

## Социально-экономические исследования

УДК 711.1

*Л.В. Демоченко*

### «ЛИНЕЙНЫЙ» ГОРОД: ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩИХ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДА)

На основе изучения научных теоретических источников рассматриваются факторы возникновения, особенности развития поселений особой градостроительно-планировочной организации – «линейных» или «ленточных» городов. Проанализированы варианты формирования различных типов русел расселения «линейного» города. Представлены разные методики и подходы для измерения длины города. Делается вывод о том, что среди крупных городов Российской Федерации типичным «линейным» городом является Волгоград, планировочная структура которого удовлетворяет определению классического «линейного» города. Территориальная организация, хозяйственная и транспортная составляющие Волгограда являются объектами изучения в данном исследовании. Рассматриваются исторические особенности формирования такой градостроительной структуры в Царицыне-Сталинграде-Волгограде. Изучается динамика территориальных, экономических, социальных изменений в процессе исторического развития города. Сделан вывод об обострении многих проблем в современном Волгограде по сравнению с городом социалистического периода, показаны причины этих проблем. Представлена конфигурация транспортной сети и рассмотрена транспортная проблема Волгограда как одна из наиболее острых в городе линейной планировки. Сделан вывод о необходимости и предложены варианты совершенствования территориальной и отраслевой структур Волгограда.

*Ключевые слова:* градостроительно-планировочная организация, линейный город, русло расселения, селитебно-производственное образование.

В современном мире процесс урбанизации сопровождается развитием и усложнением систем и сетей городов, увеличением разнообразия градостроительно-планировочной организации отдельных городских образований. Разные типы городов имеют свои особенности развития, сталкиваются с особыми проблемами роста. Изучение историко-географических особенностей функционирования городов с нестандартной территориальной организацией, где зачастую проблемы роста города стоят особенно остро, представляется интересной и актуальной задачей.

В научной и популярной литературе на протяжении десятилетий не утихают обсуждения о плюсах и минусах развития так называемых линейных или ленточных городов. Существует много пониманий и определений «линейного» и «ленточного» города, часто эти термины не означают одно и то же. Одни учёные считают этот тип города крайне неконструктивным, другие – видят за ним будущее.

Большим преимуществом «линейного» города является близость всех жителей такого города к сельскохозяйственным угодьям, к природным объектам, поскольку малая ширина города позволяет посещать эти территории, не прибегая к авто- и железнодорожному транспорту, то есть важна экологическая составляющая жизни в таком городе. Основными недостатками линейности поселения является большая длина продольных коммуникаций, и, соответственно, значительны расходы на формирование транспортной сети, инженерно-технического обслуживания; проблемы способствуют и растягиванию всей системы общественного, медицинского и культурно-бытового обслуживания населения.

Каков бы не был тон обсуждения перспективности существования линейных городов, автор живёт в Волгограде – типичном российском линейном городе и в данной работе попытается представить особенности и проблемы формирования и функционирования такого градостроительного образования.

#### Объект и методы исследований

Объектом исследования является город особой градостроительно-планировочной организации – «линейный» город, ярким примером которого в Российской Федерации является Волгоград. Одним из основных методов, используемых в настоящем исследовании, является изучение научных теоретических источников, рассматривающих вопросы возникновения, особенностей и функционирования «линейных» или «ленточных» городов. Для знакомства с теорией и дискуссиями по поводу сути та-

ких городов можно порекомендовать работы А. Сория-и-Мата, Н.А. Ладовского, Н.А. Милютина, Гинзбурга, И. Груза, М. Рагона, Т.Ф. Саваренской, В.Л. Глазычева, С. Хан-Магомедова, И. Лежава, Е.Ю. Витюк [1]. С современными проектами и технологиями «нового» линейного города можно познакомиться, например, у ЗАО «Струнные технологии», специалисты которого подготовили интереснейшую презентацию линейного города SkyWay (SkyWay Linear City) [2] на основе проекта Rail Sky Way («Рельсовая Небесная Дорога») – надземной транспортной системы А.Н. Юницкого [3].

Метод историко-географического анализа использовался при изучении исторических особенностей формирования города Волгограда, причин роста его территории почти исключительно в продольном направлении вдоль берега реки Волги. Статистический анализ был применён при оценке увеличения площади города и показателей численности населения Волгограда. Использование картографического метода способствовало лучшему пониманию конфигурации территории Волгограда, перспективным направлениям роста формирующейся Волгоградской агломерации. Комплексный экономико-географический метод позволил выявить особенности размещения производственных объектов, транспортной инфраструктуры, необходимых мер по совершенствованию геопространства Волгограда.

### Результаты и их обсуждение

При определении «линейных» городов общим является то, что это города с большой протяженностью, где длина города во много раз превосходит его ширину. Также во всех концепциях линейных городов фигурируют два основных элемента: русло расселения и город. Русло расселения – это транспортный коридор с непрерывным потоком людей и ресурсов. Без русла расселения невозможно формирование линейного города, без «прочного», востребованного «русла» город непременно имеет тенденцию к занятию наиболее концентрированного кругового пространства, где расстояния между отдельными точками и районами городского поселения наименьшие, а коммуникативные, транспортные, экономические связи осуществляются в кратчайшие сроки. При уменьшении востребованности «русла», потере им связующих функций в процессе исторического развития линейный тип поселения постепенно исчезает, наблюдается «расползание» населённого пункта по территории.

Руслом расселения, вокруг которого формировались линейные города, в истории человеческой цивилизации всегда выступали востребованные на тот момент экономического развития транспортные пути.

*Вариантов формирования различных типов русел расселения «линейного» города существует несколько.* В первую очередь это *крупные судоходные реки*. Для создания классической линейности города, должны соблюдаться определённые условия, при которых город «не уходил» от реки: река должна иметь значительную ширину, чтобы другой берег был достаточно труднодоступен, и город рос на одном берегу; у реки не должно быть мощных притоков, чтобы наличие водных ресурсов не способствовало продвижению поселения в глубину территории; в сравнительной близости должен быть возвышенный рельеф (водораздел), который как бы прижимал город к реке; на противоположном берегу были неблагоприятные условия для формирования поселения, например, затопляемость во время половодий и паводков на реке.

При соблюдении рассмотренных условий линейность поселения «усугубляется», то есть его ширина остаётся незначительной, при постоянном увеличении показателей длины.

Местами притяжения для формирования линейного города выступают и *морские побережья*. Море, как транспортный путь, способствует созданию приморских поселений, которые сливаясь, образуют приморский линейный город. В данном случае линейности способствуют следующие факторы: уость равнинной прибрежной территории; близкое расположение к берегу, неблагоприятного для строительства горного рельефа; отсутствие крупных водотоков, по берегам которых, ориентируясь на наличие пресных вод, город бы расстраивался вдали от моря.

Третьим случаем формирования линейного города является *ориентация на сухопутные транспортные пути*. Вдоль дорог всегда в человеческой истории формировались поселения, экономическая жизнь которых связана с обслуживанием трассы. Но в данном случае можно говорить лишь о сравнительно небольших населённых пунктах. По мере роста и развития поселения, с формированием там различных отраслей хозяйства, населённый пункт пространственно разрастается, занимая территории, удалённые от положившей начало его формированию транспортной артерии, и линейность территориальной организации поселения размывается. При росте города непременно происходит процесс перехода от линейного к радиальному городу.

В современный период в мире, когда новые города формируются не веками, а буквально строятся в течение десятилетия по чётким градостроительным планам, вновь актуальны концепции линейных городов вдоль наземных транспортных артерий. Но это уже другой уровень создания города. Популярна в разных вариантах концепция создания линейного города вдоль высокоскоростных железнодорожных магистралей, когда отдельные селитебные территории разделены сельскохозяйственными или природными ландшафтами. Отдельные спальные районы отделены и друг от друга, и от районов общественной, производственной деятельности, научных и культурных учреждений расстояниями, которые преодолеваются за 1-1,5 часа на высокоскоростном поезде. Руслом расселения в данном варианте города выступает именно высокоскоростная железнодорожная магистраль. Похожие концепции разработаны и с высокоскоростными автобанами, с минимальным числом съездов с них (только в районах определённых селитебных территорий), что значительно способствует увеличению скорости и безопасности передвижения.

Существуют проекты создания «линейных» или «ленточных» городов (когда «лент» расселения может быть несколько) на основе надземного транспорта (фуникулёры, канатные дороги). Перемещения по такому городу осуществляются над землёй, а остановки – это станции на значительной высоте, с которых потом по системе лифтов население спускается на землю. В данном случае все городские территории предполагается размещать в пределах пешеходной или велосипедной транспортной доступности от станции посадки на фуникулёр, тем самым избавить город от автомобильного транспорта. В случае наличия одной такой надземной трассы, формируется «линейный» город, в случае создания ряда таких параллельных трасс, может формироваться «ленточный» город.

В настоящий период в связи с развитием техники и технологии градостроительные теории становятся всё более разнообразными, число проектов создания городов разных планировочных структур всё увеличивается. Различные концепции создания «линейных» вытянутых городов также находят достойное место в научных изысканиях.

В России на современном этапе достаточно городов со значительной протяженностью, сформировавшихся исторически вдоль транспортных и торговых сухопутных или водных путей. Существует целый ряд методик и подходов для измерения длины города. Самый простой и понятный способ измерения протяженности города – это выбрать две крайние его точки (на севере и юге либо на востоке и западе) и провести через них прямую. Если измерять таким образом, то пальма первенства будет у двух российских городов: Сочи и Волгограда.

Специалисты компании «2 ГИС» для составления рейтинга самых длинных городов-миллионеров страны главным критерием оценки своего анализа выбрали кратчайший маршрут по улицам, по которому можно проехать через весь город. ТОП-10 самых протяженных городов России по версии «2 ГИС» выглядит так (в скобках указана длина маршрута в км): Москва (112,0), Санкт-Петербург (102,1), Самара (69,3), Волгоград (64,5), Уфа (54,3), Пермь (48,8), Омск (48,2), Новосибирск (46,2), Екатеринбург (45,6), Казань (44,5) [4].

Но протяженность городов не говорит о том, что это город линейной формы, если не выдержано второе важное условие – превышение во много раз длины города над его шириной. При этом условии в число крупных российских «линейных» городов попадают Сочи и Волгоград. Сочи официально является самым длинным городом России и вторым по протяженности городом мира (длина Сочи – 145–148 км). Но Сочи это, скорее, череда небольших приморских курортов и именно большие территориальные разрывы обеспечивают Сочи столь большую протяженность.

Длина Волгограда значительно меньше, но это город сплошной городской застройки, его районы и кварталы плотно прилегают друг к другу без больших территориальных разрывов. Протяженность города до сих пор дискуссионный вопрос, часто заявляемые в прессе и даже в научной литературе цифры в 90–100 км не имеют под собой обоснования. Более реальны данные 65, максимум до 70 км. Но Волгоград, протянувшийся вдоль Волги, действительно имеет линейную градостроительную структуру, поскольку средняя его ширина 4 км. До 2010 г. из 8 районов города лишь жилые и производственные массивы одного Дзержинского района протягивались на запад от реки в степь на расстояние до 12 км. Заявленная линейность визуально и на местности, и на картах почти ничем не нарушалась.

Но город теряет своё население и, во-многом для того, чтобы не утратить статус города-миллионера, административно в 2010 г. границы города были расширены и в состав Волгограда были включены 28 населенных пунктов и принадлежащие им земли, что изменило пространственную конфигурацию города. Теперь территория Советского района расширилась на запад до 15 км от берега

Волги, а с присоединением самого большого в Европе острова Сарпинский к Кировскому району территория города «ушла» и на восток. И хотя ныне максимальной шириной Волгограда можно ориентировочно считать цифру 17 км, но это лишь данные, обозначающие административное прохождение городской черты в самом широком месте. Реально эти территории фактически не заселены, заняты сельскохозяйственными угодьями, городской инфраструктуры не имеют. Поэтому мы вправе говорить о Волгограде как о типичном «линейном» городе и на его примере рассмотреть историко-географические особенности территориальной организации, хозяйственной и транспортной составляющих, проблемы, характерные для такого типа городов в целом.

История формирования Волгограда на протяжении веков была связана с рекой Волгой и Волжским торговым путем. В 1589 г. на волжском острове была построена сторожевая крепость для защиты проходящих по Волге судов и участка Волго-Донской переправы. После одного из половодий крепость Царицын перенесли на высокий крутой правый берег в месте впадения в Волгу реки Царица. Первые поселения за крепостной стеной появились не на западе от крепости в степи, где поселенцам угрожали набеги кочевых народов, а сформировались царицынский и зацарицынский (на другом берегу реки Царица) форштадты, южнее крепости на берегу Волги. Можно считать уже этот период началом линейности будущего Волгограда. Сторожевую функцию Царицын постепенно утрачивает, и с конца XVII в. формируется уездный городок, в котором Волга градообразующая и единственная транспортная артерия. Поселение росло очень медленно, в 1738 г., кроме гарнизона, в Царицыне проживало лишь 408 купцов и ремесленников [5]. Вся экономическая деятельность Царицына XVII – середины XIX вв. сводилась к портовому хозяйству – обслуживанию пристаней на Волге по перевалке на баржи соли, доставленной сюда с озера Эльтон, и отправке в центр России рыбы, выловленной в Волге. Крайне незначительный рост города происходил на север и на юг от территории бывшей крепости вдоль берега реки.

Город за столетия не перекинулся на левый берег, поскольку на территории классически проявлялись физико-географические факторы, способствующие формированию линейности:

– значительная ширина реки и быстрое течение препятствовали частым, быстрым и безопасным посещениям левого берега;

– строительство мостов при такой мощи реки в нижнем течении было технически невозможным, то есть связь между двумя берегами была проблематичной;

– огромные территории низменного пойменного левого берега в половодье затапливались, селиться у Волги было затруднительным;

– ерики и старицы левобережной Волго-Ахтубинской поймы способствовали размножению кровососущих насекомых, являющимися переносчиками различных заболеваний.

Для формирования города оставался правый берег, но близкое расположение Волго-Донского водораздела к берегу Волги способствовало отсутствию крупных водотоков – правых притоков Волги, и на аридной степной безводной территории это было важным фактором, «прижимающим» поселения к берегу реки и источнику водных ресурсов.

В этот период, а особенно в дальнейшем, на формирование города вдоль Волги всё большее значение стали оказывать экономико-географические факторы:

– Волга превращалась в важнейший транспортный торговый путь, по которому растущий город получал сырьё, топливо, продовольствие и экспортировал произведённую им продукцию;

– в волжских водах было много рыбы, а речное рыболовство являлось веками отраслью специализации Царицына, а позже и Сталинграда;

– водопровода и системы канализации в Царицыне до конца XIX в. не было, поэтому населению было удобно жить у реки;

– строящиеся предприятия тяжёлой промышленности отличались большой водоёмкостью, размещение их на берегу реки значительно удешевляло производство.

К середине XIX в. сам Царицын представлял собой небольшой городок, недалеко разросшийся от места бывшей крепости, располагавшийся на первой-второй надпойменных террасах. В современном городе это приблизительно соответствует территориям двух самых маленьких по площади районов – Центрального и Ворошиловского. На север и на юг от города появлялись хутора и поселки, ещё не входящие в городскую черту. Особенно следует выделить поселение Сарепта, основанное в 1799 г. немцами-гернгуттерами, приглашёнными Екатериной II для освоения незаселённых степных земель. Сарепта располагалась примерно в 35 км на юг от Царицына, выделялась хорошо развитым

сельским хозяйством и промышленным производством, была монополистом по выращиванию горчицы и производству горчичного масла.

С установлением капиталистических отношений в России крайне выгодное экономико-географическое положение Царицына на великой русской реке в месте максимального схождения Волги и Дона, наконец, становится фактором его быстрого экономического роста. Волжский водный путь и 5 построенных во второй половине XIX в. железных дорог стимулируют развитие промышленности и портового хозяйства города. Строятся крупные по тем временам промышленные предприятия (нефтегородок «Нобель» для перекачки нефти и керосина из Баку, нефтеперегонный завод «Фейгельсона», рыбокопильни, соломольные и мукомольные мельницы, лесопильные заводы, металлургический завод, гвоздильно-проволочный завод, механический завод, оружейный завод фирмы «Виккерс»), которые, занимая территории на окраинах и за границами Царицына того времени, постепенно отодвигают черту города всё дальше в северном и южном направлениях.

Все созданные в конце XIX – начале XX в. и крупные, и средние промышленные предприятия располагаются вдоль реки, максимально эффективно используя такое положение для доставки и отправки грузов и получения водных ресурсов. Жилые кварталы строятся вокруг предприятий, уже тогда отделённые от берега реки производственными зонами. В городе как отдельные поселки формируются промышленно-селитебные районы, «нанизанные» на водный транспортный коридор. Такая устойчивая линейная планировочная структура Царицына закрепляется целым рядом дореволюционных градостроительных планов города. Разросшийся город к 1914 г. насчитывает 156 предприятий только ценовой промышленности, а общее число рабочих превысило 45 тысяч. В отраслевой структуре экономики Царицына при преобладании отраслей лёгкой промышленности активно росла доля производств тяжёлой индустрии.

После революции теперь уже в Сталинграде градостроительное развитие города архитекторы также видят только в линейности: «Город-агломерация» А. Веснина и Л. Веснина, «Поточно-функциональная схема» Н. Милютин. В 1931 г. была учреждена схема создания пяти социалистических городов архитекторов В. Семенова и Д. Соболева: металлургический (северный район заводов – металлургического «Красный Октябрь», оружейного «Баррикады» и пущенного в эксплуатацию в 1930 г. Сталинградского тракторного); центральный (административный центр); три города в южных районах – лесогород (район лесобработывающей промышленности); энергогород (район СталГРЭС); город транспортников (район судостроения) [6]. За период с 1900 по 1930-е гг. из рабочих поселков при заводах выросли новые районы города, протягивающиеся вдоль берега на расстояние до 30 км. К 1940 г. в Сталинграде насчитывалось 227 предприятий индустрии, по объёму промышленного производства город занимал 4 место в России. За короткий срок изменилась отраслевая структура хозяйства, Сталинград стал центром тяжёлой индустрии, где доля тяжёлой промышленности достигла 80 % общего выпуска продукции [5].

Советская организационно-управленческая и, как следствие, градостроительная модель, продолжает те же тенденции и в послевоенное время в Сталинграде-Волгограде. Колоссальные разрушения города во время Сталинградской битвы, когда город лишился почти 90 % своего жилого фонда, а некоторые, особенно центральные и северные районы, были практически полностью уничтожены, и даже были предложения о восстановлении города на другой территории, тем не менее не повлияли на пространственную организацию Сталинграда. Город стали восстанавливать на том же месте сначала в пределах довоенных границ, а позже вновь их расширяя. В состав Сталинграда включён г. Красноармейск, выросший на месте немецкого поселения Сарепта, ставший самым удалённым от центра южным районом города. Там были построены первые шлюзы Волго-Донского канала, введённого в эксплуатацию в 1952 г. и ещё более улучшившего экономико-географическое положение города. В южных районах после открытия месторождений и начала добычи нефти и природного газа на территории области был создан целый куст водоёмких предприятий нефтехимической и химической промышленности – нефтеперерабатывающий завод, предприятие основной химии «Каустик», завод технического углерода. На севере Сталинграда после завершения строительства Сталинградской ГЭС выросли энергоёмкие предприятия: алюминиевый завод в самом северном Тракторозаводском районе, и предприятия органической химии в созданном на левом берегу городе-спутнике Волжском [7]. Мостовой переход по плотине ГЭС впервые за всю историю существования Царицына-Сталинграда связал правый и левый берега Волги.

Создаются новые промышленные производства, стремящиеся сократить затраты их эксплуатации, вновь размещают вдоль реки (за исключением алюминиевого завода), продвигаясь всё дальше от центра города. Жилье для граждан создается исключительно по принципу, что оно не должно возводиться само по себе, а исключительно как «*жилье при производстве*» – здесь должны жить лишь те рабочие (и члены их семей), которые трудятся на данном промышленном предприятии. Располагаются эти жилые массивы недалеко от промышленного предприятия, но, как бы на второй линии, отделенные от Волги заводами, железной дорогой для перевозки грузов предприятия, линией электропоездов, трамвайными путями и автомобильной дорогой, которая соединяет после засыпки множества оврагов, районы города. Планов создания рекреационной зоны для жителей города вдоль берега Волги на протяжении всего Волгограда никогда не существовало. Город четко представлял собой агломерацию из планировочных районов вокруг промузлов с разрывами в виде пустырей, которые по планам должны стать зелеными зонами для отдыха трудящихся. За послевоенное время пустыри зелёными зонами так и не стали, но к началу периода перестройки в северных районах города образовалась сплошная полоса жилых массивов и промзон, на юге же по-прежнему существовали значительные участки степи между жилым и производственным сектором. Центр города представлял впечатляющий единый архитектурный ансамбль, выполненный в стиле «сталинский ампи́р», как увековечение великого подвига советского народа в Сталинградской битве.

К середине 70-х гг. XX в. в связи с тем, что южное и северное направления территориального роста Волгограда оказались практически исчерпанными, были построены кварталы Дзержинского района в западной части города, то есть впервые появился район, не выходящий на берег Волги, и город «ушёл» от реки в степь на расстояние до 12 км. К 1975 г. прекращается изменение границ между городскими районами и геопространство города приобретает почти современный вид, хотя и были еще незначительные присоединения территорий прилегающих сельских районов, последнее из которых произошло в 2010 г.

Необходимо отметить, что при такой непростой планировочной структуре к завершению советского периода город развивался достаточно стабильно и в экономической плане с опорой на эффективное развитие мощной тяжелой и военной промышленности (составлявшей 85 % в отраслевой структуре производства Волгограда), и в демографическом, и в социокультурном. Предприятия работали, регулярно выплачивалась заработная плата, наблюдался стабильный естественный и механический приросты населения, население обеспечивалось бесплатным жильем, в отдельных районах создавалась своя инфраструктура, строились образовательные и медицинские учреждения, учреждения культуры. В промышленно-селитебных районах были созданы свои центры с административными зданиями, различными малыми архитектурными формами, парками, привлекающими население для проведения публичных мероприятий, прогулок. Люди были обеспечены в своём районе всем необходимым для жизни, в передвижениях между районами не было постоянной необходимости. И при наличии лишь одной автомобильной дороги, соединяющей все 7 приволжских районов, транспортная проблема внутри столь протяженного города, которая, безусловно, была, не стояла так остро. Тем более, что был введен в эксплуатацию единственный в России Метротрам – подземный скоростной трамвай, соединивший три северных района Волгограда.

Можно сказать, что в Волгограде социалистического периода существовала и функционировала как единый транспортный коридор транспортная полимагистраль, сформированная и протянувшаяся вдоль Волги. В нее входили 1-я Продольная автодорога, железнодорожный путь, путь для электропоездов, которые были очень значимым видом транспорта в городе, протянувшимся на 65 км, линия скоростного трамвая, речной путь по Волге, на котором связи между районами Волгограда и с рекреационными районами левого берега обслуживали маломерные речные суда.

Многое изменилось в современный период. В 90-е гг. XX в. малоуправляемый процесс сращения отдельных планировочных районов охватил все территории Волгограда: строились жилые дома, а также мелкие предприятия, гаражи, базы, склады. Это строительство во многом происходило за счет уменьшения зеленых зон города. Ныне площадь озеленения в Волгограде на одного жителя составляет всего 10 м<sup>2</sup>, при рекомендованной 21 м<sup>2</sup>. Экологическая проблема стоит достаточно остро и только усугубляется наличием построенных когда-то на окраинах промышленных предприятий, оказавшихся ныне практически в центрах районов города и окруженных плотной городской застройкой. Город оказался перед лицом экономических, транспортных, социокультурных, градостроительных проблем, взаимосвязанных между собой и требующих решения.

О наличии проблем в линейном Волгограде свидетельствуют постоянные скачки численности населения города. Общая тенденция – депопуляция. Волгоград теряет население, происходит и естественная убыль, и механическая. С 1992 г. был лишь один год (2013-й), когда Волгоград имел положительный естественный прирост. В 1990-е гг. численность жителей поддерживалась механическим приростом населения, но затем прекратился и он. Статуса города-миллионера Волгоград достиг в 1989 г., демонстрируя население 1005 тыс. жителей. Уже в 1996 г. этот статус был потерян. В 1997 г. за счёт присоединения территории, население опять превысило 1 млн. С тех пор до 2001 г. опять спад, в 2002 г. очередная реформа и снова в городе миллион жителей, а потом вновь сокращение до 982 тыс. в 2009 г. [8]. В 2010 г., как уже упоминалось выше, для того чтобы не утратить окончательно статуса города-миллионера, границы Волгограда были административно значительно расширены и, по данным Всероссийской переписи населения, число жителей города в 2010 г. составило 1,020862 млн чел. За прошедшие 7 лет город потерял уже больше 5 тыс. населения (в 2017 г. число жителей Волгограда 1,015586 млн чел.) [9].

Меняется территориально-производственный комплекс, отраслевая структура Волгограда. Произошло перераспределение производства продукции и занятого экономически активного населения по отраслям производства. При некотором увеличении значимости отраслей непродуцированной сферы, что является в целом прогрессивной тенденцией, структура отраслевого состава промышленности изменилась в сторону роста значения сырье- и энергоёмких, экологически проблемных отраслей среднего и нижнего звена производства. Свыше 50 % составляет доля отраслей нефтеперерабатывающей и химической промышленности, свыше 20 % – металлургической, при том, что доля машиностроительного комплекса, составляющая в 1940-е гг. 50 % в производстве продукции, сократилась до 6 %. Выросла доля отраслей пищевой промышленности [10].

Из-за закрытия или сокращения деятельности не выдержавших конкуренции на новом этапе развития промышленных гигантов города, когда-то имевших районно- и градообразующие функции в пределах индустриального города, кардинально меняется жизнь людей, ранее работавших на данных предприятиях. Лишившись работы, население заводских районов вынуждено искать новые рабочие места за пределами своего района зачастую достаточно далеко от места проживания. Закрылись многие ведомственные учреждения образования и культуры, медицинские учреждения, которые были в каждом районе, и принцип «живу там, где работаю» нарушен.

Этот процесс сразу высветил и усугубил важнейшую для любого города, но особенно для города линейной планировки, проблему – транспортную. Эта проблема имеет две составляющие:

– с одной стороны, заключается в трудности, а в некоторых городах и в невозможности обеспечить эффективные транспортные перевозки населения в черте города из одного района в другой из-за отсутствия (а часто и невозможности нового строительства) транспортных путей достаточной пропускной способности;

– с другой стороны, растёт количество автомобилей, в том числе и личных, которые и создают огромные пробки на дорогах, и занимают всё большую часть городской территории чаще всего под неорганизованные парковки.

Для линейного Волгограда эти аспекты также характерны, к тому же к ним добавляется необходимость дальних переездов по городу из-за значительной его протяжённости. А получающие всё большее распространение достаточно прогрессивные процессы субурбанизации транспортную проблему делают ещё более острой.

Об увеличении числа автомобилей уже было сказано выше, но растёт и количество перемещений жителей в пределах города. Маятниковая ежедневная трудовая миграция населения с пересечением границ административных районов города и приезд в город на работу из близкорасположенных населённых пунктов увеличивают число ежедневных поездок в разы по сравнению с советским периодом. Население города не увеличивается, но при распространении процесса субурбанизации утренние и вечерние поездки из коттеджных поселков весьма значительны. Усилившееся на современном этапе неравномерное распределение социокультурных, престижных образовательных учреждений, учреждений здравоохранения, детского творчества и др. по районам города также вызывают поток перемещений.

Городу нужны продольные дороги. На сегодняшний день около северной границы Волгограда и трассы Саратов-Волгоград отходят почти параллельно друг другу три продольные магистрали:

–1-я Продольная или проспект Ленина, которая расположена максимально близко к Волге и соединяет 5 районов города. Проходит она в зоне основной городской застройки, в северных районах отделяя промышленные предприятия от жилых кварталов; по ней ограничено движение грузовых транспортных средств.

–2-я Продольная магистраль признана самой длинной улицей России. И это единственная дорога в Волгограде, которая пересекает город с севера на юг на всём его протяжении. Она проходит западнее 1-й Продольной также в районе жилых кварталов и принимает на себя как пассажирский, так и основной поток грузового транспорта. Малая полосность дорог (две, максимум три полосы в одном направлении) усугубляют транспортную проблему.

–Строительство 3-й Продольной магистрали, начавшееся в конце 20 в., после того как магистраль дошла с севера до четвертого района города, было из-за экономических проблем приостановлено. Ныне эта крайне нужная городу объездная дорога, которая протягивается за жилыми районами, лишь в Дзержинском, наиболее удаленном от Волги районе, идет в зоне жилой застройки, весь поток грузового транзитного транспорта выводит на 2-ю Продольную, создавая транспортный коллапс.

Таким образом, два южных района города – Кировский и Красноармейский и южная часть Советского района соединены друг с другом и с остальными территориями города лишь одной трассой. Эти районы реально представляют собой «города в городе» – удаленные от центра Волгограда на 30–45 км и имеющую одну крупную автотранспортную артерию. В них сформировался хозяйственный комплекс и инфраструктура, действующие практически изолированно и обслуживающие только жителей этих районов.

Положение во всем городе усугубляется тем, что на сегодняшний день крайне недостаточно поперечных дорог, соединяющих Продольные магистрали. Создание их затруднительно при сложившейся планировке Волгограда, поскольку между 1-й и 2-й Продольными проходит железная дорога. В часы пик эти переходы перегружены транспортом.

Упомянутая транспортная полимагистраль, протянувшаяся вдоль Волги в пределах Волгограда и в советские годы активно функционировавшая, ныне городу в решении транспортной проблемы помогает незначительно. Автомагистраль и линия Скоростного трамвая заканчиваются в Советском районе, речные кораблики для пассажирского сообщения между районами города очень давно не используются, железная дорога работает на межгородские перевозки, во внутригородском транспортном сообщении не задействована. Электропоезда, до недавнего времени считавшиеся важнейшим видом транспорта, свою роль утратили. В настоящее время количество их резко уменьшилось, интервалы движения выросли, речь идет об их нерентабельности в силу того, что станции электропоездов неудачно расположены, к ним проблемно добираться.

Положение усугубляется и тем, что ныне Волгоград – это центр быстро формирующейся Волгоградской агломерации, принимающей крестообразную форму, где вертикальная (с севера на юг) ось имеет протяженность более 100 км [11]. Транспортная составляющая этого коридора – требует быстрого решения.

Путей решения транспортных и, собственно, любых градостроительных проблем существует, фактически, только две – новое строительство на новых территориях в соответствии с современными требованиями устройства городов. Что далеко не всегда возможно из-за объективных причин и в целом не снимает проблемы «старого» города. И путем совершенствования уже существующей городской структуры, то есть, на «местном» уровне. Именно этот способ наиболее распространен в городах современной России, в том числе и в Волгограде.

В «линейном» городе особенно необходимо создавать отвечающую современным требованиям развития транспортную инфраструктуру, как важнейшую составляющую комфортабельной, благожелательной для человека среды обитания. Без быстрого маневренного транспорта, без рациональной географии транспортных путей «жизнь» города линейной планировки невозможна.

Анализ функционирования транспортной системы Волгограда позволяет автору назвать некоторые аспекты, без которых развитие города в ближайшей перспективе будет крайне затруднительным:

1) в Волгограде необходимы параллельные магистрали, пересекающие город на всём его протяжении. Любой вывод автомобильного потока на параллельную магистраль непременно нарушит весь режим движения;

2) на современном этапе городу крайне нужна объездная дорога. Для совершенствования работы грузового, да и пассажирского транспорта, облегчения связи южных районов с центром и север-



ными районами важнейшая задача заключается прежде всего в продолжении 3-й Продольной магистрали до южных границ города. Как положительный момент надо отметить, что строительство объездной дороги начинается;

3) главным Продольным магистралям необходимы параллельные дороги-дублёры, которые могут принять часть транспортного потока хотя бы на небольшом протяжении. В 2017 г. в пределах центра города была построена такая дорога, получившая название «Нулевая Продольная», которая, хоть и не имеет большой протяжённости, несколько разгрузила автомобильное движение в Центральном районе. К сожалению, дорога прошла по берегу Волги, тем самым окончательно лишив волгоградцев надежды на создание полноценной рекреационной зоны у реки в пределах центра города;

4) необходимо иметь больше поперечных соединительных дорог. Для этого должны использоваться тоннельные или эстакадные приёмы строительства.

5) там, где позволяет полосность магистралей, актуально выделение полосы для движения общественного транспорта. На сегодняшний день такая полоса выделена только в Центральном районе города;

6) необходимо вводить новые и совершенствовать существующие схемы движения пассажирского транспорта. В Волгограде в 2017 г. была реализована новая схема пассажирского движения, основанная на приоритете перевозок пассажиров автобусами. Были закуплены новые автобусы, проложены новые или усовершенствованы старые автобусные маршруты, которые совершенствовались, реагируя на замечания и критику жителей города. Пока эта схема ещё недостаточно оптимальна, но уже сейчас она позволила уменьшить количество маршрутных такси, несколько разгрузив проезжие части;

7) важно уделять больше внимания развитию электротранспорта – наиболее перспективному виду транспорта в «линейном» городе. Собственно, важные концепции «линейного» города и основаны на создании жилых массивов на основе электрифицированного железнодорожного сообщения. В Волгограде уже есть функционирующая линия электропоездов, необходимо приобрести современные комфортабельные поезда, оборудовать станции, сделать разумной стоимость билетов и провести рекламу данного вида транспорта, курсирующего без пробок;

8) необходимо продолжать строительство следующих очередей эксклюзивного волгоградского вида транспорта – Метротрама. Даже одна подземная линия Скоростного трамвая, протягивающаяся параллельно Волге – руслу расселения, неизменившемуся за столетия, это значительные масштабы ежедневных пассажироперевозок, серьёзно разгружающих наземный транспорт. Давно ведутся разговоры о дальнейшем продолжении линии подземного Скоростного трамвая до границ пятого с севера района города;

9) использовать опыт других стран по разгрузке транспортных магистралей. Например, в некоторых городах Китая в определённые дни не имеют права курсировать по улицам личные автомобили с номерами, заканчивающимися на определённые цифры;

10) решение транспортной проблемы невозможно без решения всего комплекса экономических, социокультурных проблем города. Важным для «линейного» города является восстановление принципа «живу там, где работаю», но на новой современной экономической основе. Необходимо создавать новые предприятия непродуцированной сферы, предприятия современных наукоёмких отраслей промышленности, относительно равномерно распределяя их по районам города. Производства, не приводящие к осложнению экологической ситуации, могут быть и в черте жилой застройки, а наиболее крупные, требующие отведения земельных площадей, должны располагаться на западе от жилых массивов на степных территориях, чтобы жители районов могли туда добираться по поперечным путям, не используя для ежедневных поездок на работу продольные магистрали.

## Заключение

Совершенствование территориальной и отраслевой структуры крайне актуально для любого российского города, а особенно для линейного миллионного Волгограда, который имеет хороший научный потенциал, большое число на данном этапе невостребованных рабочих, в том числе и высококвалифицированных кадров. При создании благоприятного инвестиционного климата, привлечении капитала необходимо строить обновлённый экономический каркас города, отвечающий требованиям нынешнего этапа развития мирового хозяйства. Создание новых рабочих мест будет способствовать росту благосостояния населения, новому жилищному строительству, совершенствованию градостроительной структуры города. Тогда не нужно будет административно расширять территорию Волгограда, чтобы поддерживать статус миллионного города, не будет трудовых эмиграций населения.

Современной площади Волгограда вполне достаточно как для нового многоэтажного строительства, так и коттеджной застройки. При усилении борьбы с локальной точечной застройкой в старообжитых районах, когда новые строения возводят на месте дворов, зелёных зон и детских площадок, строительство перейдёт на новые территории и рыхлость градостроительно-планировочной организации города уменьшится. Линейная структура и агломерационность Волгограда, его различные по генетике компоненты – городские ядра и селитебно-производственные районы в ближайшем будущем так и будут определять облик города, но жить в нём будет значительно комфортнее. А преодолевать довольно значительные расстояния в пределах одного поселения заложено уже в менталитете жителей линейных городов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Витюк Е.Ю. Линейная модель расселения: ретроспективный анализ концепции идеального города // Архитектон: известия вузов. 2014. № 47. URL: [http://archvuz.ru/2014\\_3/3](http://archvuz.ru/2014_3/3) (дата обращения 03.02.2018).
2. Презентация линейного города SKYWAY. URL: <http://rsw-systems.com/news/presentation-of-skyway-linear-city?lang=ru> (дата обращения 14.01.2018).
3. Будущее начинается сегодня SKYWAY. URL: <http://skyway.webprodelki.ru/> (дата обращения 22.01.2018).
4. Самый длинный город в России. ТОП-10 самых протяженных городов страны. URL: <http://fb.ru/article/284942/samyiy-dlinnyiy-gorod-v-rossii-top--samyih-protyajennyih-gorodov-stranyi> (дата обращения 11.01.2018).
5. Деточенко Л.В., Ширшов А.Ф. Историко-экономический обзор развития промышленности Царицына – Сталинграда – Волгограда // Стрежень: Научный ежегодник. Вып. 1. Волгоград: Издатель, 2000. С. 190-197.
6. Генеральный план Волгограда от 29.06.2007 № 47/1112. URL: <https://ru.wikisource.org> (дата обращения 14.02.2018).
7. Деточенко Л.В. Особенности развития экономики Волгоградской области на современном этапе // Актуальные проблемы преподавания географии в свете принятия концепции географического образования: матер. Всерос. интернет-конф. Волгоград: ГАУ ДПО «ВГАПО», 2017. С. 128-132.
8. Деточенко Л.В. Особенности процессов воспроизводства населения в Волгоградской области на современном этапе // Эколого-географические проблемы регионов России: материалы II Всерос. заочной науч.-практ. конф., посвящ. столетию ПГСГА. Самара: ПГСГА, 2011. С. 159-161.
9. Волгоградская область в цифрах // Территориальный орган Фед. службы гос. статистики по Волгогр. обл. Волгоград: Волгоградстат, 2017. 368 с.
10. Деточенко Л.В. Экономико-географический анализ развития промышленности Волгоградской области на современном этапе // Псковский регионологический журнал. 2018. № 1 (33)/2018. С. 53-70.
11. Деточенко Л.В., Фесенко В.В. Волгоградская агломерация: специфика формирования, современное состояние и пространственные перспективы // Полимасштабные системы «центр-периферия» в контексте глобализации и регионализации: теория и практика общественно-географических исследований: матер. Междунар. науч. конф. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 118-126.

Поступила в редакцию 27.03.2018

Деточенко Лилия Валерьяновна, кандидат географических наук,  
доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии  
ФГОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
400005, Россия, г. Волгоград, пр. Ленина, 27  
E-mail: Lillyad@rambler.ru

#### *L. V. Detochenko*

#### **“LINEAR” CITY: HISTORICAL AND GEOGRAPHICAL PECULIARITIES OF TERRITORIAL ORGANIZATION, ECONOMIC AND TRANSPORT COMPONENTS (BY THE EXAMPLE OF VOLGOGRAD)**

On the basis of studying scientific theoretical sources, the author of the article discusses the factors of origin and the peculiarities of development of settlements of a special urban building-planning organization – “linear” or “tape” cities. The variants of formation of different types of settlement beds of a “linear” city are analyzed. Different methods and approaches for measuring the length of a city are presented. It is concluded that among the major cities of the Russian Federation, a typical “linear” city is Volgograd, whose planning structure satisfies the definition of a classical “linear” city. The territorial organization, economic and transport components of Volgograd are the objects of study in this research. The historical features of the formation of such a town-planning structure in Tsaritsyn-Stalingrad-Volgograd are considered. The dynam-

ics of territorial, economic, social changes in the process of historical development of the city is studied. The conclusion is made about the aggravation of many problems in present-day Volgograd in comparison with the city of the socialist period; the causes of these problems are shown. The configuration of the transport network is presented and the transport problem of Volgograd is considered as one of the most acute for a linear city. The conclusion is made about the need for improving the territorial and industrial structures of Volgograd; several options are suggested.

*Keywords:* urban building and planning organization, linear city, bed of settlement, residential and industrial education.

#### REFERENCES

1. Vitjuk E.Ju. *Linejnaja modelj rasselenija: retrospektivnyj analiz koncepcii ideal'nogo goroda* [Linear model of settlement: a retrospective analysis of the concept of an ideal city], in *Arhitekton: izvestija vuzov*, 2014, no. 47, Available at: [http://archvuz.ru/2014\\_3/3](http://archvuz.ru/2014_3/3) (accessed: 03.02.2018) (in Russ.).
2. *Prezentacija linejnogo goroda SKYWAY* [Presentation of the linear city SKYWAY], Available: <http://rsw-systems.com/news/presentation-of-skyway-linear-city?lang=ru> (accessed: 14.01.2018) (in Russ.).
3. *Budushhee nachinaetsja segodnja SKYWAY* [The future begins today SKYWAY], Available: <http://skyway.webprodelki.ru> (accessed: 22.01.2018) (in Russ.).
4. *Samyj dlinnyj gorod v Rossii. TOP-10 samyh protjazhennyh gorodov strany* [The longest city in Russia. TOP-10 of the longest cities in the country], Available: <http://fb.ru/article/284942/samyiy-dlinnyiy-gorod-v-rossii-top--samyih-protvyajennyih-gorodov-stranyi> (accessed: 11.01.2018) (in Russ.).
5. Detochenko L.V., Shirshov A.F. [Historical and economic review of the development of industry Tsaritsyn - Stalingrad - Volgograd], in *Strezhen': Nauchnyj ezhegodnik*. vol. 1. Volgograd: Izdatel', 2000, pp. 190-197 (in Russ.).
6. *General'nyj plan Volgograda ot 29.06.2007 № 47/1112*. [The general plan of Volgograd from 29.06.2007 № 47/1112], Available: <https://ru.wikisource.org> (accessed: 14.02.2018) (in Russ.).
7. Detochenko L.V. [Features of the development of the economy of the Volgograd region at the present stage], in *Mater. Vseros. internet-konf. "Aktual'nye problemy prepodavaniya geografii v svete prinjatija koncepcii geograficheskogo obrazovanija"*, Volgograd: GAU DPO «VGAPO», 2017, pp. 128-132 (in Russ.).
8. Detochenko L.V. [Peculiarities of the processes of population reproduction in the Volgograd Region at the present stage], in *Mater. II Vserossijskoj zaochnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvjashhennoj stoletiju PGSGA "Jekologo-geograficheskie problemy regionov Rossii"*, Samara: PGSGA, 2011, pp. 159-161 (in Russ.).
9. *Volgogradskaja oblast' v cifrah /Territorial'nyj organ Fed. sluzhby gos. statistiki po Volgogr. obl.* [Volgograd Region in Figures], Volgograd: Volgogradstat, 2017, 368 p. (in Russ.).
10. Detochenko L.V. [Economic and geographical analysis of the development of industry in the Volgograd region at the present stage], in *Pskovskij regionologicheskij zhurnal*, 2018, no. № 1 (33)/2018, pp. 53-70 (in Russ.).
11. Detochenko L.V., Fesenko V.V. [Volgograd agglomeration: specifics of formation, current state and spatial perspectives], in *Mater. Mezhdunar. nauch. konf. "Polimasshtabnye sistemy «centr-periferija» v kontekste globalizacii i regionalizacii: teorija i praktika obshhestvenno-geograficheskikh issledovanij"*, Simferopol': IT «ARIAL», 2015, pp. 118-126 (in Russ.).

Received 27.03.2018

Detochenko L.V., Candidate of Geography, Associate Professor  
at Department of Geography, Geoecology and methodologies of teaching geography  
Volgograd State Social Pedagogical University  
Lenina pr., 27, Volgograd, Russia, 400005  
E-mail: Lillyad@rambler.ru