

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)  
ФАКУЛЬТЕТ «АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ»

**Курс лекций по дисциплине**  
**«Градостроительство с основами архитектуры»**  
для направления 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»  
профиля «Проектирование зданий»,  
(для студентов заочной формы обучения, заочной ускоренной формы)

г. Ростов-на-Дону,  
2023

**«Градостроительство с основами архитектуры»** для направления 35.03.10  
«Ландшафтная архитектура» профиля «Проектирование зданий», (для  
студентов заочной формы обучения, заочной ускоренной формы) подготовлен  
зав. каф. ГиПЗ, канд. архитектуры Воробьевой А.М.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ЛЕКЦИЯ 1. (2.ч), аудиторная.**

Архитектурно-градостроительные проблемы городского ландшафта современности. Термины, понятия, определения.

### **ЛЕКЦИЯ 2. (2.ч), аудиторная.**

Архитектурно-пространственная организация городской среды. Функция и форма в архитектурно-ландшафтном проектировании.

### **ЛЕКЦИЯ 3. (2.ч), аудиторная.**

Иерархия городских пространств. Виды городских архитектурных ансамблей. Градоформирующие узлы.

### **ЛЕКЦИЯ 4. (2.ч), аудиторная..**

Основные формы рельефа местности и соответствующие им приёмы композиционных решений при проектировании жилой и общественной застройки.

### **ЛЕКЦИЯ 5. (2.ч), аудиторная.**

Архитектурно-ландшафтная организация въездных узлов.

Анализ примеров отечественного и зарубежного опыта организации «ворот» города.

### **ЛЕКЦИЯ 6. (2.ч), аудиторная.**

Архитектурно-ландшафтная организация городских архитектурно-ландшафтных панорам. Анализ примеров отечественного и зарубежного опыта создания «речных фасадов» городов.

### **Темы для самостоятельной работы (135 часов):**

1. Проблемы рельефа при планировке и застройке городских территорий (10 часов).
2. Использование особенностей рельефа при создании градостроительных композиций (10 часов).
3. Проблемы геологического происхождения и их влияние на планировку и застройку городских территорий (10 часов).

4. Экологические проблемы городов и их влияние на планировку и застройку городских территорий (10 часов).
5. Современные приёмы экологизации городской среды (10 часов).
6. Сравнительный анализ современных экологических проектов (зарубежный опыт) (3 часа).
7. Сравнительный анализ современных экологических проектов (отечественный опыт) (3 часа).
8. Изучение параметров элементов улично-дорожной сети (магистральные улицы общегородского значения и их озеленение) (10 часов).
9. Изучение параметров элементов улично-дорожной сети (улицы районного значения и их озеленение) (10 часов)
10. Изучение параметров элементов улично-дорожной сети (улицы в жилой застройке и их озеленение) (10 часов).
11. Изучение параметров элементов улично-дорожной сети (внутриквартальные проезды и пешеходные бульвары и аллеи) (3 часа)
12. Типы стоянок, парковок, гаражей. Зелёные стоянки. (6 часов).
13. Способы организации системы парковок, стоянок, гаражей на территориях жилых районов. Дворы без транспорта. (10 часов).
14. Способы организации системы парковок, стоянок, гаражей на территориях общего пользования. Транспортное обслуживание крупных рекреационных зон в городах (10 часов).
15. Организация систем озеленённых территорий в городах. Принципы целостности и непрерывности зелёного каркаса города (10 часов).
16. Элементы зелёного каркаса города: парки общегородского и районного значения, скверы, ботанические сады, зоопарки, дендропарки, городские леса, лесопарки. Их функциональные зоны (10 часов).

## **Тема 1. Архитектурно-градостроительные проблемы городского ландшафта современности.**

Население земли стремительно растёт. Если приблизительно до середины XX века оно удваивалось в течение каждые 150 лет, то за последние 50 лет оно увеличилось более, чем в 2 раза и достигло 8,12 миллиардов человек.

Люди современности всё больше стремятся к высокой степени концентрации своего сосуществования на земле; они всё меньше желают жить в сельской местности и устремляются в города что порождает волны урбанизации – ярко выраженной массовой миграции населения из села в город.

В таких условиях городские образования стремительно приращивают новые территории, и организовывать городское пространство, как и функционирование городов в целом, становится всё сложнее.

Таким городским ландшафтам присущи следующие проблемы:

- территориальная разобщённость, наличие большого числа планировочных районов, изолированных от основного тела города природными и антропогенными линейными препятствиями (автомобильной дорогой, железной дорогой, крупной промзоной, рекой, балкой и т.п.);
- гиперболизация городского центра, который ранее не был рассчитан на выполнение такого объёма функций;
- плохая корреспонденция старых и новых структур улично-дорожной сети;
- «выворачивание» наизнанку планировочной, расселенческой и композиционной структур города: на периферии планировочные элементы крупнее, население больше, застройка плотнее и выше, чем в центральной части города;
- места приложения труда удалены от трудовых кадров, транспортные маршруты длинны и сложны;
- из-за стремительного территориального роста происходит сокращение прилегающих к городу земель сельскохозяйственного назначения, а иногда – и земель лесного фонда (пример – пгт Фёдоровский Сургутского района ХМАО);
- сложность формирования единого городского композиционного сюжета из-за разномасштабности старой, средней и новой среды.

## **Тема 2. Архитектурно-пространственная организация городской среды.**

Город должен восприниматься своими жителями и гостями как единый, непрерывный и логично устроенный организм, в котором все пространства предсказуемы, безопасны и эстетичны. Поэтому логично организованная планировочная структура города всегда лежит в основе системы его узловых композиционных пространств.

Узловые композиции – градоформирующие центры – должны быть связаны друг с другом линейными пространствами (анфиладами, панорамами и

т.п.). Градоформирующие центры неоднородны, неоднозначны и различаются по функциям и площади территорий, по уровню обслуживания населения.

Наиболее скромными по значимости и масштабам в этой системе являются общественные центры жилых районов. Есть примеры, когда районный центр обслуживания в процессе развития новых районов берёт на себя функцию центра обслуживания общегородского значения (пример – разветвлённый центр общественного обслуживания Западного жилого массива, поэтапно сложившийся вдоль пр. Коммунистического и ул. Зорге).

Наиболее крупными градоформирующими центрами являются ансамбли аэровокзалов, пассажирских портов, железнодорожных и автомобильных вокзалов, кампусы высших учебных заведений, территории объектов здравоохранения, административные и рыночные площади. Бывают случаи, когда мемориальный объект становится самой важной композицией города и даже региона, служит символом определённой вехи истории государства: мемориальный комплекс в Волгограде «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане (Автор проекта — скульптор Е.В. Вучетич, главный архитектор — Я.Б. Белопольский, главный инженер – Н.В. Никитин, военный консультант — маршал Советского Союза В.И. Чуйков).

Промежуточную ступень занимают городские транспортные, пешеходные, мемориальные площади, городские парки с прилегающей застройкой, формирующей пространство парка или площади.

### **Тема 3. Функция и форма в архитектурно-ландшафтном проектировании. Виды городских архитектурных ансамблей.**

Взаимосвязь функции и формы широко освещена в объёмном проектировании, где понятие «форма» является более однозначным, т.к. её можно описать геометрическими терминами.

Что касается пространственных «форм» городской среды, среди них можно выделить следующие:

- закрытые, выделенные плотной стеной застройки средней этажности малые локальные (в основном исторические) площади и мемориальные скверы; их площадь может занимать до 1 га территории;

- закрытые площади, скверы или иные локальные пространства средних размеров, окружённые застройкой смешанной этажности или многоэтажной застройкой, которая имеет заметный отступ от красной линии, и не создаёт плотно организованной стены, а периодически размыкается, либо включает в себя некоторое количество отдельно стоящих зданий (особняков или зданий башенного типа); площадь территории таких объектов от 1 до 4 га;

- глубинно-пространственные, «врастающие» в городскую ткань образования, зачастую представленные транспортно-коммуникационными узлами (железнодорожными и автомобильными вокзалами, транспортно-

пересадочными узлами, станциями метро); их площадь оценить трудно, т.к. их композиционное пространство начинается с тех точек подъездных путей, откуда начинает раскрываться композиция; безусловно, это весьма обширные объекты, площадь территории которых составляет в среднем от 30 до 100 га (пример – ансамбль трёх вокзалов в Ростове-на-Дону площадью порядка 30 га);

- обширные фронтальные композиции, например, панорама города на склоне холма или «речной фасад» города; в целом, это односторонние (то есть, воспринимаемые только с одной стороны) протяжённые композиции, все композиционные эффекты которых невозможно оценить, находясь в одной точке; данные композиции можно организовывать более спокойно (применяя нюансные решения), лишь на небольших участках, т.к. эта зона композиционного влияния требует контрастных эффектов, способствующих распознаванию городской структуры (например, «высотками» могут быть отмечены точки выхода главных улиц к набережной); важно и то, на каком рельефе стоит город над рекой. Например, классическая мысль о том, что водные панорамы Санкт-Петербурга напоминают кардиограмму по своему начертанию, не лишена композиционного наполнения, ведь плоский рельеф необходимо разнообразить при помощи фронтальных композиций, основанных на контрасте линий и всплесков по высоте;

- линейные двусторонние композиции, формируемые в основном на территориях, прилегающих к городским и районным улицам или вдоль важнейших городских бульваров; также это могут быть торжественные эспланады, выводящие горожан от важнейших площадей центра к набережным;

- въездные композиционные узлы или «ворота» города, въездные группы в самостоятельные планировочные районы, имеющие исключительное значение и исключительные характеристики; с одной стороны, это весьма небольшие по площади территории ансамбли, являющиеся небольшими участками общих панорам города; однако, они расположены в резонансных точках города, издали видны как неподвижные объекты со стороны подъездных трасс, что повышает ответственность за их архитектурно-ландшафтные решения; наиболее частые приёмы их организации это:

- а) «два стража», которыми служат высотные здания,
- б) «устье» с распахивающимися навстречу въезжающему линиями-объятиями (здесь уместно применение террас, каскадированной застройки);
- в) два контрастных, но равновесных объёма по обе стороны от магистральной улицы (например, вертикаль высоты с вертикальными гранями и острым навершием и крупное большепролётное здание лекальных форм.

#### **Тема 4. Иерархия городских пространств. Градоформирующие комплексы.**

Градостроительные решения должны обеспечивать не только архитектурно-градостроительную и ландшафтную организацию каждого отдельного

градоформирующего узла, но и создание целостной их системы, имеющей 2 уровня:

- 1) Градоформирующие центры и ансамбли общегородского значения (центры общественного обслуживания, крупнейшие торговые комплексы и площади, городские парки отдыха и специализированные парки городского значения и т.п. объекты, площади и входные ансамбли крупнейших производственных предприятий, привокзальные площади и т.п.);
- 2) Центры обслуживания районного значения, районные парки и скверы, комплексы объектов здравоохранения районного значения и т.п.

Не каждое композиционно оформленное пространство, пусть даже городского значения, можно назвать градоформирующим комплексом. С точки зрения структуризации городских территорий градоформирующий комплекс – это механизм, который sluит противовесом хаосу точечной застройки.

Вот какое определение в 2003 году было дано градоформирующим комплексам министерством строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Ростовской области:

«Градоформирующий комплекс - это определенная в установленном порядке территория, выделенная для осуществления комплексной застройки с формированием градостроительными средствами новой комфортной среды, обеспечивающей улучшение условий жизни горожан, создание новых рабочих мест, а также преобразование архитектурного облика центра городов и повышение инвестиционной привлекательности данной территории».

Отличительными характеристиками градостроительных комплексов являются:

- планировочная обособленность;
- полифункциональность;
- способность оказывать трансформирующее влияние на прилегающие территории;
- общегородская значимость.

## **Тема 5. Основные формы рельефа местности и соответствующие им приёмы композиционных решений при проектировании жилой и общественной застройки.**

По большому счёту рельеф местности, на которой расположены города, можно разделить на 3 типа:

- 1) равнинный рельеф;
- 2) рельеф предгорий;
- 3) смешанные формы рельефа.

Равнинный рельеф создаёт минимум проблем при ландшафтной организации территорий, особенно в части инженерной подготовки и

инженерной защиты территории, но он весьма слабо участвует в создании городских композиций, т.к. «не виден», не позволяет создать «планы» в панорамах города. Бывают случаи, когда в целом равнинный рельеф покоится на третьей или четвёртой надпойменной террасе, тогда у города появляется шанс создать композиционно-выразительную многоуровневую набережную.

Главными композиционными приёмами для создания фронтальных композиций города на равнинном рельефе являются:

- динамичное сочетание горизонтальных, растекающихся уровнями линий, и вертикальных доминант, акцентов;

- устройство широких пешеходных эспланад, перпендикулярных линии набережной, которые в глубине городских территорий могут замыкаться высотными доминантами;

- применение в дендрологическом оформлении фронтальных композиций рядов, составленных из высоких стройных экземпляров древесных насаждений (кипарис, тополь), а также применение многоярусных посадок, позволяющих создать иллюзию форм рельефа;

- умеренное и оправданное применение геопластики (создания искусственных форм рельефа) на особо ответственных участках композиций.

Для композиций, создаваемых в городах предгорий, где за архитектора уже постаралась природа, не требуется больших контрастов. Кроме того, композиционные свойства застройки таких территорий зависят от сейсмичности территории. Такая застройка редко бывает протяженной, на «рассыпается» на отдельные объекты, выглядит мелко. Большим преимуществом является то, что из-за того создаётся впечатление, что она «утопает» в зелени. В городах предгорий трудно создать стройную структуру улично-дорожной сети из-за необходимости сложной трассировки дорог. Поэтому очень важно создать систему понятных средовых ориентиров: заметно обозначить точки примыкания наиболее значимых улиц городов к внешним автомагистралям. По сути, с композиционной точки зрения, весь город на склоне — это панорама, которая хороша своими уровнями, но сложна необходимостью бороться с планировочным хаосом местности.

Строительство в такой местности часто требует предварительного инженерного преобразования: пригрузка грунтов габионами, создание берегоукрепительных стенок, террасирование склонов, уполаживание и т.п.

## **Тема 6. Архитектурно-ландшафтная организация въездных узлов.**

### **Анализ примеров отечественного и зарубежного опыта организации «ворот» города.**

«Городские ворота» испокон веков считались не столько архитектурным, сколько сакральным и стратегическим объектом, служащим, с одной стороны, сохранности, обороноспособности города, а с другой стороны — его взаимодействию с внешним миром и поступлению ресурсов

жизнедеятельности населения внутри города. По мере привыкания к мирной жизни неприступные подъёмные ворота уступали своё место пышным аркам, своим оформлением повествующих об исторических вехах или военных победах городов.

Как бы тщательно ни замаскировалась эта тема «врат» в городах современности, но градостроительный смысл этих точек города навсегда останется прежним: город показывает силу, оцетинивается перед лицом врага и распаивает объятья, гордится собой перед друзьями.

В силу этих смыслов композиционные решения, разыгрывающиеся на территории въездных групп должны быть преимущественно контрастными.

Рассмотрим примеры.

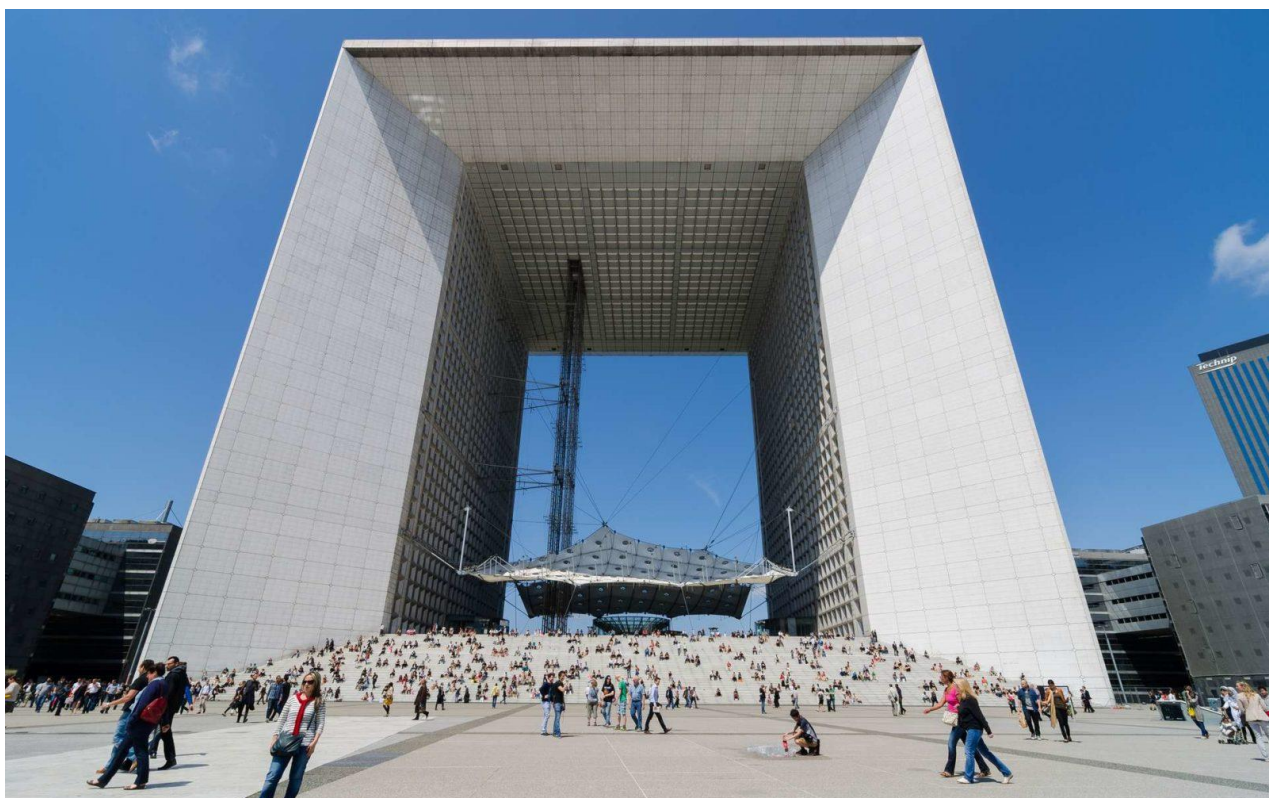


Рис. 1. Ла Гранд Арш де ла Дефанс.

Следует обратить внимание, что градоформирующий комплекс, в котором арка имеет центральное положение, занимает обширную территорию площадью порядка 95 га, что равноценно площади среднего жилого района в крупнейшем городе.



Рис. 2. Порта-Нуова. Они из основных городских ворот Милана.

Порта-Нуова представляют собой двойную триумфальную арку, своды которой сложены из блоков жёлтого песчаника и украшены барельефами. По обе стороны от ворот симметрично расположены бывшие таможенные пропускные пункты, также выполненные в виде арок.



Рис. 3. Золотые ворота во Владимире.

Символизируют цитадель православной духовности (надвратная постройка), опирающейся на обороноспособность (фланкирующие лады). Переводя на язык аллегорий (Церковь стоит НАД городами, она их защищает нравственно, является их духовным путеводителем и прибежищем, но и она же опирается на материю городов (устойчивость, сила, крепость, богатство).



Рис. 4. Въездная группа в Ростов-на-Дону в створе пр. Ворошиловский.

Представляет контрастное собой сочетание двух объектов-антиподов. С запада – группа, возглавляемая достаточно высоким «Домом с часами» с полукруглым навершием (автор Норальд Нерсесьянц) из красного кирпича конкурирует с расположенным с восточной стороны пр. Ворошиловского пластичным «притаившимся» в ландшафте зданием «Пяти морей». Контраст зданий по форме и цвету умирится приблизительной их равнозначностью по строительной массе и одинаковым шагом членящих объёмы вертикальных граней.

## **Тема 7. Архитектурно-ландшафтная организация городских архитектурно-ландшафтных панорам.**

Понятие «панорама» относится к протяжённым фронтальным композициям, которые должны восприниматься лишь с одной стороны (например, со стороны противоположного берега реки).

Панорамы городов складываются и изменяются на протяжении веков, т.к. являются самыми глобальными композициями в городах.

Композиционный подход к созданию (изменению) конкретной панорамы зависит от рельефа местности, с которой работает градостроитель.

Рассматривая различные особенности рельефа, мы можем выявить следующие основные условия для формирования панорамы города:

1. Плоский рельеф с узким пространством для восприятия панорамы (например, противоположный берег не слишком широкой реки тоже застроен. В этом случае придётся считаться с интимностью воспринимаемого пространства. Такая панорама не сможет быть охвачена взглядом целиком. Из этого следует необходимость разбить панораму на фрагменты, соответствующие конкретным, обоснованным видовым точкам, и создавать систему «микро»-панорам.



Рис. 5. Панорама берлинского квартала с реки Шпреи.

2. Плоский рельеф с широким пространством для восприятия панорамы (например, панорама города воспринимается со стороны крупного залива или океана). Конечно, такая панорама не сразу распадётся на фрагменты по мере приближения наблюдателей. Здесь очень важна её композиционная целостность. В это случае весьма уместным стало бы применение яркой доминанты и ритмических рядов.



Рис. 6. Панорама Манхэттена.

3. Умеренно-выраженный рельеф, например, две-три надпойменных террасы высотой по 15-30 метров. В этом случае градостроителю придётся учитывать несколько планов панорамы и искать приёмы, при помощи которых он сможет выявить эти планы, отделить их друг от друга. Например, на нижнем уровне, соответствующем первому плану, он разместит протяженные большепролётные объекты небольшой высоты, перемежающиеся крупными озеленёнными пространствами. Второй план можно использовать для террасированной или каскадной застройки в 5-6 этажей. Третий план, возможно, будет включать систему высотных доминант и акцентов.



Рис. 7. Панорама Ростова-на-Дону.

4. Гористая местность; в этом случае панорама будет полностью или частично выступать на фоне горного склона. Очень важны особенности: насколько высоко рельеф и технологии позволят взобраться застройке? Здесь особенностью является возможность создать ещё и колористическое

контрастирование между (например) белой застройкой и естественным цветом горного склона.



Рис. 8. Фира, столица Санторини.