

# **История возникновения и развития городов в Древнем мире**

## **The history of the emergence and development of cities in the ancient world**

### **Орлов Е.В.**

Канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры водоснабжения и водоотведения Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ)

e-mail: viv-k@yandex.ru

### **Orlov E.V.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Water Supply and Sanitation of the Moscow state university of civil engineering (national research university)

e-mail: viv-k@yandex.ru

### **Шипков О.И.**

Канд. техн. наук, доцент, профессор кафедры архитектуры Российской академии живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова (РАЖВИЗ)

e-mail: gradient4@mail.ru

### **Shipkov O.I.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Professor, Department of Architecture, The Russian academy of painting, sculpturing and architecture of Ilya Glazunov (The Russian academy of Ilya Glazunov)

e-mail: gradient4@mail.ru

### **Матвеев Д.А.**

Магистрант ИЭУКСН Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ)

e-mail: d.a.matveev@gmail.com

### **Matveev D.A.**

Master's Degree Student, National Research Moscow State University of Civil Engineering (national research university)

e-mail: d.a.matveev@gmail.com

### **Сони́на В.П.**

Студентка факультета архитектуры, Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова (РАЖВИЗ)

e-mail: viktoriasonina30@gmail.com

### **Sonina V.P.**

Student, Faculty of Architecture, the Russian academy of painting, sculpturing and architecture of Ilya Glazunov (The Russian academy of Ilya Glazunov)

e-mail: viktoriasonina30@gmail.com

### **Аннотация**

В статье рассмотрены исторические этапы развития городов. Приводится информация о возникновении первых населенных пунктов, которые затем были преобразованы после объединения в малые города. Показываются решения, благодаря которым город может развиваться, обеспечивая безопасность проживания на своей территории. Рассмотрено влияние научно-технического прогресса на появление мегаполисов. Показаны основные причины, из-за которых происходит разрастание городов и их превращение в крупные мегаполисы. Рассмотрен вариант превращения городов в связи с сильной урбанизацией в урбанизированную страну, где возможно полное уничтожение окружающей среды. Показаны разработанные примеры, которые позволяют, несмотря на сильное развитие урбанизации, сохранять природные ландшафты, создавая большие парки и скверы.

**Ключевые слова:** город, Рим, инженерные системы, история, мегаполис, развитие, окружающая среда.

### **Abstract**

The article discusses the historical stages of urban development. Information is given about the emergence of the first settlements, which were then transformed after unification into small towns. The solutions are shown, thanks to which the city can develop, ensuring the safety of living on its territory. The influence of scientific and technological progress on the emergence of megacities is considered. The main reasons for the growth of cities and their transformation into large megacities are shown. The variant of transformation of cities in connection with strong urbanization into an urbanized country where complete destruction of the environment is possible is considered. The developed examples are considered, which allow, despite the strong development of urbanization, to preserve natural landscapes by creating large parks and squares.

**Keywords:** city, Rome, engineering systems, history, metropolis, development, environment.

Город в своем развитии всегда проходит сложный путь. Причем, история знает многочисленные примеры, когда города не только развивались и достигали расцвета, но и гибли, чтобы затем воссоздаться вновь, соединившись с другими населенными пунктами, образуя новую градостроительную единицу.

Появление первых городов достаточно часто совпадало со становлением первых государств, что стало происходить в переходный период от первобытнообщинного строя к рабовладельческому. Именно в это время начинается активное развитие простых ремесел, расширяется земледелие.

Большинство первых городов стали появляться вблизи полноводных рек (Тигр, Евфрат, Нил, Инд и др.). Воду из них использовали на различные нужды, главным образом на питьевые и для орошения сельскохозяйственных угодий [1]. Также реки являлись транспортными артериями, позволяли связывать государства для осуществления торговли.

Появлению городов предшествовало развитие поселков с населением не более 50-100 чел., которые сосредотачивались вдоль полноводных рек [2]. В основном так селились люди, связанные родством. Этот процесс начался более 10 тыс. лет назад. Данный тип поселений был способен существовать независимо. Однако в процессе жизнедеятельности людям стало понятно, что небольшое поселение не в состоянии отбивать атаки и защищать свои территории от врагов, численность которых могла быть значительной.

Чуть позднее около 4000 г. до н.э. поселки стали объединяться, образуя первые малые города, численность населения которых уже могла составлять несколько тысяч человек. С таким количеством людей уже было проще обороняться и отстаивать свои интересы, а также осуществлять различные процессы жизнедеятельности намного проще, чем ранее.

Спустя несколько сотен лет уже стали появляться города, площадь которых могла составлять около 8-12 км<sup>2</sup>. Численность населения могла достигать до 40-50 тыс. чел., а иногда и более.

Крупные города стали формироваться в I веке до н.э. на территории Римской империи, которая в тот момент активно развивалась во всех сферах жизнедеятельности. Численность

населения могла доходить до одного миллиона человек. Крупный город становился центром приложения труда, куда съезжались люди из других малых городов.

Например, город Рим в те годы, имея большую численность населения, активно развивался. Были построены крупные системы водоснабжения и водоотведения, без которых существование на такой территории было бы невозможным [3]. То есть параллельно с увеличением численности населения города активно развивались и инженерные системы, уровень санитарии и гигиены был на высоком уровне. Город являлся не только деловым, но и культурным центром всей империи. Однако такие крупные города в общей массе были единичным явлением на фоне многочисленных в те годы сельских поселений.

Позднее, наступившая эпоха Средневековья, которая длилась около 1000 лет, внесла определенные изменения в развитие городов. Они достаточно часто переживали воздействие различных эпидемий, которые могли уничтожить более чем половину населения города (например, чума в странах Европы). Это происходило по причине того, что человек тех лет находился под влиянием религиозной философии, при которой какие-либо научные разработки отвергались церковью, имевшую сильное влияние на всю жизнь. Таким образом, совершенно отсутствовали централизованные системы водоснабжения и водоотведения, санитарная очистка городов от отходов не выполнялась. Это приводило к вспышкам эпидемий.

Следующий этап развития городов совпадает со временем эпохи Ренессанса, где большие заслуги принадлежат Леонардо да Винчи – известному итальянскому ученому, изобретателю, философу, живописцу [4] (рис. 1). В своих трудах он разрабатывал идеи идеального города, а также предложил различные варианты постройки систем водоснабжения и водоотведения, в том числе и варианты санитарной очистки городов. Леонардо да Винчи представлял город живым организмом, который растет и функционирует. Дальнейшие его идеи были развиты позднее и воплощены в жизнь, в том числе и варианты вертикального города.



**Рис. 1.** Леонардо да Винчи (автопортрет)

(источник фото: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Leonardo\\_self.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Leonardo_self.jpg))

В XVIII в. в результате научно-технического прогресса совершается промышленная революция. Города еще активнее становятся местом приложения труда, строятся многочисленные заводы и фабрики. Численность городского населения увеличивается [5-6].

Дальнейшее развитие науки и техники приводит к тому, что в XX в. появляется новый тип города – мегаполис, численность населения которого может превышать более 10 млн чел.

Развитие мегаполиса тесно связано с продолжением активного строительства промышленных объектов и появлением новых мест приложения труда. Чуть ранее, благодаря созданию безопасного лифта американским изобретателем Отисом, начинается развитие многоэтажного, а затем и высотного строительства в крупных городах. Это приводит к тому, что стало возможным на небольшой площади земельного участка возвести многоэтажное здание и заселить его большим количеством людей.

В XX в. во всех странах мира город стал занимать лидирующую позицию и вытеснять сельские поселения. Уровень урбанизации увеличивался каждое десятилетие, благодаря быстрому строительству многоэтажных зданий и появлению новых мест приложения труда.

В конце XX в. вокруг крупных городов во всем мире стали появляться многочисленные агломерации - скопления населенных пунктов, которые имеют тесные связи с мегаполисом. Впоследствии некоторые из агломераций могут быть поглощены мегаполисом, что приведет к увеличению его площади. Такой процесс был осуществлен в городе Москва, когда часть территории Подмосковья была присоединена к столице.

Имеется предположение, что агломерация города Москвы через какое-то время может полностью войти в состав столицы, значительно увеличив площади мегаполиса. Такое решение рационально с той точки зрения, что Москва и Подмосковье имеют очень тесную связь и неразрывно взаимодействуют друг с другом во всех сферах жизнедеятельности.

Следующий этап развития города – это превращение населенных пунктов в урбанизированную страну (конец XX – начало XXI в.). Такое действие может иметь место в небольших странах, где имеются маленькие площади, а также уровень урбанизации достаточно высок и продолжает расти. Этот процесс может быть осуществлен также при условии полного уничтожения естественной природной среды. В качестве примера урбанизированной страны можно привести город-государство Сингапур. Однако, несмотря на такую ситуацию, руководство Сингапура старается не допускать полного поглощения мегаполисом природной среды. В государстве разрабатывают и активно внедряют в жизнь компромиссную стратегию между природной средой и урбанизацией. Здания и сооружения возводятся в стиле биоклиматической архитектуры, увеличивая в городе площади для зеленых насаждений. Создаются различные национальные парки и скверы, что позволяет сблизить человека в таком крупном мегаполисе с окружающей природной средой.

Развитие любого города – это новые проблемы, которые следует решать комплексно с привлечением специалистов из различных областей, что позволит создать безопасную среду обитания для людей.

По мнению авторов, основные задачи должны быть направлены на сохранение природной среды, создание современных инженерных систем, обеспечивающих безопасность проживания на урбанизированной территории, а также избавление от градостроительных ошибок прошлого и недопущение их в будущих проектах.

## Литература

1. Иконников А.В. Формирование городской среды. М. : Знание, 1973. 64 с.
2. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Европа, 2008. 200 с.
3. Николадзе Г.И., Сомов М.А. Водоснабжение [Текст]. Г.И. Николадзе, М.А. Сомов. М.: Стройиздат, 1995. 688 с.
4. Николаевская И.А. Благоустройство городов. – М.: Высшая школа, 1990. 160 с.
5. Бунин А.В., Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства. М. : Стройиздат, 1979. 412 с.
6. Бирюкова Н.В. История архитектуры. – М. Инфра-М. 2007. 367 с.