

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-3>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/127EVN316.pdf>

Статья опубликована 06.07.2016.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Шильдт Л.А., Самофеев Н.С., Маковкина А.С. Методы оптимизации проектных решений благоустройства объекта зоны отдыха (на примере площади им. С. Юлаева в г. Уфа) // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/127EVN316.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 332.02:712(470.57)

Шильдт Лилия Абулаисовна

ФГБОУ ВПО «Уфимский Государственный Нефтяной технический университет», Россия, Уфа¹
Кафедра «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности»
Старший преподаватель
Кандидат экономических наук
E-mail: shildt_lilya@mail.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=676623

Самофеев Никита Святославович

ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Россия, Уфа
Институт экономики
Кафедра «Экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности»
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: volvita@inbox.ru

Маковкина Анна Сергеевна

ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», Россия, Уфа
Кафедра «Архитектура»
Студент
E-mail: lip-ka.ru@mail.ru

**Методы оптимизации проектных
решений благоустройства объекта зоны отдыха
(на примере площади им. С. Юлаева в г. Уфа)**

Аннотация. В статье показаны возможности учета основных тенденций современного ландшафтного проектирования, учитывающие накопленный зарубежный и отечественный опыт благоустройства садовых и парковых хозяйств, для условий города Уфа. Одной из важнейших частей проектов городского строительства является часть, связанная с благоустройством прилегающих пространств, вписывание объекта строительства в композицию района города.

Авторами показано, что слияние объемно-пространственных и архитектурно-планировочных решений, необходимых при разработке гармонично оформленных открытых пространств, должно учитывать сочетание зданий, построек, зеленых насаждений, зон отдыха, существующих посадок растений, малых архитектурных форм. Структура ландшафтного проектирования многогранна и в условиях такого крупного города как город Уфа должна включать: озеленение и благоустройство жилых, промышленных и

¹ 450071, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50 лет СССР, д. 46/1, кв. 26

общественных территорий, улиц и дорог, центров притяжения, сельскохозяйственных предприятий, исторических ландшафтов, охраняемых территорий.

Главное назначение городских общественных ландшафтов крупных мегаполисов заключается в создании комфортных условий для отдыха человека от напряжения на работе и городской суеты, при этом реализация объемно-планировочных, архитектурно-пространственных и инженерных решений зависит от сложности рельефа и площади проектируемой территории.

Как правило, ответственность за содержание таких территорий в условиях города возложена на муниципальные службы и осуществляется из бюджетных средств. Очевидно, что для проектирования, строительства и содержания таких территорий требуются значительные средства.

Авторами предложены современные эффективные приемы и меры оптимизации затрат содержания парковых хозяйств (на примере площади им. С. Юлаева города Уфа), обеспечивающие формирование красивых и комфортных территорий в пределах города, с соблюдением градостроительных, географических, демографических, экономических, социальных, а также эстетических и художественных норм и требований.

Ключевые слова: ландшафтное проектирование; рациональное использование; система озеленения; генплан; экономия; ландшафтный проект; стоимость ландшафтных работ; инженерные системы; генплан города; городские пространства

На озеленение и благоустройство городских территорий, парков, скверов и садов города Уфа (см. рис. 1 и табл. 1) в 2015 году было выделено 179,27 млн. рублей. Улучшение благоустройства и технического оснащения затронуло площадь им. Салавата Юлаева (см. рис. 2), благодаря чему значительно изменился его внешний вид.

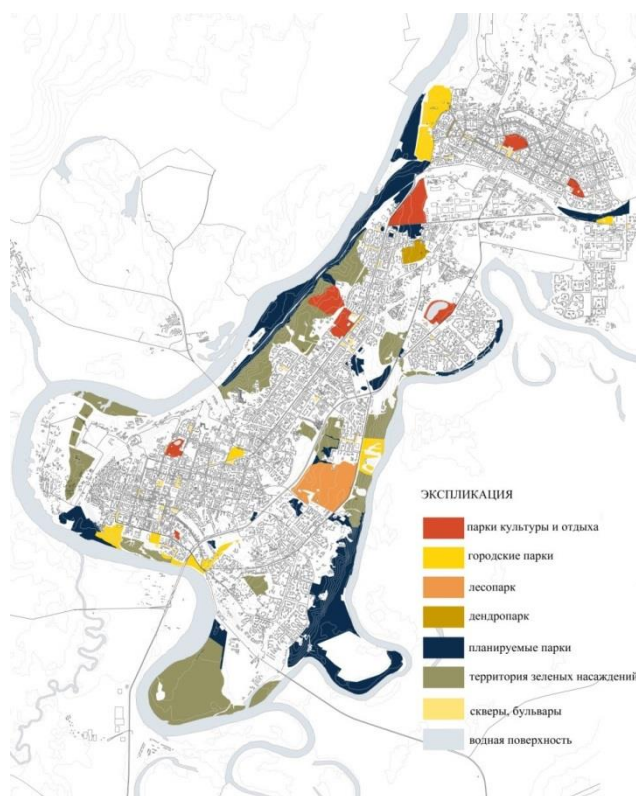


Рисунок 1. Схема озеленения города Уфа (разработано авторами)

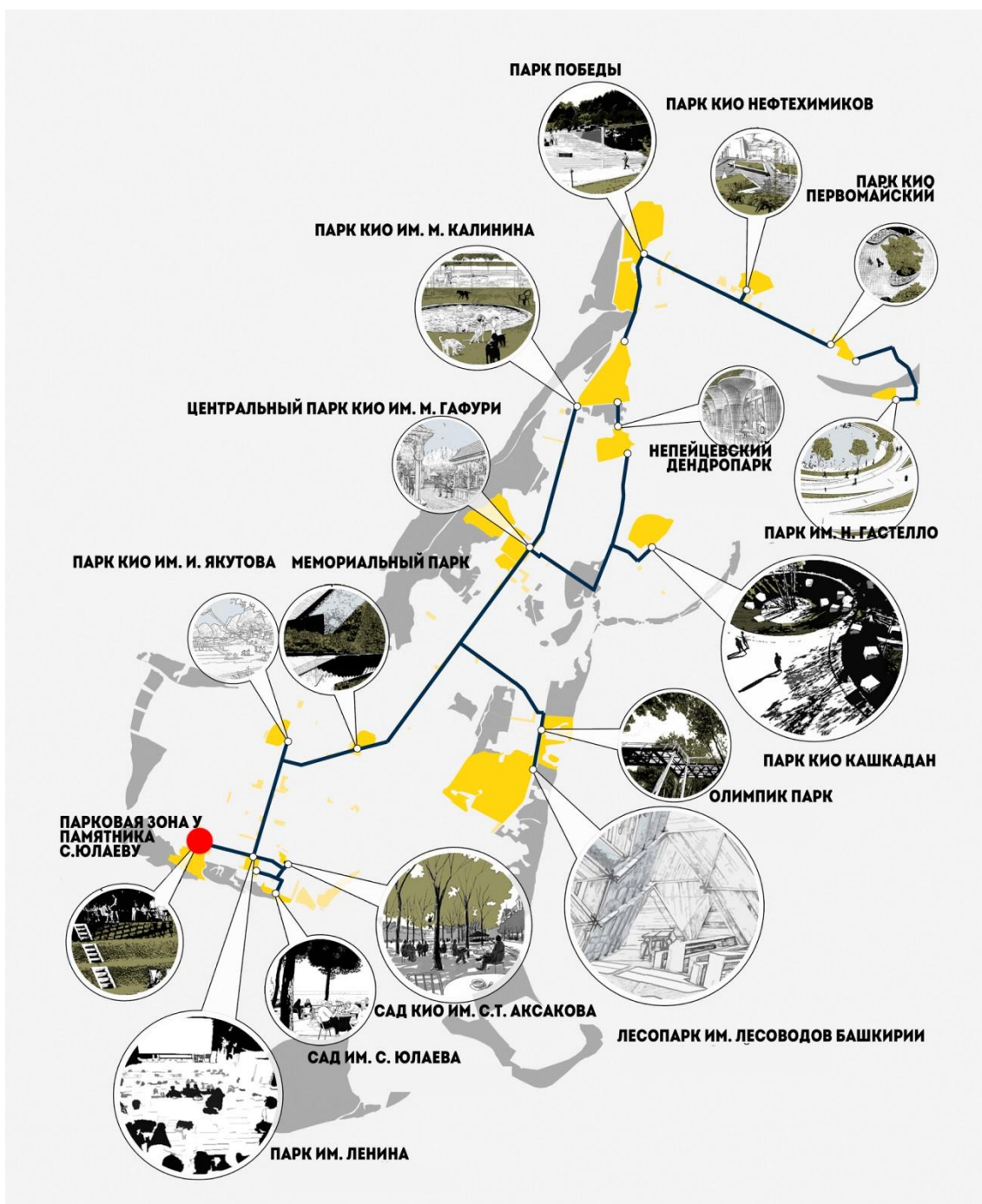


Рисунок 2. Обозначение основных парков города Уфы (разработано авторами)

Таблица 1

Показатели парков города Уфа (2015 год)

№	Название парка	Показатель	Единица измерения	Количественная единица
1	Сад КиО им. С.Т. Аксакова	S парка	га	3,7
		Кол-во единовременных посетителей	чел.	259
2	Парк им. Ленина	S парка	га	5,4
		Кол-во единовременных посетителей	чел.	378

№	Название парка	Показатель	Единица измерения	Количественная единица
3	Сад им. С. Юлаева	S парка	га	3,6
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	252
4	Сад КиО им. И. Якутова	S парка	га	14,52
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	1016
5	Мемориальный парк	S парка	га	8,2
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	574
6	Непейцевский дендропарк	S парка	га	25,8
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	1806
7	Парк им. Н. Гастелло	S парка	га	14,5
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	1015
8	Парк Победы	S парка	га	125
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	8750
9	Парк КиО Нефтехимиков	S парка	га	11,2
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	784
10	Парковая зона у памятника С.Юлаева	S парка	га	15,2
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	1064
11	Центральный парк КиО им. М. Гафури	S парка	га	75,6
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	5292
12	Лесопарк им. Лесоводов Башкирии	S парка	га	117,5
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	8225
13	Парк КиО им. Калинина	S парка	га	70
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	4900
14	Парк КиО Первомайский	S парка	га	10,2
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	714
15	Парк КиО «Кашкадан»	S парка	га	38,2
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	2674
16	«Олимпик-парк»	S парка	га	40,2
		Кол-во одновременных посетителей	чел.	2814

Система озеленения пространств уже несколько десятилетий идет по значимости наравне с объектами архитектуры такими, как здания, сооружения и другие постройки. Система озеленения должна целно и едино смотреться с генпланом города. Городские власти стремятся уделять внимание по обогащению и реконструкции общественных зеленых

пространств и появлению новых, которые гармонично впишутся в окружающую застройку и станут любимым местом притяжения горожан для тихого отдыха и развлечений.

При проектировании генплана одной из главных задач является - предусмотреть резервные площади, чтобы проекты новых промышленных и селитебных районов не занимали территории, предназначенные под озелененные участки. Генплан так же сохраняет существующие озеленённые пространства во вновь образующихся районах. Перед началом проектирования необходимо изучить местные природные и экономические условия, перспективный план планировки города. Это поможет составить правильный ландшафтный проект и четкий план действий для его воплощения. Учитывая экологические проблемы городов, озеленять общественные территории в наши дни необходимо.

В два раза увеличилась актуальность рационального использования бюджета на городское озеленение в связи с экономическим кризисом. При проектировании парков, скверов, аллей, внутренних дворов и других озелененных территорий следует понимать на чем правильно сэкономить. В этом помогут знания составляющих элементов, которые входят в стоимость озеленения (см. рис. 3).



Рисунок 3. Структура стоимости ландшафтных работ (разработано авторами)

Первая часть цены озеленения проекта будет зависеть от суммы оплаты труда специалистов по ландшафтному дизайну. Специалисты по ландшафтному дизайну: дендрологи, специалисты по дренажным системам, агрономы, разнорабочие и другие. Ландшафтные работы весьма специфичны и трудоемки, поэтому важно нанять высококвалифицированных специалистов с опытом. Сюда же входят первичная консультация и подготовительные работы.

Вторая часть складывается из средств, потраченных на приобретение материалов, декоративных элементов (декоративные камни, доски, грунт, дренаж и др.) и здоровых растений в количестве необходимом для проектирования объекта. На это уходит от 80 до 90% бюджета, поскольку обязательно будут присутствовать некоторые дополнительные расходы: аренда техники и машин, бензин, рабочие инструменты и т.д.

От размера проектируемого участка и рельефа зависит стоимость и сложность ландшафтных работ. Если брать в расчете на одну сотку то, чем меньше участок и больше перепад высот, тем дороже выходит стоимость проектирования и благоустройства. Каждый метр перепада добавляет к общей стоимости проекта до 6%. Это связано с затратами на транспортные расходы, доставку материала, рабочую силу. Чтобы узнать о стоимости ландшафтного проекта более подробно, нужно составить проект со сметой на работы и материалы. Но при серьезном подходе к проекту затраты можно уменьшить. Существуют некоторые приемы, которые помогут сократить затраты (см. табл. 2). Они достаточно простые, но действенные.

Таблица 2

Технологическая структура стоимости по озеленению

Методы	Суть метода	Экономическая эффективность, %	Применение, особенности
Изменение состава растений	Замена растениями и деревьями меньшего возраста и высоты, сокращение их количества.	30	Незначительное изменение композиции, шага посадки.
Смена поставщика	Заменить растения импортных производителей отечественными	20	Отсутствует потеря качества.
Оптовая закупка	Закупка большого количества растений у одного продавца.	10-15	
Установка систем полива	Организация автоматической системы полива.	до 30	Различные параметры настройки полива с учетом участка и погодных условий.
Организация освещения	Использование новейших технологий, замена обычных ламп накаливания галогенными лампами и светодиодным оборудованием.	10	Возможность создать оригинальное художественное освещение, подчеркнуть красоту растений в ночное время суток. Использование датчиков движения, управление дистанционно.

Самый простой способ – изменение требуемого количества и размера растений. Замена растениями и деревьями меньшего возраста и высоты, сокращение их количества не повлияет на общий замысел ландшафтной композиции. К уменьшению количества растений приведет увеличение шага посадки в живой изгороди, поэтому следует учесть, что понадобится большее время для того, чтобы замкнулись кроны растений. Такой способ сохраняет до 30% суммы проекта.

Растения отечественных производителей имеют стоимость ниже импортных, но по качеству не хуже. Приобретая растения российских производителей, мы экономим, не теряя качество посадочного материала.

Озеленение городских парков затрагивает большие территориальные площади, поэтому нужно иметь в виду, что многие ландшафтные компании большим скупщикам предоставляют скидку на ландшафтные работы, а питомники - на посадочный материал.

Городские парки должны привлекать жителей, поэтому необходимо наполнять территории малыми архитектурными формами и декорациями - скульптурами, композициями из камней, подпорным стенками, водоемами, фонтанами и многим другим. Малые архитектурные формы могут сильно поднять стоимость благоустройства участка, поэтому на первом этапе по воплощению проекта, возможно, стоит отказаться от некоторых декораций и установить только самые необходимые. Все остальные задумки осуществлять в дальнейшем, пока идет превращение идеи проекта в жизнь.

Ландшафтный проект с течением времени должен максимально сохранять первоначальный вид. Существуют материалы, на которых лучше не экономить. Они закладываются сразу на долгое время. Экономия на комплектующих для инженерных систем может привести к значительным финансовым затратам на ремонт, переоборудование, а иногда даже и замену погибших растений.

На территориях, значительных по площади, потребность в ресурсах возрастает. Ошибки и просчеты в устройстве освещения и водопроводной системы в больших садах могут вызвать значительные потери. Участок газона в маленьком саду (до 10 соток) можно полить вручную, а вот городские сады и парки имеют гораздо большую территорию, поэтому каждодневный ручной полив (особенно это актуально в летнее время года) становится проблемным и практически невозможным. Участки среднего (10-30 соток) и большого размера (свыше 30 соток) нуждаются в систематическом поливе. На таких участках встречается перерасход воды, что приводит к перерасходам средств. Чтобы избежать этого, следует рационально организовать систему поливов. Плохая система может выйти из рабочего состояния, что обернется гибелью растений и большими финансовыми потерями на их восстановление. Система автоматического полива (требует отведения на нее значительной суммы бюджета) уменьшатся потери растений из-за несвоевременного полива; значительно сократятся затраты времени на полив, который перенесли на более благоприятное время как для растений, так и для работников - ночные и утренние часы. Своевременный полив наилучшим образом отразится на состоянии растений. От чего внешний вид ландшафтного проекта только выиграет, став более привлекательным для отдыха посетителей. Расход воды будет экономиться при грамотно спроектированной и правильной настроенной системе автоматического полива.

Современные системы автоматического полива позволяют учитывать погодные условия. Вы можете настроить датчики осадков - самые универсальные погодные датчики, которые позволят отключать, полив во время дождя, в периоды высокой влажности или настроить различные параметры систематического автоматического полива для любого участка. Для цветников или композиций из небольшого количества растений, которые растут точечно на большом расстоянии друг от друга, вместо обильного полива следует применить капельный полив. Капельный полив обеспечивает необходимое количество воды только данному засаженному месту. Систему поливов необходимо использовать грамотно, т.к. при правильной подборке системы значительно уменьшаются затраты, способные улучшить ландшафтный проект в будущем.

Красота ландшафтного парка и осуществление задуманного сценария во многом зависят от правильно настроенного освещения. Освещение должно вписываться незаметно в ландшафт. Четко расставленные акценты смогут в ночное время суток подчеркнуть всю необычность и геометрию посадок.

Технические возможности освещения в наше время ушли далеко вперед и поистине безграничны. Система освещения может быть с датчиками движения и затухания, таймерами, игрой цвета. Датчики движения актуальны тем, что срабатывают только при наличии рядом прогуливающего человека. В остальное время свет не работает, что позволяет экономить на электроэнергии. Популярны сейчас игра с цветовой палитрой освещения, плавная смена яркости и затухания светильников. Эти приемы позволяют создать оригинальное художественное освещение, благодаря чему посетители парка смогут созерцать всю красоту растений с любой точки парка. Современные системы управляются с пульта, а утром при настройках они автоматически выключаются. Замена обычных ламп накаливания галогенными лампами и светодиодным оборудованием, позволит снизить расходы на электроэнергию в 10 раз.

Площадь Салавата Юлаева - одно из самых популярных мест в Уфе в любое время года для любой возрастной группы населения благодаря живописному ландшафтному дизайну. Рассмотрим ландшафтный проект площади им. Салавата Юлаева в г. Уфа.

Территории на склоне за зданием Конгресс-холла до проведения мероприятий по благоустройству находились в плачевном состоянии (см. рис. 4). При улучшении благоустройства склон покрыли искусственным рулонным газоном. Такое решение является оптимальным при желании получить быстрые результаты и моментальный красивый внешний вид. Искусственный газон имеет высокую ценовую категорию, однако длительный срок службы при правильном уходе и неприхотливости такого газона компенсируют первоначальные расходы на его приобретение, следовательно, такой подход к решению данной территории наиболее рационален. Недостатком искусственного газона для общественного парка является, то, что он хорошо нагревается на солнце, поэтому при солнечной погоде сидеть на такой поверхности будет не комфортно, а ведь этот склон выполняет функцию уникального природного амфитеатра вместимостью до двенадцати тысяч человек. При благоустройстве продуманна и заложена современная сеть ливневой канализации, ведь когда-то на этом самом месте был глубокий овраг, заросший кустарником. Закладка современной ливневой канализации на длительный период помогла решить проблему оползней и сохранения первоначального внешнего вида территории. Затраты на постоянное формирование склона теперь не понадобятся, газон не пострадает, а также появилась возможность посадить на склоне молодые елочки (см. рис. 5).



Рисунок 4. Склон за зданием Конгресс-холла до проведения ландшафтных работ (составлено авторами)



Рисунок 5. *Склон за зданием Конгресс-холла после проведения ландшафтных работ (составлено авторами)*

На площади им. Салавата Юлаева расположены клумбы, которые специальной посадкой образуют большие часы, башкирский орнамент, герб города, флаг республики, добавляя заманчивость и красочность общественному месту (см. рис. 6, 7). Цветы прихотливы и могут быстро потерять свой внешний вид, поэтому такие клумбы нужно постоянно поддерживать систематическими поливами, иначе неправильный уход обернется большими финансовыми потерями. На площади им. Салавата Юлаева установлены автоматические поливные системы. Для данного участка это является рациональным решением.



Рисунок 6. *Озеленение, клумбы и цветники до проведения ландшафтных работ (составлено авторами)*



Рисунок 7. *Озеленение, клумбы и цветники до проведения ландшафтных работ (составлено авторами)*

Проект по озеленению общественных пространств не терпит переделок, особенно это касается технического монтажа систем, и обеспечивает рациональное использование средств. От него напрямую зависит внешний вид территории и отсутствие в будущем непредвиденных экономических затрат. Приемы для рационального использования бюджета позволят избежать многих ошибок в ландшафтном проектировании, правильно сэкономить на проекте, не потеряв при этом качество и не отказываясь от оригинальных задумок. В настоящее время создан богатый озеленительный ассортимент растений для различных климатических условий и разработана специальная агротехника их выращивания, найдены необходимые приемы озеленения, подходящие для городов, определены способы содержания и ухода за зелеными насаждениями, что свидетельствует о большом опыте по благоустройству и озеленению городов. Все это позволит спроектировать оригинальное озелененное общественное пространство для отдыха и развлечений горожан. Внедрение современных технологий в системы городского озеленения позволяют поддерживать порядок, связанный с благоустройством городов, тем самым повышая уровень жизни и экологическую ситуацию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Симаков Д.О., Сайфидинов Б.С. Рациональный подход в ландшафтном проектировании // Интернет-журнал «SCI-ARTICLE», 2015 №28 [Электронный ресурс] - М.: Интернет-журнал SCI-ARTICLE, 2015. - Режим доступа: <http://sci-article.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
2. Шильдт Л.А., Торопова Д.И. Зеленые стандарты в строительстве // Ежемесячный научный журнал №4. – Новосибирск, 2014. – С. 32-34 [Электронный ресурс] - М.: Ежемесячный научный журнал, 2014. - Режим доступа: <http://greconomy.ru/files/ARHIV/10-11.10.2014/Greconomy4.pdf#page=32>, свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.

3. Шильдт Л.А., Волчик А.Ю., Баянова Э.Ф. Повышение инвестиционной привлекательности г. Уфы средствами архитектуры и градостроительства // Интернет – журнал «Науковедение». Москва, 2015. Т. 7. №3. [Электронный ресурс] - М.: интернет-журнал «Науковедение», 2015. - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/163EVN315.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
4. Шильдт Л.А., Иванова А.А. Общественный культурный кластер как система активного взаимодействия социальных слоев города Уфы [Текст]: Вестник молодого ученого УГНТУ, Уфа 2015. - вып. 2. - С. 97.
5. Шильдт Л.А., Кирайт Е.П. Вертикальные экогорода как будущее градостроительных решений // Научная электронная библиотека «Киберленика» 2014 №4 [Электронный ресурс] - М.: Научная электронная библиотека «Киберленика», 2014. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/vertikalnye-ekogoroda-kak-budushee-gradostroitelnyh-resheniy/>, свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
6. Шильдт Л.А., Заляева Ю.Р. Градостроительная стратегия развития города Уфы [Текст]: «Наука и образование, общество: проблемы и перспективы развития»: сборник научных трудов по материалам МНПК: в 10 частях. Тамбов, 2013. -С. 155-157.
7. Шильдт Л.А., Гайнанова Э.С., Набиева Л.Б. Экономия затрат при экологическом строительстве [Текст]: «Управление инновациями в современной науке»: сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2015. С. 139-141.
8. Шильдт Л.А. Смирнова Е.П., Функциональное значение разработки плана зонирования территории в рамках комплексной застройки жилого района [Текст]: Перспективы и тенденции модернизации современного инновационного общества: эк., соц., полит., прав., фил. аспекты: материалы междунар. Науч.-практ. коф. (28 июня 2013 г.) / НГТУ; СГСЭУ. - Саратов, 2013.-Ч.3.-С. 134-135.
9. Клявлин М.С., Самофеев Н.С., Шильдт Л.А., Клявлиная Я.М. Возможности реализации децентрализованной и комбинированной систем отопления на примере города Уфы / М.С. Клявлин, Н.С. Самофеев, Л.А. Шильдт, Я.М. Клявлиная // Интернет – журнал «Науковедение». Москва, 2015. Т. 7. №5. [Электронный ресурс] - М.: интернет-журнал «Науковедение», 2015. - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/190TVN515.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.

Shildt Lilya Abulaisovna

Ufa state petroleum technological university, Russia, Ufa
E-mail: shildt_lilya@mail.ruSamofeev

Samofeev Nikita Sviatoslavich

Ufa state petroleum technological university, Russia, Ufa
E-mail: volvita@inbox.ru

Makovkina Anna Sergeevna

Ufa state petroleum technological university, Russia, Ufa
E-mail: lip-ka.ru@mail.ru

Optimization methods for project solutions of beautification object of recreation area (by the example of Salavat Yulaev square in Ufa city)

Abstract. The article shows the possibility of considering the main trends of modern landscape design that takes into account the accumulated international and domestic experience in the landscaping garden and Park farms for city Ufa. One of the most important parts of the urbanization projects is the part connected with improvement of the adjacent spaces, the inclusion of the construction object in the composition area of the city.

The authors have shown that the fusion of volumetric-spatial and architectural-planning decisions necessary in developing a harmonious and open spaces, should consider the combination of buildings, buildings, green spaces, recreation areas, existing planting, small architectural forms. The structure of the landscape design and multifaceted in such major cities as Ufa should include: planting and landscaping of residential, industrial and public areas, streets and roads, centers of gravity, agricultural enterprises, historical landscapes, protected areas.

The main purpose of urban public landscapes of large cities is to create comfortable conditions for human rest from pressure at work and the bustle of the city, while providing space-planning, architectural, spatial and engineering solutions depends on the complexity of the relief and area of the designed territory.

As a rule, responsibility for the content of such areas in the city vested in municipal service and is carried out from budgetary funds. It is obvious that for the design, construction and maintenance of such areas requires significant resources.

The authors propose modern and effective methods and measures to optimize the cost content farms Park (on the example of the square it. S. Yulaev Ufa), ensuring the formation of beautiful and comfortable areas in the city limits, compliance with urban planning, geographic, demographic, economic, social, and aesthetic and artistic norms and requirements.

Keywords: landscape design; sustainable use; landscaping; the General plan; economy; landscape design; cost of landscaping; systems engineering; city planning; urban spaces

REFERENCES

1. Simakovka D.O., Sayfidinov B.S. Ratsional'nyy podkhod v landshaftnom proektirovanii // Internet-zhurnal «SCI-ARTICLE», 2015 №28 [Elektronnyy resurs] - M.: Internet-zhurnal SCI-ARTICLE, 2015. - Rezhim dostupa: <http://sci-article.ru/>, svobodnyy. – Zagl. s ekrana. - Yaz. rus., angl.

2. Shil'dt L.A., Toropova D.I. Zelenye standarty v stroitel'stve // Ezhemesyachnyy nauchnyy zhurnal №4. – Novosibirsk, 2014. – S. 32-34 [Elektronnyy resurs] - M.: Ezhemesyachnyy nauchnyy zhurnal, 2014. - Rezhim dostupa: <http://greconomy.ru/files/ARHIV/10-11.10.2014/Greconomy4.pdf#page=32>, svobodnyy. – Zagl. s ekrana. - Yaz. rus., angl.
3. Shil'dt L.A., Volchik A.Yu., Bayanova E.F. Povyshenie investitsionnoy privlekatel'nosti g. Ufy sredstvami arkhitektury i gradostroitel'stva // Internet – zhurnal «Naukovedenie». Moskva, 2015. T. 7. №3. [Elektronnyy resurs] - M.: internet-zhurnal «Naukovedenie», 2015. - Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/163EVN315.pdf>, svobodnyy. – Zagl. s ekrana. - Yaz. rus., angl.
4. Shil'dt L.A., Ivanova A.A. Obshchestvennyy kul'turnyy klaster kak sistema aktivnogo vzaimodeystviya sotsial'nykh sloev goroda Ufy [Tekst]: Vestnik mladogo uchenogo UGNTU, Ufa 2015. - vyp. 2. - S. 97.
5. Shil'dt L.A., Kiraydt E.P. Vertikal'nye ekogoroda kak budushchee gradostroitel'nykh resheniy // Nauchnaya elektronnyaya biblioteka «Kiberlenika» 2014 №4 [Elektronnyy resurs] - M.: Nauchnaya elektronnyaya biblioteka «Kiberlenika», 2014. - Rezhim dostupa: <http://cyberleninka.ru/article/n/vertikalnye-ekogoroda-kak-budushchee-gradostroitelnykh-resheniy/>, svobodnyy. – Zagl. s ekrana. - Yaz. rus., angl.
6. Shil'dt L.A., Zalyaeva Yu.R. Gradostroitel'naya strategiya razvitiya goroda Ufy [Tekst]: «Nauka i obrazovanie, obshchestvo: problemy i perspektivy razvitiya»: sbornik nauchnykh trudov po materialam MNPk: v 10 chastyakh. Tambov, 2013. -S. 155-157.
7. Shil'dt L.A., Gaynanova E.S., Nabieva L.B. Ekonomiya zatrat pri ekologicheskom stroitel'stve [Tekst]: «Upravlenie innovatsiyami v sovremennoy nauke»: sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Ufa, 2015. S. 139-141.
8. Shil'dt L.A., Smirnova E.P., Funktsional'noe znachenie razrabotki plana zonirovaniya territorii v ramkakh kompleksnoy zastroyki zhilogo rayona [Tekst]: Perspektivy i tendentsii modernizatsii sovremennoy innovatsionnoy obshchestva: ek., sots., polit., prav., fil. aspekty: materialy mezhdunar. Nauch.-prakt. kof. (28 iyunya 2013 g.) / NGTU; SGSEU. - Saratov, 2013.-Ch.Z.-S. 134-135.
9. Klyavlin M.S., Samofeev N.S., Shil'dt L.A., Klyavlina Ya.M. Vozmozhnosti realizatsii detsentralizovannoy i kombinirovannoy sistem otopeniya na primere goroda Ufy / M.S. Klyavlin, N.S. Samofeev, L.A. Shil'dt, Ya.M. Klyavlina // Internet – zhurnal «Naukovedenie». Moskva, 2015. T. 7. №5. [Elektronnyy resurs] - M.: internet-zhurnal «Naukovedenie», 2015. - Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/190TVN515.pdf>, svobodnyy. – Zagl. s ekrana. - Yaz. rus., angl.