элементов композиции. Они могут создаваться только из деревьев или кустарников, а также из деревьев совместно с кустарниками. В рядовых посадках важна ритмичность построения композиции, которая достигается при наличии не менее 5 элементов ряда.

При создании древесно-кустарниковых композиций важно учитывать архитектуру деревьев и кустарников, то есть художественно выраженную пространственную структуру растений, которая характеризуется формой ствола, конструкцией каркаса кроны (ветвление), формой и плотностью кроны, конструкцией штамба, возрастной и сезонной динамикой облика.

Задание № 4 выполняется на листе формата А-3. Изображение должно быть цветное, выполненное в любой технике. На листе, кроме рисунка древесно-кустарниковых насаждений, необходимо показать в произвольном масштабе план участка с указанием основных размеров и пород деревьев и кустарников.

Примеры выполнения задания:

Рисунок 4: А - свободно расположенные на поляне в парке деревья – солитеры; Б - регулярная аллея, обрамленная стриженными деревьями; В - сад в японском стиле с ассортиментом растений для условий полутени: перспектива, план; Г - сад в японском стиле с ассортиментом растений для условий достаточной освещенности: перспектива, план.

Задание № 5

Тема: КОЛОРИСТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ КОМПОЗИЦИЙ ИЗ ЦВЕТУЩИХ РАСТЕНИЙ

Цель задания: освоить методы и приемы создания различных цветовых решений архитектурно-ландшафтных композиций с использованием цветущих растений.

Каждый студент получает индивидуальное задание – придумать и проработать композицию из цветущих растений, которая должна контрастно или нюансно сочетаться с цветовой гаммой заданного преподавателем ландшафтного или архитектурно-ландшафтного окружения.

Контрастные цветовые сочетания образуют растения в холодной и теплой цветовой гамме. Их можно создавать из растений хвойных пород в сочетании с лиственными. Меньший цветовой контраст образуют растительные композиции только из лиственных пород. Нюансные цветовые сочетания создаются с использованием одной цветовой гаммы растений (теплой или холодной). Можно усилить насыщенность цвета, разместив рядом оттенок, усиливающий основной цвет.

Цветовая гамма растений постоянно меняется в зависимости от их возраста, сезона года, погодных условий и освещенности. Окраска листьев образует основной цветовой фон зеленых насаждений. Восприятие цвета зависит также от фактуры поверхности листьев (матовой или глянцевой), формы листьев и их размера.

Задание № 5 выполняется на листе формата А-3. Изображение должно быть цветное, выполненное в любой технике. На листе, кроме рисунка древесно-кустарниковых насаждений, необходимо показать в произвольном масштабе план участка с указанием основных размеров и названий использованных цветущих растений.

Примеры выполнения задания:

Рисунок 5: А, Б - нюансное цветовое решение композиции из древесно-кустарниковых растений: перспектива, план; В, Г - введение в композицию контрастных по цвету древесно-кустарниковых растений: перспектива, план; учет сезонных изменений цвета древесно-кустарниковых растений: Д, Е – осень, дуб на поляне в парке: перспектива, план; Ж, З - весна, композиция из древесно-кустарниковых растений на берегу паркового водоема: перспектива, план.

Задание № 6

Тема: ВКЛЮЧЕНИЕ РАЗНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ В ЗАДАННЫЙ ЛАНДШАФТ

Цель работы: освоить методы и приемы формирования архитектурно-ландшафтных композиций в заданной ландшафтной ситуации.

Студенту необходимо, используя разнообразные графические средства, показать различные композиционно-пространственные соотношения малой архитектурной формы и ландшафтной среды – контраст, нейтральность (нюанс), подчинение.

Каждый студент получает индивидуальное задание – включить заданную преподавателем малую архитектурную форму в определенный ландшафт.

Варианты малых архитектурных форм: пергола; парковая скульптура; указатель; скамья; скамья-ограничитель у дерева; питьевой фонтанчик; парковый светильник; ваза декоративная или для цветов; теневой навес; остановка автобуса; пешеходный мостик; фрагмент ограды с калиткой; фонтан; декоративный бассейн; беседка; игровое оборудование; лестница на рельефе.

Ландшафт может быть как естественный природный, так и преобразованный, в том числе и урбанизированный. Средой размещения малой формы может быть избран фрагмент лесопарка, парка, зоны отдыха, городской площади, жилого образования, улицы и т.д. (ситуация и тип малой архитектурной формы задается преподавателем).

Задание № 6 выполняется на листе формата А-3 в виде трех рисунков в произвольной технике.

Примеры выполнения задания:

Рисунок 6: А - размещение часов разной формы в заданном городском ландшафте; Б - включение мостов разной формы в заданный парковый ландшафт.

Задание № 7

Тема: ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАДАННЫХ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ В РАЗНЫЕ ЛАНДШАФТЫ

Цель задания: освоить методы и приемы формирования архитектурно-ландшафтных композиций при проектировании территорий жилой застройки.

Каждый студент получает индивидуальное задание – выполнить проект благоустройства, озеленения, оборудования придомовых территорий для одной из заданных преподавателем

жилых групп многоквартирной или индивидуальной застройки в масштабе 1:500.

В проекте подробно показываются проезды, пешеходные пути (с графической проработкой различных типов мощения), автостоянки, площадки различного назначения, малые архитектурные формы и элементы пластики рельефа, а также озеленение жилой группы (зеленые массивы, группы деревьев, одиночные деревья, контуры посадок кустарников).

В процессе разработки архитектурно-ландшафтной организации жилого двора необходимо:

- учесть характер зон, непосредственно прилегающих к жилому образованию (жилая, парковая, зона общественного центра), а также расположение всех осей и узлов пешеходного каркаса, в т.ч. остановок общественного транспорта, центров повседневного обслуживания, входов на участки школы и детских дошкольных учреждений;

- определить и учесть все пешеходные пути, по возможности направив их на междворовые территории;

- оценить и использовать возможности рельефа проектируемого участка;

- определить размещение и размеры площадок для игр детей различных возрастных групп, исходя из условий инсоляции, преду-

смотреть их изоляцию от автомобильных проездов, автостоянок и хозяйственных площадок;

- определить размещение и размеры площадок для отдыха взрослых, площадок хозяйственного назначения, места хранения автомобилей;

- предложить озеленение и цветочное оформление территории с учетом функциональных, санитарно-гигиенических и художественных требований.

Задание № 7 выполняется на листе формата А-2 и включает план жилого двора в масштабе 1:500, 2 аксонометрических рисунка произвольного масштаба.

Примеры выполнения задания:

Рисунок 7: А - детская площадка; Б - благоустройство жилого двора в многоквартирной жилой застройке с использованием природных материалов; В, Г - варианты благоустройства территории жилого индивидуального дома при различной конфигурации участка.

Приведенные примеры формирования архитектурно-ландшафтных композиций выполнены студентами архитектурного факультета Белорусского национального технического университета и Московского архитектурного института.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Авадьяева, Е.Н. Русский ландшафтный дизайн / Е.Н. Авадьяева; под ред. Н.П. Титовой. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2000. – 383 с.
2. Архитектурно-планировочная организация водно-зеленых систем и рекреационных территорий в городских поселениях БССР. Рекомендации по совершенствованию территориальной организации Белорусской ССР. – Минск: БелНИИПградостр-ва, 1987. – 30 с.
3. Архитектурное проектирование: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта «Парк». – Минск: БНТУ, 2005. – 39 с.
4. Ассортимент аборигенных и интродуцированных деревьев и кустарников, рекомендуемых для озеленения промышленно-городских территорий, автомагистралей, в зонах загрязнения воздуха газообразными соединениями азота, формальдегидом, бензапиреном, хлористым водородом / сост. С.А. Сергейчик [и др.]; под ред. Е.А. Сидоровича. – Минск: ЭдитВВ, 2005. – 48 с.
5. Ассортимент декоративных деревьев и кустарников для зеленого строительства Беларуси / под ред. Е.А. Сидоровича. – Минск: «Тэхналогія», 1997. – 63 с.
6. Белкин, А.Н. Городской ландшафт / А.Н. Белкин; под общ. ред. Н.Н. Миловидова, Б.Я. Орловского, А.Н.Белкина: учебное пособие. – М.: Высш. шк., 1987. - 111 с.
7. Велев, П. Пешеходные пространства городских центров: пер.с болг. / П. Велев. – М., 1982.
8. Вергунов, А.П. Архитектурно-ландшафтная организация озелененных пространств в городских центрах: учебное пособие / А.П. Вергунов. – М.: МАРХИ, 1986. – 126 с.
9. Вергунов, А.П. Ландшафтное проектирование: учебник для вузов спец. «Архитектура» / А.П. Вергунов, М.Ф. Денисов, С.С. Ожегов. – М.: Стройиздат, 1991. – 240 с.
10. Малые архитектурные формы и элементы благоустройства жилых зон микрорайонов: Типовой проект 320-53 / проектный ин-т Белпроект / Э.Р. Вишневская [и др.]. – Минск, 1976.
11. Гарнизоненко, Т.С. Справочник современного ландшафтного дизайнера / Т.С. Гарнизоненко. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 313 с.
12. Голосова, Е. Сад в японском стиле / Е. Голосова. – М.: ЗАО «Фитон+», 2003. – 176с.
13. Гостев, В.Ф. Проектирование садов и парков: учебник для техникумов / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич. – М.: Стройиздат, 1991. – 416 с.
14. Градостроительство и территориальная планировка: понятийно-терминологический словарь. редкол.: Г.А. Потаев (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Минсктиппроект, 1999. – 192 с.
15. Денисов, М.Ф. Ландшафтное проектирование малых архитектурных форм: учебное пособие / М.Ф. Денисов. – М.: МАРХИ, 1986. – 91 с.
16. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин [и др.]; под общей редакцией Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004. - 288 с.
17. Забелина, Е. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре / Е. Забелина. – М.: Архитектура-С, 2005. – С.25
18. Залеская, Л.С. Ландшафтная архитектура: учебник для вузов / Л.С. Залеская, Е.М. Микулина. – М.: Стройиздат, 1979. – 240 с.
19. Иодо, И.А. Основы градостроительства и территориальной планировки: учебник для вузов / И.А. Иодо, Г.А. Потаев. – Минск: «УниверсалПресс», 2003. – 216 с.
20. Искусство архитектурно-ландшафтного дизайна / под общей редакцией Потаева Г.А. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 217 с., ил.
21. Краткий справочник архитектора: ландшафтная архитектура / под ред. И.Д. Родичкина. – Киев: Будівельник, 1990. – 336 с.
22. Крижановская, Н.Я. Архитектурно-ландшафтные принципы проектирования жилых территорий: учебное пособие / Н.Я. Крижановская. – Киев: УМКВО, 1990. – 122 с.
23. Крижановская, Н.Я. Основы ландшафтного дизайна / Н.Я. Крижановская. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 204 с.
24. Кринский, В.Ф. Элементы архитектурно-пространственной композиции / В.Ф. Кринский, И.В. Ламцов, М.А. Туркус. – М.: Стройиздат, 1968. – 168 с.
25. Лепкович, И.П. Ландшафтное искусство. Паркостроение, городское озеленение, биодизайн / И.П. Лепкович. – СПб.: «Диля», 2004. – 400 с.
26. Маказнак, Н.А. Садова-паркавыя збудаванні: агульныя пытанні праектавання: вучэбны дапаможнік / Н.А. Маказнак. – Мінск: БДТУ, 2002. – 46 с.
27. Маказнак, Н.А. Садова-паркавыя збудаванні: асаблівасці архітэктурна-канструкцыйнага вырашэння: вучэбны дапаможнік / Н.А. Маказнак. – Мінск: БДТУ, 2003. – 81 с.
28. Меллума, А.Ж. Отдых на природе как природоохранная проблема / А.Ж. Меллума,

- Р.Х. Рунгуле, И.В. Эмсис. – Рига.: Зинатне, 1982. – 157 с.
29. Нефедов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В.А. Нефедов. – СПб.: «ПОЛИГРАФИСТ», 2002.- 295 с.
 30. Николаев, В.А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн: учеб. пособие / В.А. Николаев. – М.: Аспект-пресс, 2003. – 176 с.
 31. Николаевская, И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие / И.А. Николаевская. – М.: Издательский центр «Академия», Мастерство, 2002. – 272 с.
 32. Нордхейс, Т. Клаус. Дизайн сада / Т. Нордхейс. – М.: Лабиринт Пресс, 1999. – 142 с.
 33. Оборудование в системе комплексного благоустройства сложившейся жилой среды / Обзорная инф. ВНИИТАГ Госкомархитектуры, вып.1., 1990. – 37с.
 34. Потаев, Г.А. Рекреационные ландшафты: охрана и формирование / Г.А. Потаев. – Минск: Універсітэцкае, 1996. – 160 с.
 35. Потаев, Г.А. Экологическая реновация городов / Г.А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2009. – 173 с.
 36. Приходько, П.И. Ландшафтная композиция малого сада / П.И. Приходько. – Киев: Будівельник, 1976. – 84 с.
 37. Рекомендации по внешнему благоустройству и озеленению городов, включая малые формы архитектуры / ЦНИИПградостр-ва. – М.: Стройиздат, 1988. – 48 с.
 38. Рожков, Л.Н. Основы теории и практики рекреационного лесоводства / Л.Н. Рожков. – Минск: БГТУ, 2001. – 292 с.
 39. Руководство по проектированию парков / И.Н. Рудэнко и др. – Минск: Польша, 1980. – 140 с.
 40. Селезнев, И.Ф. Дизайн. Проблемы материально-художественной культуры / И.Ф. Селезнев. – Минск: Выш.шк., 1978. – 120 с.
 41. Ситмон, Х. Дизайн вашего сада / Х. Ситмон. – Минск: Лильт, 1998. – 240 с.
 42. Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура: учебное пособие / А.В. Сычева. – Минск: ООО «Парадокс», 2002. – 88 с.
 43. Сычева, А.В. Ландшафтный дизайн. Эстетика деталей городской среды / А.В. Сычева, Н.П. Титова. – Минск: Выш. Шк., 1984. – 127 с.
 44. Титова, Н.П. Ландшафтный дизайн вашего сада / Н.П. Титова, Е.В. Черняева. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 176 с.
 45. Художественное конструирование малых форм для промышленных предприятий /Обзор ВНИИТЭ; под ред. Яковлеваса-Матецкиса К.М. – М., 1983. – 36с.
 46. Черкасов, М.И. Эстетика ландшафтной архитектуры / М.И. Черкасов. – М.: Стройиздат, 1976. – 64 с.
 47. Шимко, В.Т. Архитектурное формирование городской среды / В.Т. Шимко. – М.: Высшая школа, 1990. – 223 с.
 48. Яковлевас-Матецкис, К.М. Комплексное благоустройство промышленных территорий / К.М. Яковлевас-Матецкис. – Киев: Будівельник, 1989. – 135 с.

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ	4
1.1. Разновидности малых архитектурно-ландшафтных форм.....	4
1.2. Особенности проектирования малых ландшафтно-архитектурных форм.....	15
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ КОМПОЗИЦИЙ	18
2.1. Облик и художественный образ проектируемого пространства.....	18
2.2. Закономерности формообразования пространственных композиций.....	19
2.3. Общие требования к архитектурно-ландшафтному проектированию.....	20
2.4. Особенности архитектурно-ландшафтной организации малых открытых пространств.....	20
3. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	23
1. Образно-символическое содержание архитектурно-ландшафтной композиции.....	23
2. Использование композиционных возможностей рельефа.....	23
3. Использование композиционных возможностей водных устройств.....	24
4. Использование композиционных возможностей древесно-кустарниковой растительности.....	24
5. Колористическое решение композиций из цветущих растений.....	25
6. Включение разных архитектурных форм в заданный ландшафт.....	25
7. Включение заданных малых архитектурных форм в разные ландшафты.....	25
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	27

Учебное издание

ПОТАЕВ Георгий Александрович
НИТИЕВСКАЯ Елена Евгеньевна

**ФОРМИРОВАНИЕ
АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЫХ
КОМПОЗИЦИЙ**

Учебно-методическое пособие
по дисциплине «Ландшафтная архитектура»
для студентов специальности 1-69 01 01 «Архитектура»

Подписано в печать 10.12.2010.

Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.

Отпечатано на ризографе. Гарнитура Ариал.

Усл. печ. л. 3,49 + 1,39 вкл.. Уч.-изд. л. 1,36 + 0,54 вкл. Тираж 200. Заказ 372.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Белорусский национальный технический университет.

ЛИ № 02330/0494349 от 16.03.2009.

проспект Независимости, 65. 220013, Минск.