

УДК 911.6

Гуменюк Анна Евгеньевна,  
кандидат географических наук, доцент

Чувашский государственный университет,  
г. Чебоксары, Россия  
e-mail: annagumenuk@yandex.ru

Губанова Татьяна Михайловна

Чувашский государственный университет,  
г. Чебоксары, Россия  
e-mail: tanyagub1995@mail.ru

## АНАЛИЗ СЕЛИТЕБНЫХ ТЕРРИТОРИЙ МОСКОВСКОГО РАЙОНА Г. ЧЕБОКСАРЫ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Данная статья посвящена анализу селитебных территорий Московского района г. Чебоксары. Ее тема в настоящее время *актуальна*, т.к. продолжается рост городов и необходимо выявить оптимальные параметры строительства новых микрорайонов. Это можно достичь с помощью анализа уже застроенных территорий.

*Методика* заключается в анализе селитебных территорий проводился по следующим группам показателей: географическая и экологическая характеристика, плотность застройки, интенсивность использования территории, этажность, тип застройки, инфраструктура и цены.

*Результаты* анализа могут быть использованы не только при планировании строительства нового микрорайона, но при выборе покупки недвижимости в Московском районе г. Чебоксары.

*Практическая значимость* работы заключается в формировании аналитического и картографического материала для уплотнения застройки мир районов города.

*Научная новизна* заключается в анализе интенсивности использования территории на ключевых точках и составлении картосхемы плотности их застройки и экологического состояния.

*Ключевые слова:* селитебные территории, недвижимость, плотность застройки.

UDC 911.6

Gumenyuk Anna Evgenievna,  
Candidate of Geography Sciences, Associate  
Professor

Chuvash State University, Cheboksary,  
Russia.

e-mail: annagumenuk@yandex.ru

Gubanova Tatyana Mikhailovna

Chuvash State University, Cheboksary,  
Russia.

e-mail: tanyagub1995@mail.ru

## ANALYSIS OF THE RESIDENTIAL TERRITORIES OF THE MOSCOW DISTRICT OF CHEBOKSARY THE CHUVASH REPUBLIC

This article is devoted to analysis of the residential territories of the Moskovsky district of Cheboksary. Its theme is currently *topical*, as cities continue to grow and you want to identify the best options for building new neighborhoods. This can be achieved through the analysis of already built-up areas.

*The technique* consists in the analysis of the residential territories held in groups as follows: geographical and ecological characteristics, density, intensity of use of the territory, height, type of building, infrastructure and prices.

*The results* of the analysis can be used not only in planning the construction of a new neighbourhood, but when choosing a real estate purchase in the Moskovskiy district of

Cheboksary. Practical significance of the work is to develop analytical and cartographic material for sealing building world city.

*Scientific novelty of the in originality* consists in the analysis of the intensity of use of the territory on the key points and drawing up maps of their density of their building and ecological condition.

*Keywords:* residential territory, real estate, building density.

*Постановка проблемы* заключается в росте площадей застроенных территорий и появление новых микрорайонов вызывает, кроме положительных последствий (увеличение жилого фонда и площади коммерческой недвижимости), множество проблем – сокращение площади зеленых насаждений, недостаток мест в образовательных учреждениях и т.д.

*Анализ последних исследований и публикаций.* В ходе исследования использовались СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство...» [1, 2, 3, 4]. Исходя из существующей документации необходимо более тщательно подходить к планированию новых микрорайонов при точечной застройке, которые учитывают параметры уже существующих микрорайонов.

*Целью данной статьи* является анализ селитебных территорий Московского района г. Чебоксары Чувашской Республики.

*Изложение основного материала.* Чувашская Республика находится в центре европейской части России, преимущественно на правобережье р. Волга. Входит в Приволжский федеральный округ. Граничит с Нижегородской областью на западе, с Республикой Марий Эл на севере, с Татарстаном на востоке и с Мордовией и Ульяновской областью на юге. В Чувашской Республике насчитывается 21 административный район, 9 городов, 8 поселков городского типа, около 1700 сельских населенных пунктов 9 (рис.1).

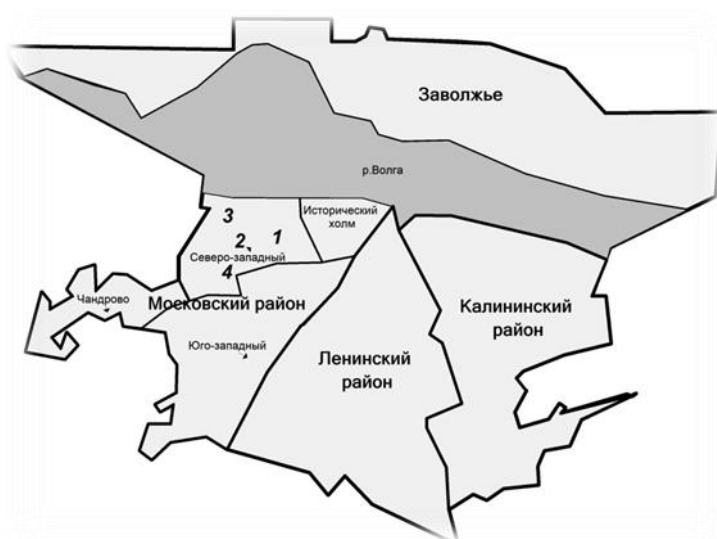


Столица республики – город Чебоксары, расположенный в 630 км от Москвы. В состав Чебоксар входят три административных района: Калининский, Ленинский, Московский и одно территориальное управление Заволжье (рис.2). Среди них наиболее элитным и комфортным для проживания считается Московский район, образованный в 1973 году.

Рис. 1. Чувашская Республика

Район расположен в западной части города. Территория района составляет 14530 гектаров, численность населения – более 190 тысяч человек. Московский район состоит из четырёх основных микрорайонов: Исторический холм, Северо-Западного, Юго-Западного и Чандрово (рис.2). При анализе селитебных территорий были выбраны ключевые точки в пределах Северо-Западного микрорайона. Этот микрорайон привлекает своей благоустроенностью и повышенной комфортностью, поэтому его параметры являются наилучшими. На территории микрорайона активно ведётся строительство домов улучшенной планировки, застраивается обширная территория по берегу р. Волга.

При анализе описывались 4 ключевые территории (рис.2):



1-ая территория ограничена Московским проспектом и улицами Кривого, Гузовского и Мичмана Павлова. Т.к. данная территория не имеет общепотребляемого названия, то ее условно назовем «Роща». Здесь расположены пятиэтажные «хрущевки», построенные в 60-е годы XX века;

Рис. 2. г. Чебоксары

2-ая - это «6-ой микрорайон». На его территории расположены два типа домов: это также пятиэтажные «хрущевки», построенные в 70-ые годы, и «девяятиэтажки» 80-х гг; 3-ая территория - микрорайон «Волжский-1», строительство которого началось в 1998 г. На данной территории представлены как многоэтажные, так и малоэтажные кирпичные здания. 4-ая территория - микрорайон «Университет». На его территории представлены в основном многоэтажные зданий и здания повышенной этажности. Строительство микрорайона началось в начале 21 века и продолжается по сей день. Первые две территории относятся к старому жилищному фонду, а остальные - к новому.

При анализе территорий были выделены следующие групп параметров: географическая и экологическая характеристика; плотность застройки; интенсивность использования территории; этажность; тип

застройки; инфраструктура; цены на недвижимость анализировалась на основе статистических данных агентств недвижимости г. Чебоксары.

Таблица 1.

Географическая характеристика ключевых точек.

|                |           | Роша                                                                                                                                                                                   | 6-ой микрорайон       | Волжский-1            | Университет                                                  |
|----------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| Рельеф         | Уклон     | 2,3%                                                                                                                                                                                   | 3,1%                  | 6,6%                  | 1,4%                                                         |
|                | Категория | благоприятный                                                                                                                                                                          | благоприятный         | благоприятный         | благоприятный                                                |
| Грунты         |           | Породы пермской системы, перекрытые чехлом четвертичных отложений (розо-красные, коричнево-бурые пески, глины, переслаивающиеся с пестроцветными мергелями, доломитами и известняками) |                       |                       |                                                              |
|                | Категория | благоприятный                                                                                                                                                                          |                       |                       |                                                              |
| Затопляемость  |           | Незатопляемые или затопляемые не чаще чем один раз в 100 лет                                                                                                                           |                       |                       |                                                              |
|                | Категория | благоприятный                                                                                                                                                                          |                       |                       |                                                              |
| Заболоченность |           | Заболоченность отсутствует.                                                                                                                                                            |                       |                       |                                                              |
|                | Категория | благоприятный                                                                                                                                                                          |                       |                       |                                                              |
| Почвы          |           | Дерново-подзолистые почвы суглинистого механического состав, образовавшиеся на лессовидных суглинках                                                                                   |                       |                       |                                                              |
|                | Категория | благоприятный                                                                                                                                                                          |                       |                       |                                                              |
| Ветры          |           | Среднегодовая скорость ветра 4,5м/с, преобладаю южные, юго-западные и западные ветры                                                                                                   |                       |                       |                                                              |
|                | Категория | Хорошо проветриваемые                                                                                                                                                                  | Хорошо проветриваемые | Хорошо проветриваемые | Наблюдается небольшой застой воздуха в "котлообразных" домах |
| Инсоляция      | Категория | Нормально инсолируемые в течение всего года                                                                                                                                            |                       |                       |                                                              |

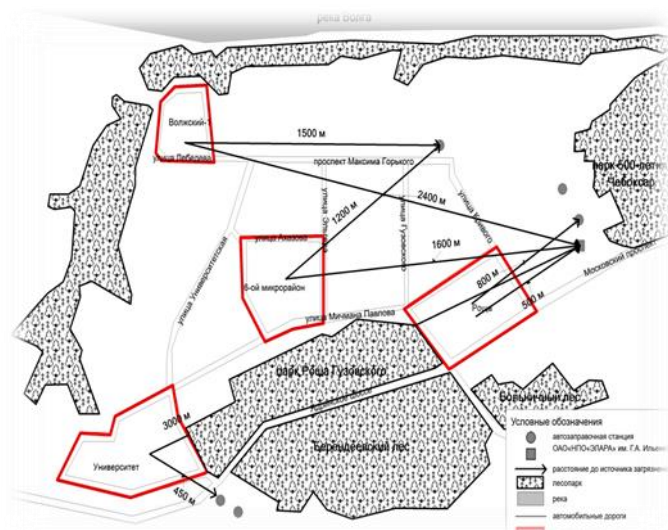


Рис. 3. Экологическая Ситуация на ключевых территориях

С помощью программы MapInfo Professional и космических снимков, имеющихся в открытом доступе, были определены показатели плотности застройки: коэффициент застройки и коэффициент плотности застройки [3]. Самый высокий коэффициент застройки имеет «6-ой микрорайон», но по плотности застройки,

Результаты анализа первой группы представлена в таблице 1, а 2-7 групп в таблице 2. Территория Московского района г. Чебоксары имеют благоприятные географические условия для строительства зданий и проживания в них людей. Микрорайон «Волжский-1» имеет наибольший уклон среди всех изученных территорий, но соответствующий нормам [4]. Недостатком микрорайона «Университет» является застой воздуха в «колодцообразных» домах.

Экологическая ситуация в пределах микрорайонов стабильная. Основными источниками загрязнения воздуха на территории района являются Открытое акционерное общество «Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» имени Г.А.Ильенко», пять расположенных в непосредственной близости к ключевым территориям автозаправочных станций и автотранспорт. Большое влияние на экологическое состояние окружающей среды оказывает наличие или отсутствие лесопарков. Рядом с микрорайонами расположены следующие лесопарки: Берендеевский лес, Роща Гузовского, парк 500-летия Чебоксар. Таким образом, наилучшая экологическая ситуация наблюдается на территории микрорайона «Волжский-1», наихудшая - «Роща», расположенном в 100 м от научно-производственного комплекса (рис.3). где площадь всех этажей делится на площадь территории, на первом месте находится «Университет», т.к. на его территории расположены наиболее высокие здания.

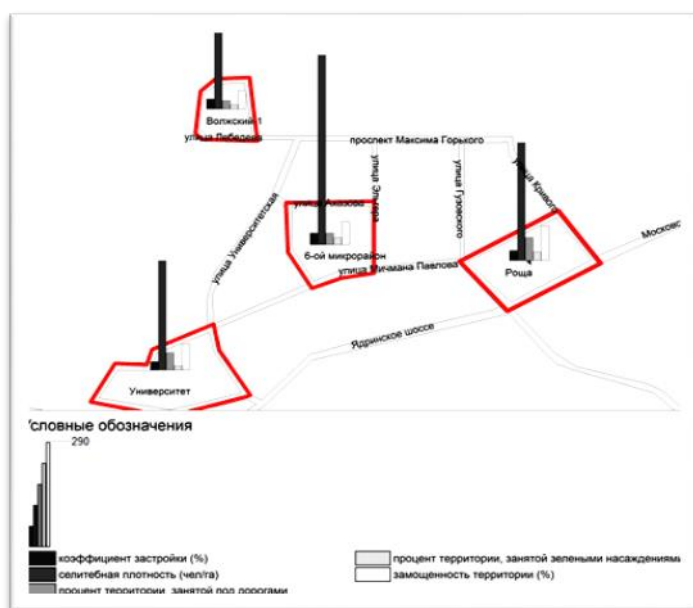


Рис. 4. Плотность застройки и интенсивность использования территории на ключевых точках

Если отбросить «Волжский-1», который строился в непосредственной близости к р. Волга, при анализе средневзвешенной этажности проявляется зависимость этажности от времени построения микрорайона. Современные дома имеют больше этажей, потому что строительные технологии развиваются и появляется возможность строить дома все выше и выше.

Также анализ показателей плотности застройки показал, что строительство на всех территориях велось по нормам, т.к. по правилам застройки г. Чебоксары допускается максимальный процент застройки -

50% [1] (рис.4). «Старые» микрорайоны по сравнению с «новыми» микрорайонами более плотно заселены. Но по средней численности жителей в одном доме лидирует уже «Университет», т.к. в этих домах больше этажей, как следствие, квартир и жильцов (рис.4). Интересно, что по количеству жителей в одном квартире «Университет» занимает последнее место, наверное сказывается то, что его в основном заселяют молодые семьи, а в старых микрорайонах в одной квартире нередко живут несколько поколений одной семьи, т.к. не всегда есть возможность покупать новое жилье. В среднем зеленые насаждения занимают 10% территории. Но на интенсивность использования территории большее влияние оказывает застроенность территории. Самый высокий процент застроенности территории в «Роще», наименьший – в «Волжском-1» (рис.4).

В изученных территориях представлены 3 типа застройки, каждый из которых имеет свои преимущества. Преимущество строчной застройки в том, что все дома имеют одинаковые условия для проветривания и инсоляции и взаимосвязи с внутримикрорайонным пространством, при групповой застройке наилучшее проветривание, а при свободной - возможно оптимальное сочетание функциональных зон.

Необходимым условием существования и развития микрорайона является его инфраструктура.

Анализировалась обеспеченность образовательными учреждениями. На территории микрорайона «Волжский-1» нет ни детского сада, ни школы. Лишь небольшая группа почасового пребывания детей от 1 года до 4 лет. В "старых" микрорайонах по 2 муниципальных садика, в микрорайонах «Университете» - 1. Школы представлены лишь в микрорайонах «Роще» и «6-ом микрорайоне», но в микрорайоне «Университете» расположено высшее учебное заведение. Важный показателем является количество мест в детских садах и школах на 1 жителя. Видно, что чем моложе микрорайон, тем меньше мест на 1 жителя. В школах же обратная динамика: в «6-ом микрорайоне» больше доля, чем в «Роще».

Инфраструктура микрорайонов анализировалась по количеству 5 видов объектов. Микрорайон «Университет» является лидером по всем объектам. Но в тоже время в недавно построенном микрорайоне «Волжский-1» нет таких услуг, как парикмахерская, кафе, рестораны, нет отделений банков. В «новых микрорайонах на 1 этажах расположены магазины, банки и т.д., в старых же микрорайонах на первом этаже проживают люди, а магазины находятся в пристройках к зданиям. Все территории имеют хорошую транспортную доступность со всеми микрорайонами города. Представлено 3 вида общественного транспорта: автобус, троллейбус и маршрутное такси.

В новых микрорайонах цена за 1 кв.м. выше, чем по г. Чебоксары в целом. Чем раньше построен микрорайон, тем ниже цена за кв.м. в нем.

Если обобщить данных от ранее изученных параметров, видно, что цена за 1 кв.м. в микрорайоне «Университете» достаточно обоснована, потому что на его территории представлены новостройка, микрорайон имеет хорошую инфраструктуру и в домах индивидуальное отопление.

Таблица 2.

Характеристика ключевых точек

|                                                         | Роща                                   | 6-ой микрорайон | Волжский-1 | Университет |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|------------|-------------|
| 1                                                       | 2                                      | 3               | 4          | 5           |
|                                                         | Плотность застройки                    |                 |            |             |
| Коэффициент застройки (%)                               | 15,55                                  | 17,74           | 15,58      | 14,1        |
| Коэффициент плотности застройки                         | 0,376                                  | 0,665           | 0,518      | 0,785       |
| Селитебная плотность, чел/га                            | 178                                    | 285             | 118        | 165         |
| Среднее количество жильцов в одном жилом доме           | 205                                    | 349             | 87         | 438         |
| Среднее количество жильцов в одной квартире             | 2,29                                   | 2,6             | 2,58       | 1,58        |
|                                                         | Интенсивность использования территории |                 |            |             |
| Процент территории, занятой дорогами                    | 36                                     | 18              | 13         | 26          |
| Процент территории, занятой зелеными насаждениями       | 13                                     | 10              | 7          | 6           |
| Замошенность территории (%)                             | 51,6                                   | 35,74           | 28,6       | 40,1        |
|                                                         | Этажность                              |                 |            |             |
| Средневзвешенная этажность                              | 5,04                                   | 7,55            | 5,39       | 9,26        |
|                                                         | Тип застройки                          |                 |            |             |
| Тип застройки                                           | Строчный                               | Свободный       | Свободный  | Групповой   |
|                                                         | Инфраструктура                         |                 |            |             |
| Количество муниципальных детских садов                  | 2                                      | 2               | 0          | 1           |
| Количество частных детских садов                        | 0                                      | 0               | 1          | 1           |
| Количество школ                                         | 1                                      | 2               | 0          | 0           |
| Количество высших учебных заведений                     | 0                                      | 0               | 0          | 1           |
| Количество мест в детских садах на 1 жителя микрорайона | 0,078                                  | 0,063           | -          | 0,047       |
|                                                         |                                        |                 |            |             |

Продолжение табл.2

| 1                                                | 2     | 3     | 4 | 5  |
|--------------------------------------------------|-------|-------|---|----|
| Количество мест в школах на 1 жителя микрорайона | 0,181 | 0,236 | - | -  |
| Количество продуктовых магазинов                 | 2     | 5     | 5 | 12 |
| Количество банков                                | 1     | 2     | 0 | 2  |
| Количество кафе, ресторанов                      | 1     | 2     | 0 | 5  |
| Количество парикмахерских                        | 4     | 2     | 0 | 6  |
| Количество аптек                                 | 1     | 1     | 1 | 3  |
| Количество остановок общественного транспорта    | 3     | 2     | 1 | 4  |
| Количество автобусных маршрутов                  | 6     | 1     | 1 | 1  |
| Количество троллейбусных                         | 4     | 7     | 6 | 4  |

|                                        |       |       |       |       |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| маршрутов                              |       |       |       |       |
| Количество маршрутов маршрутного такси | 16    | 14    | 14    | 11    |
|                                        | Цена  |       |       |       |
| Цена за 1 кв.м., руб.                  | 44145 | 47090 | 51437 | 55642 |

По результатам проведения анализа можно порекомендовать следующие параметры для планирования нового микрорайона: площадь территории - 20 га; плотность застройки -15%; селитебная плотность – 225 чел/га; среднее количество жильцов в 1 квартире – 2 человека; замощенность территории – 40%; озеленность территории – 20%; этажность – 9-12 этажей; тип застройки – свободный; 1 муниципальный детский сад и 1 муниципальная школа; не менее 8 продуктовых магазинов; 3 кафе или ресторанов; отделения 2 банков; 3 парикмахерских; 2 аптеки; цена за 1 кв.м. от 40 до 50 тысяч рублей.

*Выводы.* В заключение данного исследования необходимо сказать, что селитебные территории Московского района г. Чебоксары имеют благоприятные географические условия и стабильную экологическую ситуацию. Основной вред окружающей среде наносит ОАО «Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» им. Г.А. Ильенко», автозаправочные станции и автотранспорт. Московский район соответствует нормам «Правил землепользования и застройки г. Чебоксары» по показателям плотности застройки. Имеет хорошую транспортную доступность. Анализ показал, что чем моложе микрорайон, тем выше этажность зданий из-за недостатка городских земель - пригодных для строительства жилищного фонда, меньше количество мест в детских садах на одного человека. Цена за 1 м<sup>2</sup>. в Московском районе прямо пропорциональна возрасту микрорайону. «Новые» микрорайону имеют цену выше средних по городу, а «старые» - ниже. Наиболее развита инфраструктура в микрорайоне «Университет», при этом в другом «новом» микрорайоне «Волжский-1» нет парикмахерских, кафе и отделений банков. В «новых» микрорайонах сфера услуг расположена на 1 этажах зданий, а в «старых» - в пристройках. В настоящее время по мере заселения новостроек идет строительство в «новых» микрорайонах детских садов и школ нового поколения.

*Список использованных источников:*

1. Решение Чебоксарского городского Собрания депутатов О местных нормативах градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа»;
2. Решение Чебоксарского городского Собрания депутатов Чувашской Республики от 14 июля 2005 г. N 1683 «О Правилах землепользования и застройки в городе Чебоксары» (с изменениями от 26 июня 2007 г., 17 апреля, 26 июня, 28 октября, 23 декабря 2008 г., 28 апреля, 27 августа, 26 ноября 2009 г., 15 апреля 2010 г.);
3. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП



- 2.07.01-89\* (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010 г. N 820);
4. Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 59 с.
5. <http://www.jkh.cap.ru/>
6. <http://2gis.ru/cheboksary>.

*References:*

1. The decision of the City Council of Deputies Cheboksary About local standard of urban design "City. Planning and construction of the Cheboksary city district "
2. The decision of Cheboksary Chuvash Republic City Assembly deputies on July 14, 2005 N 1683 "On the Rules of land use and development in the city of Cheboksary" (as amended on June 26, 2007 April 17, 26 June, 28 October, 23 December 2008 28 April, 27 August, 26 November 2009, 15 April 2010);
3. Rulebook SP 42.13330.2011 "SNIP 2.07.01-89 \*. City. Planning and building-urban and rural areas. " The updated edition of SNIP 2.07.01-89 \* (approved by order of the Ministry of Regional Development of the Russian Federation of December 28, 2010 N 820.);
4. Filimonenko L.A. Engineering improvement of urban areas and transport: Textbook. - Chelyabinsk: Publishing house SUSU,2006.-59 s/
5. <http://www.jkh.cap.ru/>
6. <http://2gis.ru/cheboksary>.