

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНИРОВКА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ



УДК 711.432

DOI: 10.17673/Vestnik.2020.01.20

Н. С. АСТАФЬЕВА
И. В. ЛАГУТА
Е. Е. КУКАРИНА
Н. Ю. МОЛЕВА

ПРОБЛЕМЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ МИРОВЫХ И РОССИЙСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ

PROBLEMS OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF WORLD AND RUSSIAN
AGGLOMERATION

Рассматривается понятие агломерации, исторические и другие предпосылки для ее формирования, структура и динамика развития современного города. Выявляются достоинства и недостатки проживания людей в урбанистических структурах. Проводится сопоставление наиболее крупных мировых агломераций (Москвы, Парижа, Лондона, Нью-Йорка и Токио) с целью выявления общих черт. Выделяются основные особенности российских агломераций, показаны их отличия от мировых, обозначены факторы, способствовавшие формированию отечественных урбанизированных городов. Рассматриваются проблемы современного мегаполиса, их последствия и влияние на образ жизни населения.

Ключевые слова: город, агломерация, урбанизация, конурбация, мегаполисы, исторические центры

Всё в мире изменяется. Непрерывно на Земле происходит увеличение численности населения (в настоящее время численность населения составляет более 7 млрд. человек). По оценкам специалистов, в скором времени она составит не менее 11–13 млрд. человек. Помимо изменения численности населения происходят кардинальные перемены в образе жизни людей. Если в XIX в. городское население составляло около 3 % от общего населения, то сегодня эта цифра приближается к 60 %. Промышленный рост породил на свет новую урбанистическую систему – большой город, который во многом и сформировал будущее человечества. Промышленный переворот

The concept of agglomeration, historical and other prerequisites for its formation, the structure and dynamics of the development of a modern city are considered. The advantages and disadvantages of people living in urban structures are revealed. A comparison is made of the largest world agglomerations (Moscow, Paris, London, New York and Tokyo) in order to identify common features. The main features of Russian agglomerations are highlighted, their differences from world ones are shown, factors that contributed to the formation of domestic urbanized cities are indicated. The problems of the modern metropolis, their consequences and impact on the lifestyle of the population are considered.

Keywords: city, agglomeration, urbanization, conurbation, metropolitan areas, historical centers

в своё время изменил структуру крупных городов, то же явление происходит и сегодня, в постиндустриальную эпоху с преобладающим сектором сферы услуг.

Урбанизация (от латинского *urbs* – город) – исторический процесс возникновения, роста численности населения и городов. Урбанизация заключается в присвоении городу главенствующей роли, повсеместном распространении городского образа жизни как основного.

В результате слияния крупных населенных пунктов в единую структуру образуется агломерация.

Предмет исследования: мировые и российские агломерации.

Объект исследования: структура и динамика развития агломераций.

Цель: выявить основные плюсы и минусы современных агломераций, проблемы и перспективы их развития.

Задачи:

1. Выявить структуру среднестатистической агломерации.

2. Найти основные отличия российских агломераций от мировых.

3. Обозначить главные плюсы и минусы урбанистической структуры.

4. Сделать выводы.

Городская агломерация в классическом понимании – это группа расположенных в непосредственной близости городов, поселений, между которыми устанавливаются тесные трудовые и производственные связи. Главенствующее значение среди этих связей имеют «маятниковые» (городское население перемещается в пригород, а жители пригородных территорий – наоборот в центр). Таким образом, основная часть жителей центра оказывается сосредоточена в пригороде, а вновь прибывающие – в центре. Разделение частей агломераций между собой осуществляется за счет обязательных «зеленых» зон между ними – парков, пригородных лесов.

Типы агломераций: моноцентрические – образуются вокруг города-центра (например, Московская, Санкт-Петербургская), полицентрические или конурбации – включают в себя несколько взаимосвязанных крупных городов (Уральская, Кузбасская и т. д.).

Агломерацию, т. е. ту или иную форму совместной активности крупного города и его разнокалиберных соседей, принято отличать от конурбации, т. е. устойчивой формы кооперирования между соразмерными городскими центрами [1].

Сегодня агломерации принимают вид мегаполисов – сверхгигантских образований, которые впервые появились на северо-востоке США. Наличие небоскребов отличает любой современный город, а умение их возводить говорит о высоком развитии строительных технологий, интеллектуальных возможностях проектировщиков, готовности соответствующей материально-технической базы [2].

Необходимо отметить, что рост агломераций происходит лавинообразно. Это обусловлено прежде всего количеством ежедневно прибывающих на постоянное место жительства в крупный город людей. И количество их с каждым годом только растет, так как инфраструктура более мелких поселений значительно уступает столичным. Рассмотрим крупнейшие мировые мегаполисы и количество агломераций

в них: Босваш (Бостон – Вашингтон) – 40, Чипиттс (Чикаго – Питтсбург) – 35, Сан-Сан (Сан-Диего – Сан-Франциско) – 15, Токайдо (Токио – Осака) – 20, Английский (Лондон – Ливерпуль) – 30, Рейнский (Рандштадт – Рейн-Рур – Рейн-Майн) – 30.

Территория агломерации разделена на функциональные зоны, которые являются общими для всех подобных пространственных структур. Несмотря на существенные различия между мировыми агломерациями в каждой из них можно выделить (движение по мере расширения от центра к периферии): историческое ядро города, центральная зона, собственно город, «большой город», агломерация, столичный регион [3].

Рассмотрим агломерационные зоны на примере Москвы, Парижа, Лондона, Нью-Йорка и Токио.

Историческое ядро. Это маленькая по площади территория, в которой сконцентрированы памятники архитектуры, центры культуры, просвещения, а также главные административные учреждения. Именно эта часть является визитной карточкой агломерации, основным туристическим маршрутом, поэтому все старинные здания этой части в обязательном порядке реставрируются, сохраняя исторический самобытный облик города [4]. В Москве это центральный район в пределах Садового кольца (здесь сосредоточено примерно 0,2 млн горожан); в Санкт-Петербурге – центр в границах вокзалов и главных станций метро (проживает около 0,6 млн человек); в Париже – овал от Нотр-Дам-де-Пари до площади Шарля де Голля (0,6 млн чел.); в Лондоне – Сити Вестминстер – Вест-Энд (проживает 0,2 млн чел.); в Нью-Йорке – южная часть Нью-Йорка – остров Манхэттен (0,5 млн чел.); Токио – Тиёда, Тюо, Минато вокруг дворца (0,3 млн чел.).

Особенностями столичных исторических центров являются:

1. Плотная застройка, радиально-кольцевая или близкая к ней планировка, численное превосходство правительственных и административных зданий по сравнению с жилыми.

2. Уменьшение численности постоянного городского населения исторических центров.

3. Численность дневного населения исторического центра значительно превышает ночное.

Центральная зона города. Эта зона содержит в себе кроме исторической и административной частей примыкающую к ним довольно плотно застроенную территорию, которая была сформирована в большинстве европейских крупных городов еще до XIX в. (ранее чем наступила железнодорожная эпоха), в дальнейшем

центральная часть была окружена железной дорогой, вокзалами, промышленными объектами, складами, производствами. Вследствие роста и расширения границ города эта его часть подвергается перестройке, перепланировке, сама становится центром. В зависимости от преобладающей сферы занятости населения (промышленность, торговля, услуги) в центральной зоне города размещаются соответствующие учреждения. По аналогии с историческим ядром в центральной части города наблюдается снижение ночной численности горожан по сравнению с дневной, а также общее уменьшение количества постоянно проживающих людей.

Москва: центральная зона в пределах окружной железной дороги; Санкт-Петербург: территория между Невой и Обводным каналом, Васильевский остров; Париж: Департамент в окружении старых крепостных стен; Лондон: графство и 12 округов внутреннего кольца; Нью-Йорк: графство Нью-Йорк, Манхэттен; Токио: Сибуя, Бунке, Синдзюку, Дайто.

Внешняя зона. По административному делению данная часть включена в город. Имеются четкие границы (как правило, крупные магистрали), отделяющие внешнюю зону города от прилегающих территорий. К примеру, в Москве такой границей является МКАД. Основная часть населения сосредоточена именно на окраинах города, где ведется активная застройка. Постепенно, по мере дальнейшего расширения агломерации, здесь также наблюдается снижение постоянно проживающих на территории граждан – они приобретают жилье за городом.

Пригородная зона. Неотъемлемая часть любой агломерации. Как правило, в нее входят лесопарковые зоны, назначение которых – разделительная функция пространственной структуры города. В Москве пригородная зона четко дифференцируется на «зеленый» защитный пояс, относящийся к центру Московской области, и внешний пояс пригорода.

Если обозначить ядро агломерации, его урбанизированную центральную часть с первым поясом пригородной зоны как «большой город», то в рассматриваемых в данном исследовании столичных регионах можно выделить: Петербург с подчиненными поселениями; Парижскую агломерацию в широких пределах; Лондон с поясом метрополитена; Нью-Йорк – урбанизированную зону; Токио – большой Токио, ареал Тема с островами.

Таким образом, агломерация представляет собой многослойную зонированную структуру, расширяющуюся по мере разрастания города и увеличения его численности. Четко выделяются историческое ядро, прилегающая к нему центральная застроенная территория, пери-

ферии с наибольшей плотностью населения, первый защитный пояс лесопарковой зоны, пригород, далее более мелкие поселения, которые входят в агломерацию. Важно отметить, что граничные города, входящие в агломерацию, не поглощаются «большим городом», они несут свою функцию, поддерживая транспортные, трудовые связи с центром.

Рассмотрев крупнейшие европейские агломерации, можно выделить ряд их общих черт. Во всех агломерациях наблюдается последовательное смещение населения от внутренних колец города к внешним, сильно развиты маятниковые миграции, т. е. жители центра постепенно переселяются в пригородную часть, а люди, проживающие в периферийной части, постоянно перемещаются в центр. Как правило, это связано с тем, что в центре располагаются места работы. Маятниковые миграции имеют максимальную интенсивность в центре агломерации и постепенно затухают по мере движения к периферии.

В историческом центре проводятся ограничительные градостроительные мероприятия, в то время как города-спутники напротив активно застраиваются, в них развивается инфраструктура, а также тесная транспортная связь с центром столичного региона.

Закономерностью всех мировых столиц является сохранение в исторически первоначальном виде зданий центральной части, поиск новых территорий для строительства крупнейших деловых центров: Москва-Сити, Дефанс в Париже, Докленд в Лондоне, Рокфеллер-центр в Нью-Йорке [5]. В связи с тем, что современные бизнес-центры являются интересными с архитектурной точки зрения, они становятся новой визитной карточкой агломерации, ядром инноваций и технологий. Иными словами, получается, что территориально не входя в центральную часть, такие зоны становятся центром притяжения туристов, а также привлекательными для заселения современными кварталами.

Невозможно развитие столичного региона без тесной связи с прилегающими территориями, пригородной зоной, парками, аэропортами. Этот процесс активно идет в Москве, здесь происходит образование многочисленных агломераций второго порядка. Важно обеспечение надежного и быстрого транспортного сообщения между аэропортами и метро, а также экспресс-способов доставки людей и грузов до аэропортов. В Москве, например, существуют скоростные поезда Аэроэкспресс от Киевского вокзала до Внуково.

Мировой опыт столичных агломераций показывает, что в крупнейших городах наблю-

дается смена функциональных структур трудоустройства населения: сокращение числа задействованных в промышленности и увеличение доли занятости в секторе услуг [6].

Важнейшим фактором развития столичного города и пополнения государственной казны является туризм. Это одна из самых высокодоходных отраслей, следующая после нефтяной. По оценкам специалистов более 400 млн человек ежегодно задействованы в международном туризме, а также в путешествиях в пределах своей страны. Улучшение межкультурной коммуникации, укрепление дружеских взаимоотношений между народами, а также стимулятор развития города – все это дает туристическая отрасль.

Кроме того, во всех столичных агломерациях туризм – это не только один из способов пополнения бюджета, но и сфера трудоустройства для большого количества людей. Москва не является исключением. Для нее разработан Генплан по улучшению развития города как столичного региона, делового и культурного центра международного значения. Особо подчеркивается, что для увеличения посещающих Москву потока туристов до 20 млн человек в год (на сегодняшний день эта цифра составляет приблизительно 2 млн человек) необходимо развитие всех областей туризма – классических и новых. Помимо реконструкции исторических памятников архитектуры, улучшения инфраструктуры, нужно осуществлять строительство новых объектов религиозного, культурного и делового назначения. В связи с постоянным ростом и развитием гостиничной сети занятость в этой сфере, по недавним оценкам, составит до 300 тыс. человек.

Генплан по развитию Москвы решает три основные задачи: сохранение исторической (радиально-кольцевой) планировки города, придание значения памятника архитектуры государственного значения территории Камер-Коллежского вала, введение режимов использования и строительства для районов города, максимально сохранивших историческую застройку, ограничения на строительство в историческом центре города, особенно для объектов, которые в перспективе могут изменить облик столицы, а также среду и ритм жизни в этом районе.

Мероприятия по формированию Москвы в роли культурного и делового международного центра с сохранением исторического облика и в то же время застройкой новыми объектами досугового и просветительского значения являются неотъемлемой частью развития сфер культуры, искусства, международного взаимодействия. Объем учреждения

культуры планируется увеличить более чем до 6 млн. м² суммарной площади. Планируется провести застройку новыми объектами (концертные залы, клубы, театры, библиотеки, галереи, музеи, развлекательные центры и парки) районов с максимальным дневным скоплением людей.

Также осуществляется создание крупной рекреационной зоны «Золотое кольцо Москвы». Данный проект является значительно инвестиционным, поскольку предполагает формирование в центральной исторической части города единой зоны, включающей в себя Кремль, Китай-город, группу площадей (Красную, Боровицкую, Лубянскую и т. д.), северное Замоскворечье до территорий слобод, храм Христа Спасителя. Здесь проводится масштабная реконструкция и реставрация исторических памятников архитектуры и искусства, создание новых мест досугового характера (например, парк Зарядье). Единая зона может быть образована в этой части только в случае создания объединенной пешеходной зоны для свободного перемещения туристов. Следовательно, необходимо осуществить строительство новых подземных переходов (где это необходимо), смотровых площадок для обозрения панорам города, провести благоустройство территории.

Перейдем к рассмотрению особенностей формирования всех российских агломераций [7]. Появление крупных урбанистических структур в нашей стране, как и во всем мире, началось в XIX в. и связано в первую очередь с расцветом промышленности, строительством железных дорог и становлением капиталистических отношений. Для России городские агломерации – одна из важнейших форм территориальной организации экономики. В отличие от ряда зарубежных стран, в Российской Федерации официальный статистический учет агломераций (Росстатом) не ведется. На сегодняшний день в Российской Федерации естественно сложилось 50 городских агломераций. Из них 43, или 80 %, расположены в европейской части страны. Крупнейшие из них: Московская, Санкт-Петербургская (Санкт-Петербург единственный из российских центров начал свое существование с одновременным созданием в своем окружении поселений-спутников: резиденций правителей, крепостей, промышленных центров, портов), Самарско-Тольяттинская, Новосибирская, Нижегородская, Волгоградская, Ростовская, Екатеринбургская и др.

В перспективе планируется создание большего числа агломераций (рис. 1).

Особенности урбанизации в России связаны со слабым рынком земли и недвижимости, большой протяженностью страны с запада на



Рис. 1. План развития российских агломераций

восток, неравномерностью расселения и вместе с тем централизованным планированием. Большим потрясением стал переход к рыночным отношениям. Ведь большинство крупных российских городов были спроектированы и построены как центры промышленности. Основная часть населения была трудоустроена на заводах. Вследствие перехода к рыночным отношениям произошел рост безработицы, а следовательно, концентрация социальных проблем и бедность в крупных городах. Как и полагается в любом постиндустриальном обществе, преобладающей сферой занятости населения становится сфера услуг. Социально-экономическое положение города и его место в иерархии городских поселений все более зависит не от численности населения, а от того набора и качества товаров и услуг, которые он может предложить на рынках различного уровня – от глобального до локального. В нашей стране этот процесс происходит значительно быстрыми темпами.

Структурной особенностью агломераций в России является их моноцентрический тип: в центре находится одна столица, которая окружена городами-спутниками. В развитии отечественных городов большое значение имеют маятниковые миграции: жители пригородной зоны, как правило, работают в центре, а горожане напротив приобретают дачные участки и недвижимость за городом. В отличие от стран Европы, где жилье за городом является основным местом жи-

тельства, а городские квартиры продаются, в России часто коттедж – это лишь летний вариант дома, а квартиры в городе сохраняются.

Развитие агломерационных процессов в Российской Федерации происходит в различных направлениях [8]. Наиболее динамичный рост наблюдается в европейской части страны, в то время как в Сибири и на Дальнем Востоке интенсивность данных процессов пока невелика. Это связано с огромными масштабами пространств и малой плотностью населения. Таким образом, все агломерации России концентрируются в одном районе страны, а в других регионах отсутствуют совсем [9].

Рассмотрим основные **плюсы** формирования агломераций:

1. Повышение концентрации научного, экономического и культурного потенциала, современные административный, деловой и медицинский центры.
2. Высокий уровень жизни.
3. Развитые инфраструктура и транспортная система.
4. Огромный выбор товаров и услуг, низкий уровень безработицы.
5. Максимальная рациональность использования экономико-географического потенциала и ресурсов территории.

Минусы агломераций:

1. Загрязнение воздуха и воды, обострение экологических проблем.

2. Несоразмерный рост столиц ряда государств.
3. Концентрация населения – повышенная опасность террористических угроз.
4. Обострение социальных и экономических противоречий.
5. Рост уровня преступности.
6. Стрессы.

Выводы. 1. Классическая структура агломерации включает в себя: историческое ядро, центральную зону города, пригородную зону, которая вместе с городами-спутниками и формирует агломерацию.

2. Основные отличия российских агломераций от мировых заключаются в отсутствии законодательной базы, трудностях трансформации городов промышленного типа в агломерации с преобладающей сферой услуг (80 % занятости населения), депопуляции, одновременности процессов субурбанизации и джентрификации, концентрации агломераций преимущественно в европейской части страны.

3. Плюсы урбанистической структуры города (высокий уровень жизни, концентрация научного и экономического потенциала, низкий уровень безработицы) компенсируются минусами экологического загрязнения, повышенной опасностью террористических угроз, а также существованием людей в условиях постоянного стресса – высокий темп жизни, слишком большие расстояния между работой и домом, велика транспортная усталость, шум, пробки, страх попасть в аварийную ситуацию, очереди, рост уровня преступности.

4. В современном мире агломерация как территориальное распределение населения занимает главенствующую роль и содержит в себе все ключевые составляющие жизнедеятельности человека. На примере европейских стран, первыми применивших агломерационные пути развития, было доказано, что городские агломерации являются наиболее рациональными формами организации территорий. Результатом создания таких форм служит формирование целостного социально-экономического и инвестиционного пространства, объединенного унитарным социальным, транспортным и инженерным обслуживанием.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Глазычев В.Л. Город без границ. М.: Изд. «Территория будущего», 2011. 400 с.
2. Астафьева Н.С., Канищева Е.С., Никонова И.О. Перспективы строительства и эксплуатации небоскребов в 21 веке // Региональное развитие. 2015. № 1–5. С.7–15.
3. Национальный доклад: Развитие городов: лучшие практики и современные тенденции. М.: Типо-

графия КЕМ, 2011 [Электронный ресурс] URL: <http://www.docme.ru/doc/32263> (дата обращения: 07.06.2019).

4. Астафьева Н.С., Лагута И.В., Кукарина Е.Е. Реконструкция и восстановление зданий и сооружений исторических центров городов и населенных мест // Региональное развитие: электронный научно-практический журнал. 2018. № 2(26) [Электронный ресурс] URL: <https://regrazvitie.ru/rekonstruktsiya-i-vosstanovlenie-zdanij-i-sooruzhenij-istoricheskikh-centrov-gorodov-i-naselennykh-mest/> (дата обращения: 22.06.2019).

5. Первый глобальный рэнкинг агломераций [Электронный ресурс] URL: <https://www.pwc.ru/ru/assets/agglomerations-rus.pdf> (дата обращения: 22.06.2019).

6. Ёлишина А.А. Городские агломерации: теоретические проблемы и анализ зарубежного опыта // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 7. Ч.3 [Электронный ресурс] URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/07/56419> (дата обращения: 07.06.2019).

7. Сайт Агентства политических новостей. Проект «20 агломераций»: шанс для провинциальной России? [Электронный ресурс] URL: <https://www.apn.ru/index.php?newsid=23519> (дата обращения: 22.06.2019).

8. Аналитическая записка. Новые тенденции в управлении развитием городских агломераций в России. / Р.А. Попов [Электронный ресурс] URL: http://www.urbanecconomics.ru/sites/default/files/new_city_aglom_iue.pdf (дата обращения: 22.06.2019).

9. Ахтариева Л.Г., Харичкова Л.И. Современные тенденции в развитии мегаполисов России // Фундаментальные исследования. 2016. № 7–1. С. 56–60.

REFERENCES

1. Glazychev V.L. *Gorod bez granits* [City without borders]. Moscow: Territoriya budushchego Publ., 2011. 400p.
2. Astaf'eva N.S., Kanishcheva E.S., Nikonova I.O. Prospects of construction and operation of skyscrapers in the 21st century. *Regional'noe razvitie* [Regional development], 2015, no 1-5, pp.7-15. (in Russian)
3. *Nacional'nyj doklad: Razvitie gorodov: luchshie praktiki i sovremennye tendencii* [National report: urban Development: best practices and current trends]. Moscow: Typography KEM Publ., 2011. Available at: <http://www.docme.ru/doc/32263> (accessed 07 June 2018).
4. Astaf'eva N.S., Laguta I.V., Kukarina E.E. Reconstruction and restoration of buildings and structures of historical centers cities and settlements. *Regional'noe razvitie* [Regional development], 2018, no. 2(26). Available at: <https://regrazvitie.ru/rekonstruktsiya-i-vosstanovlenie-zdanij-i-sooruzhenij-istoricheskikh-centrov-gorodov-i-naselennykh-mest/> (accessed: 22 June 2018).
5. *Pervyj global'nyj renking aglomeracij* [The first global ranking of agglomerations]. Available at: <https://www.pwc.ru/ru/assets/agglomerations-rus.pdf> (дата обращения: 22.06.2019).

www.pwc.ru/ru/assets/agglomerations-rus.pdf (accessed: 22 June 2018).

6. Yolshina A.A. Urban agglomerations: theoretical problems and analysis of foreign experience. Urban agglomerations: theoretical problems and analysis of foreign experience. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii* [Modern scientific research and innovations], 2015, vol. 3, i. 7. Available at: <http://web.snauka.ru/issues/2015/07/56419> (accessed: 07 June 2018).

7. *Sajt Agentstva politicheskikh novostej. Proekt «20 aglomeracij»: shans dlya provincial'noj Rossii?* [The website of the Agency of political news. 20 agglomerations project: a chance for provincial Russia?]. Available at: <https://www.apn.ru/index.php?newsid=23519> (accessed: 22 June 2018).

8. *Analiticheskaya zapiska. Novye tendencii v upravlenii razvitiem gorodskih aglomeracij v Rossii* [Analytical note. New trends in the management of urban agglomerations in Russia]. Available at: http://www.urbanecomomics.ru/sites/default/files/a_new_city_aglom_iue.pdf (accessed: 22 June 2018).

9. Akhtarjeva L.G., KHarichkova L.I. Modern trends in the development of Russian megacities. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental research], 2016, no. 7-1, pp. 56-60. (in Russian)

Об авторах:

АСТАФЬЕВА Нонна Сергеевна

доцент кафедры технологии и организации строительного производства Самарский государственный технический университет Академия строительства и архитектуры 443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244 E-mail: nonnaast@yandex.ru

ЛАГУТА Ирина Владимировна

старший преподаватель кафедры технологии и организации строительного производства Самарский государственный технический университет Академия строительства и архитектуры 443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244 E-mail: ilaguta2013@yandex.ru

КУКАРИНА Елена Евгеньевна

ассистент кафедры технологии и организации строительного производства Самарский государственный технический университет Академия строительства и архитектуры 443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244 E-mail: elena21674138@yandex.ru

МОЛЕВА Наталия Юрьевна

студентка факультета промышленного и гражданского строительства Самарский государственный технический университет Академия строительства и архитектуры 443100, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244 E-mail: moleva.nat@yandex.ru

ASTAFIEVA Nonna S.

Associate Professor of the Technology and Organization of the Construction Production Chair Samara State Technical University Academy of Civil Engineering and Architecture 443100, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 244 E-mail: nonnaast@yandex.ru

LAGUTA Irina V.

Senior Lecturer of the Technology and Organization of the Construction Production Chair Samara State Technical University Academy of Civil Engineering and Architecture 443100, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 244 E-mail: ilaguta2013@yandex.ru

KUKARINA Elena E.

Assistant of the Technology and Organization of the Construction Production Chair Samara State Technical University Academy of Civil Engineering and Architecture 443100, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 244 E-mail: elena21674138@yandex.ru

MOLEVA Natalia Yu.

Student of the Faculty of Industrial and Civil Engineering Samara State Technical University Academy of Civil Engineering and Architecture 443100, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 244 E-mail: moleva.nat@yandex.ru

Для цитирования: Астафьева Н.С., Лагута И.В., Кукарина Е.Е., Молева Н.Ю. Проблемы роста и развития мировых и российских агломераций // Градостроительство и архитектура. 2020. Т. 10, № 1. С. 157–163. DOI: 10.17673/Vestnik.2020.01.20.

For citation: Astafeva N.S., Laguta I.V., Kukarina E.E., Moleva N.Yu. Problems of growth and development of world and Russian agglomeration. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2020, Vol. 10, no. 1, Pp. 157–163. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2020.01.20.