

## Особенности пространственного развития города Лениногорска

Гришина М.П.<sup>1</sup>, Овчинникова Я.С.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Казанский государственный архитектурно-строительный университет,  
 г. Казань, Российская Федерация

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены градостроительные особенности развития Лениногорска как среднего города в составе городской агломерации с административным центром в городе Альметьевске. Авторами выявлены направления пространственного развития как междисциплинарного явления современности. Дано описание историческим предпосылкам и демографическими процессам и транспортным связям города на разных уровнях. Сформулированы гипотезы критериев комплексной оценки градостроительного потенциала современного города с населением до 100 000 человек. В статье определено влияние транспортных связей на разные уровни пространственного развития города. Сформулированы возможные пути развития территории. В дальнейшем авторами планируется создание комплексной модели пространственного развития города с населением до 61 000 человек в составе городской агломерации. Такая модель поможет в оперативном управлении городским хозяйством учитывать как положительные, так и отрицательные последствия градостроительных решений в пространственном развитии города.

**Ключевые слова:** городская агломерация, пространственное развитие, градостроительный анализ, городской общественный транспорт, пригородный транспорт, междугородный транспорт, жилой фонд.

**Для цитирования:** Гришина М.П., Овчинникова Я.С. Особенности пространственного развития города Лениногорска // Архитектура. Реставрация. Дизайн. Урбанистика, 2024, 2 (4), с. 170-182

## Features of the spatial development of the city of Leninogorsk

Grishina M.P.<sup>1</sup>, Ovchinnikova Ya.S.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Kazan State University of Architecture and Engineering,  
 Kazan , Russian Federation

**Abstract.** This article considers the urban development features of Leninogorsk as a medium-sized city within an urban agglomeration with the administrative center in Almetyevsk. The authors have identified the directions of spatial development as an interdisciplinary phenomenon of our time. A description of the historical prerequisites and demographic processes and transport links of the city at different levels is given. Hypotheses of criteria for a comprehensive assessment of the urban development potential of a modern city with a population of up to 100,000 are formulated. The article determines the influence of transport links on different levels of spatial development of the city. Possible ways of developing the territory are formulated.

It formulates possible ways of development of the territory. The authors plan to create an integrated model of spatial development of a city with a population of up to 61,000 people in the urban agglomeration. This model will help in the operational management of urban planning to take into account both positive and negative consequences of urban development decisions in spatial development of the city.

**Keywords:** urban agglomeration, spatial development, urban planning analysis, urban public transport, suburban transport, intercity transport, housing stock.

**For citation:** Grishina M. P., Ovchinnikova Y. S.. Features of spatial development of the city of Leninogorsk // Architecture. Restoration. Design. Urban science, 2024, 2 (4), p. 170-182

## 1. Введение

Проблема пространственного развития городов архиактуальна [1-3]. Однако формирование научной мысли в области представлений и понимания значения «пространственного развития городов» специалисты основывают на формулировке собственной трактовки, которая конкретизирует авторское представление о «пространственной организации города» [4-6]. Это объясняет отсутствие на данный момент универсального определения этого понятия. Обычно авторами выделяются ведущие области применения этого понятия: управление, экономика, цифровизация [7-9].

Отмечаемые в публикациях других авторов особенности пространственного развития включают количественные и качественные характеристики [10,11]. Например, к количественным характеристикам можно отнести площадь и население города. Качественные характеристики включают в себя состав и уровень жизни населения, ландшафтно-климатические условия, градостроительные процессы, определяющие риски и возможности развития территории [12].

На сегодняшний день четко прослеживается тенденция развития крупных городов и тяготеющих к ним пригородных территорий за счет миграции населения из мелких населенных пунктов, стремительно развивавшихся на протяжении XX в. Такая динамика оттока населения из городов в центры агломераций характерна для средних и малых городов. Особенно губительно она для сельских поселений, которые недостаточно значимы в области народно-хозяйственной деятельности [13,14].

В городах, входящих состав городских агломераций Республики Татарстан, наблюдается подобная ситуация убыли населения за счет притока в их административные центры. Одним из таких является город Лениногорск в Альметьевской городской агломерации. На фоне этой динамики задачи пространственного развития малых городов требуют методичного изучения с целью формирования подходов для объективного прогнозирования пространственного развития средних городов в составе агломераций.

Целью статьи является изучение особенностей пространственного развития города Лениногорска в аспекте транспортной и планировочной организации.

## 2. Материалы и методы

Изучение особенностей пространственного развития городов проводилось по методике градостроительного анализа [8,13]. Градостроительный анализ любой территории заключается в сборе информации об истории, ландшафте и существующем состоянии градостроительных структур. В рамках исследования выполнены:

- архитектурно-исторический анализ развития территории города Лениногорска;
- ландшафтно-климатический анализ территории города;
- социально демографический анализ;
- описание транспортной системы и анализ ее функционирования.

При проведении исследования авторами использовались материалы из открытых градостроительных ресурсов: действующий генеральный план города, размещенный на сайте администрации города; аналитические схемы, составленные с использованием интерактивных ресурсов платформы «Яндекс» и т.п.

### 3. Результаты и обсуждение

Свою историю город Лениногорск начинает с деревни Новая Письмянка, возникшей в 1795 году вследствие интенсивного роста населения Письмянской слободы, которая позднее стала называться Старая Письмянка. К началу Первой мировой войны в Новой Письмянке уже располагались церковь, земская и церковно-приходская школы, волостное правление, заведение военно-конского участка и 8 водных мельниц.

Летом 1955 года указом Президиума Верховного Совета РСФСР было принято решение о преобразовании рабочего поселка Новая Письмянка в город республиканского подчинения и переименовании его в Лениногорск (рис.1,2).



Рис. 1. Центральная площадь им. Ленина, г. Лениногорск, 1962-1970 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/568964>)



Рис. 2. Монумент первооткрывателям нефти Татарии (Источник: <https://yandex.ru/images>)

На современное состояние пространственной организации города повлияло изначально сельскохозяйственное значение территории, а затем открытие месторождения нефти. На текущий момент Лениногорск является одним из крупнейших центров нефтяной промышленности.

Первые данные численности населения были зафиксированы в 1864 году, село насчитывало 1416 человек. К 1890 году численность населения удвоилась, достигнув отметки в 2000 жителей.

В советское время, благодаря развитию нефтяной промышленности, население Лениногорска выросло многократно. К 1959 году город уже насчитывал почти 39 000 жителей. В 1976 году город преодолел рубеж в 50 000 жителей, а к началу 90-х годов их количество достигло 62 000.

В 2001 году отмечался пик численности населения (68200 человек), начиная с 2002 года наблюдается отрицательная динамика. В 2021 году численность населения снизилась примерно на 11 % по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 1

Демографические показатели города Лениногорска

2000 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
68100	64 127	63 635	63 314	63 049	62 531	61 974	61 695	60 993

Демографический фактор оказывает наибольшее влияние на уровень хозяйственного освоения территории и экономического развития общества.

По данным, предоставленным Исполнительным комитетом городского поселения г. Лениногорска, на начало 2023 г. численность населения составила 60993 человека (табл. 2) [2].

Таблица 2

Демографическая структура населения

№ п/п	Показатели	
1	Численность населения, всего	60993
В том числе:		
1.1	Детского возраста:	13326
1.1.1	0-7 лет	5267
1.1.2	7-18 лет	8059
1.1.3	5-18 лет	9122
1.2	Трудоспособного возраста:	32316
1.2.1	18-пенсионный возраст для женщин	15322
1.2.2	18-пенсионный возраст для мужчин	16994
1.3	Старше трудоспособного возраста:	15351
1.3.1	Старше трудоспособного возраста для женщин	10423
1.3.2	Старше трудоспособного возраста для мужчин	4928
2	Общий прирост населения	-825
В том числе:		
2.1	Естественный прирост	-384
2.1.1	Родилось	679
2.1.2	Умерло	1063

№ п/п	Показатели	
2.2	Механический прирост	-441
2.2.1	Прибыло	783
2.2.2	Выбыло	1224

На сегодняшний день в Лениногорске числится 480 домов и зданий, построенных в период с 1951 по 2022 год. На 01.01.2022 г. общая площадь жилого фонда составляла 1 270 438 м<sup>2</sup> и была представлена многоквартирной и индивидуальной застройкой.

Помимо этого, в городе имеются:

- 13 общеобразовательных школ;
- 32 детских сада;
- 4 объекта медицины, в состав которых входят Центральная районная больница, стационар МЧС, детская поликлиника, кабинет врача общей практики;
- 9 детских спортивных школ;
- 7 спортивных комплексов и центров;
- 2 дома культуры;
- 5 библиотек;
- 4 музея;
- 1 клуб.

Учреждения высшего профессионального образования:

- Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева — филиал в г. Лениногорске.

Учреждения среднего профессионального образования:

- Лениногорский политехнический колледж;
- Лениногорский музыкально-художественный педагогический колледж;
- Лениногорский нефтяной техникум.

В целом социально демографическая ситуация города позволяет судить об устойчивой убыли населения при весьма высокой обеспеченности социальной инфраструктуры, что может косвенно указывать на низкий уровень технологического состояния городского пространства. Кроме того, благополучие в количественных показателях, не всегда коррелирует с общим уровнем качества жизни горожан.

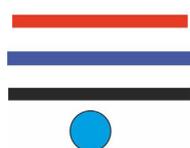
Транспортная структура и связи города.

Планировка улиц Лениногорска не является полностью упорядоченной, хотя значительная её часть построена по квартальной схеме. Квартальная трассировка улиц в частном секторе Восточного и Южного районов носит нерегулярный характер, но существует деление на улицы и проулки с пожарными межами- разрывами. Есть места, где пожарные разрывы заросли древесно-кустарниковыми растениями. В городе насчитывается 193 названных объекта топонимики (по состоянию на 1 марта 2010 года), включая





Рис. 4. Транспортные связи внутри города:



маршрут движения автобусов №1  
 маршрут движения автобусов №2  
 маршрут движения автобусов №5  
 остановка общественного транспорта

(Источник: схема авторов)

По схеме маршрутов общественного транспорта очевидно, что северная часть города имеет более плотную обеспеченность маршрутами, чем южная. Невозможно не заметить и связь городского транспорта с поселком Тимяшево. Эти особенности можно объяснить следующими причинами:

- расположением административного центра и многоквартирных жилых домов на севере от ул. Чайковского;
- существованием маятниковой миграции между Тимяшево и г. Лениногорском;
- связями северной части жилых районов с южной, преимущественно промышленной, частью.

При достаточной обеспеченности территории города маршрутами общественного транспорта график курсирования автобусов с интервалом в 60 минут нельзя назвать достаточно комфортным для перемещения по городу.

Пригородное сообщение связывает г. Лениногорск с поселениями Новый Иштерьяк, Бакирово, Федотовка, Зай-Каратай. Маршрут из Черемшана в г. Бугульму транзитом проходит по ул. Чайковского. Также имеется транспортное сообщение с г. Альметьевском. Радиус пригородного автомобильного сообщения г. Лениногорска не превышает 80 км. т.е. 1,5 часа

езды. Курсирование автобусов происходит в среднем 2 раза в день. Схема пригородного сообщения представлена на рис. 5.

Междугороднее сообщение дополняют маршруты из Лениногорска в Казань, Самару и Набережные Челны (рис.5). Курсирование автобусов 1 раз в день. В 5 часов утра выезжает автобус из Лениногорска в Казань, в 13 часов – в Набережные Челны, в 20 часов – в Самару. Связи с городами других соседних регионов отсутствуют (Уфа, Оренбург). Косвенно это указывает на наличие или отсутствие деловых связей с областными центрами РТ и соседних республик.

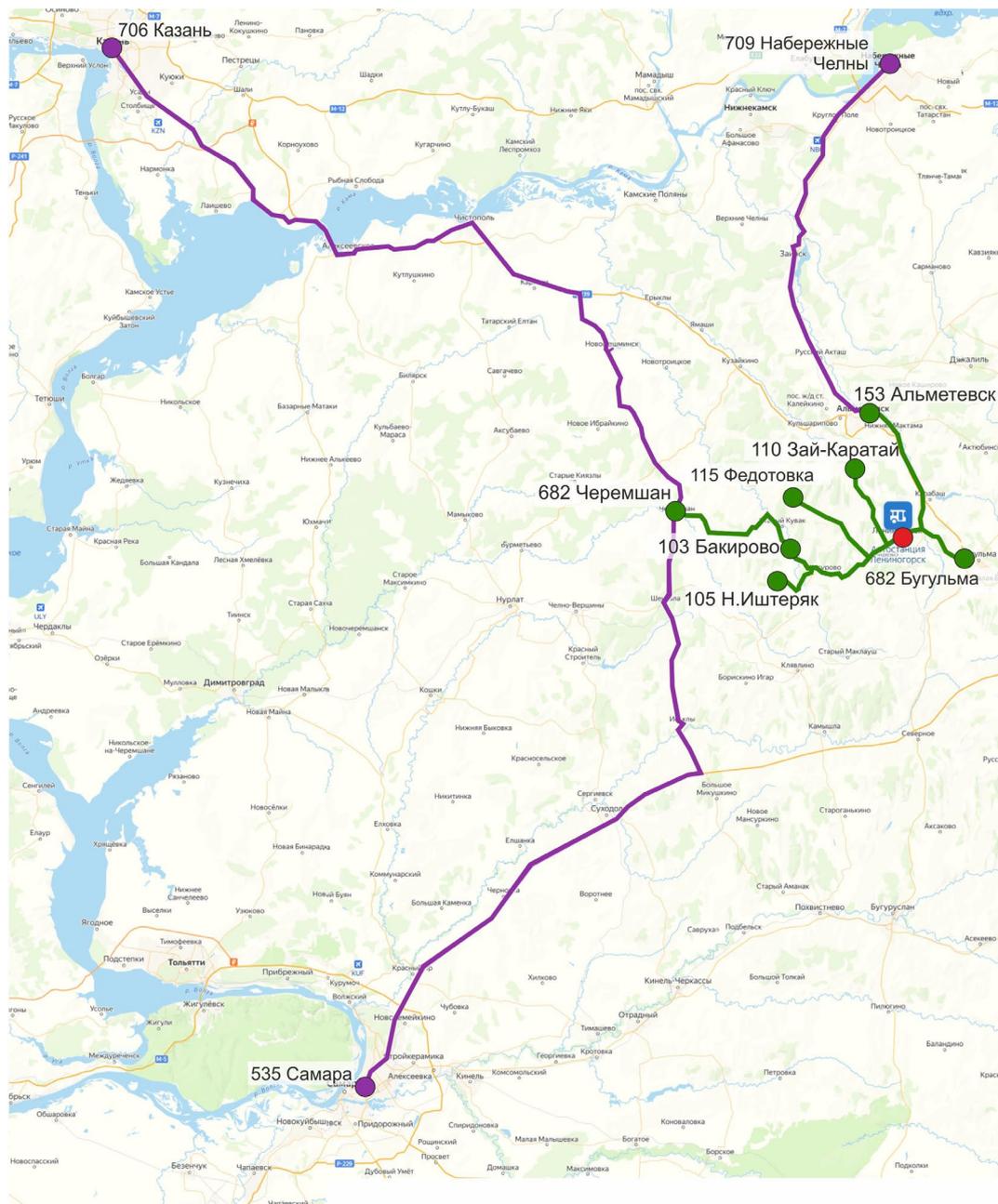


Рис. 5. Схема пригородного и междугороднего сообщения г. Лениногорска:  
 — междугородные маршруты  
 — пригородные маршруты  
 (Источник: схема авторов)

Раз в два дня через станцию Письмянка проходит поезд сообщением Имеретинский курорт – Пермь. Но самый высокий рейтинг перевозок у лениногорцев имеет аэропорт г. Бугульмы – из него два раза в день осуществляются вылеты в Москву, Усинск, Новый Уренгой, Ноябрьск, Сургут, Нижневартовск. По направлениям можно определить, что профессиональная и трудовая деятельность лениногорцев напрямую связана с центрами по нефте- и газодобычи. Схема межрегиональных транспортных связей показана на рис. 6.

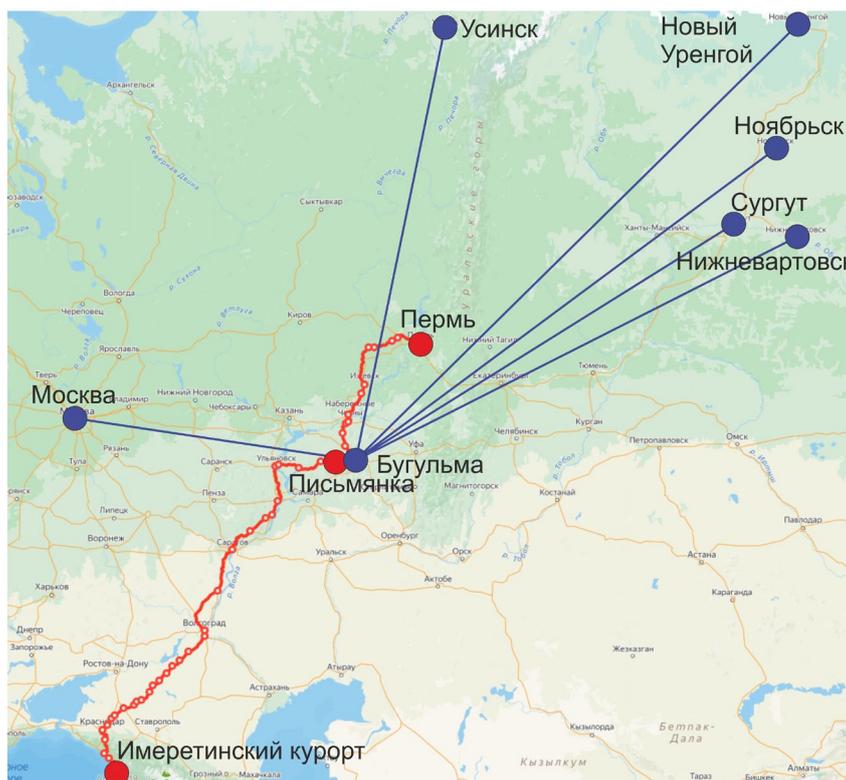


Рис. 6. Внешние транспортные связи Лениногорска (железная дорога и автомобильные магистрали):

-  маршруты авиасообщения с городом
  -  маршруты авиасообщения с городом
  -  город с авиасообщением
  -  город с железнодорожным сообщением
- (Источник: схема авторов)

На основе результатов проведенного градостроительного анализа выявлено, что убыль населения связана, прежде всего, с характером трудовой миграции граждан на межрегиональном уровне, на что указывает рост развития центров нефте- и газодобычи в северной части страны. На междугороднем уровне наблюдается тенденция к укреплению научно-образовательных связей, что свидетельствует, в том числе, об интересе молодежи Лениногорска к профессиональному обучению в государственных высших учебных заведениях Самары и Казани. Весьма развитое пригородное

сообщение свидетельствует о положительной динамике формирования транспортных связей внутри Альметьевской агломерации.

### 3. Заключение

Пространственное развитие г. Лениногорска, вероятно, будет происходить в парадигме самостоятельного города в составе Альметьевской агломерации. Однако динамика количественных и качественных показателей будет зависеть от профессионального разнообразия вакансий для молодежи. Например, на сегодняшний день в Лениногорске востребованы инженерные специалисты в области металлургии и энергетики, но если мы обратим внимание на специальности, по которым осуществляется подготовка специалистов в Самаре и Казани, то станет очевидным, что Лениногорску стоит развивать легкую промышленность и предприятия сферы услуг с привлечением специалистов с гуманитарным образованием. Кроме того, у Лениногорска есть уникальный рекреационный потенциал, который может быть реализован для горожан, работающих на севере страны вахтовым способом. Это повышение уровня благоустройства и озеленения внутригородских пространств и создание новых рекреационных зон для долгосрочного отдыха с семьей и системы детских летних лагерей.

В первую очередь постиндустриальное развитие г. Лениногорска будет основано на технологическом обновлении пространственной городской среды в соответствии с требованиями комфортной городской среды. Это позитивно повлияет на увеличение темпов обновления промышленных предприятий, жилого фонда и социальной инфраструктуры.

Затем планомерное исправление перекоса на рынке вакансий в сторону добывающей промышленности и дополнение новыми востребованными профессиями даст возможность молодежи внести свой профессиональный вклад в развитие родного города после окончания иногородних вузов. Впоследствии это отразится на качестве жизни горожан.

Следующим важным этапом может стать новая парадигма устойчивого развития города, а именно, системный пересмотр пространственной организации отдельных общественных городских пространств.

В итоге на основе особенностей пространственного развития г. Лениногорск может стать компактным средним городом с численностью населения до 100 000 человек. Благодаря развитию цифровизации в области муниципального управления городским хозяйством Лениногорск может получить гармоничную и эффективную функционально планировочную структуру, включающую большое разнообразие видов производства переработки и услуг.

В продолжение исследования особенностей пространственного развития городов с населением до 100 000 жителей в составе городских агломераций авторы предполагают разработку комплексной модели «идеального» города подобного типа [15].

### Список литературы

1. Надырова Х. Г., Мухитов Р. К., Сайфуллина Л. Ш., Сибгатуллин А. И. Развитие архитектурно-планировочной структуры города Мамадыш Казанской губернии до начала XX века // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2023. – № 2(64). – С. 113-125. – DOI 10.52409/20731523\_2023\_2\_113. – EDN XBCSTI.
2. Надырова Х. Г., Хайруллина А. Т., Надырова Д. А. Промышленные комплексы Ягодной слободы Казани: исторический архитектурно-градостроительный аспект развития до начала XX в // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2023. – № 4(66). – С. 188-204. – DOI 10.52409/20731523\_2023\_4\_188. – EDN JMJONI.
3. Закирова Ю. А., Сагдиев А. Р. Особенности градостроительного развития поселений городского типа в структуре Казанской агломерации // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2022. – № 3(61). – С. 130-146. – DOI 10.52409/20731523\_2022\_3\_130. – EDN FDMELF.
4. Балтусова О.А., Дембич А.А., Муталлапова Г.А. Трансформация управленческих задач в ходе реализации градостроительного развития территории (на примере концепции развития г. Чистополь) // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2021. – № 4(58). – С. 90-96. – DOI 10.52409/20731523\_2021\_4\_90. – EDN FZCPRC.
5. Arsenteva Yu., Zaletova E., Ismagilova S. Structural transformation of small cities // IOP conference series: Materials Science and Engineering, Kazan, 29 апреля – 15 2020 года. Vol. 890. – Kazan, Russia: IOP Science, 2020. – P. 012011. – DOI 10.1088/1757-899X/890/1/012011. – EDN DRHAPN.
6. Закирова Ю.А., Исмагилова С.Х., Закиева Л.Ф. Функционально-пространственная организация стыковых узлов в планировочной структуре Казанской агломерации // Архитектура и строительство России. – 2022. – № 2(242). – С. 44-49. – EDN EDMBXA.
7. Ризванова А.Я. Особенности пространственного развития Российской Федерации // Наука, образование и культура. – 2021. – №2 (57). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-prostranstvennogo-razvitiya-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 05.10.2024).
8. Мильская Е. А. Наумова О. Н., Финько А. В. Особенности пространственного развития регионов в условиях формирования цифровой среды // Экономика и Индустрия 5.0 в условиях новой реальности (ИНПРОМ-2022): Сборник трудов всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием, Санкт-Петербург, 28–30 апреля 2022 года. – Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2022. – С. 320-323. – DOI 10.18720/IEP/2022.1/87. – EDN EMGKRB
9. Глезман Л.В. Приоритеты пространственно-отраслевого развития регионов в условиях цифровизации экономики // Вопросы инновационной

экономики. – 2021. – Том 11. – № 2. – С. 581-596. – doi: 10.18334/vines.11.2.111961.

10. Карцев Б. В. Особенности, проблемы и перспективы пространственного развития региона // Ученые записки. – 2019. – № S1. – С. 85-89. – EDN LUNXFT.

11. Голубов А. Г. Кольстет О. А. Особенности композиционно-пространственного развития центра г. Новочеркаска // Аллея науки. – 2021. – Т. 2. – № 5(56). – С. 57-60. – EDN IHMDAO.

12. Литвиненко, Н. В. Особенности территориально-пространственного развития сельского населенного пункта (на материалах пос. Московский Тюменского района) / Н. В. Литвиненко, А. С. Тельманов // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2022-10453. – EDN RUCAJL.

13. Михайлова Е. В. Земскова О. М., Попова С. А. Особенности пространственного развития сельских территорий // Научное обозрение: теория и практика. – 2016. – № 5. – С. 133-143. – EDN WDKMJX.

14. Добрынина Р. И., Игнатьев Н. М., Исхаков М. Ш., Каюмов Р. Х., Мусин Ф. Ш., Рахимов З. Г. Здравствуй мой добрый город. – Лениногорск, 1995. – С.51.

15. Гринев В. П. Особенности проектного финансирования градостроительной деятельности в интересах реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации: правовые аспекты // Право и экономика. – 2024. – № 5(435). – С. 31-48. – EDN CYAZQM.

### References

1. Nadyrova H. G., Mukhitov R. K., Saifullina L. Sh., Sibgatullin A. I. The development of the architectural and planning structure of the city of Mamadysh in the Kazan province before the beginning of the twentieth century // News of KSUAE. – 2023. – № 2(64). – P. 113-125. – DOI 10.52409/20731523\_2023\_2\_113. – EDN XBCSTI.

2. Nadyrova H. G., Khairullina A. T., Nadyrova D. A. Industrial complexes of the Yagodnaya Sloboda of Kazan: historical architectural and urban planning aspect of development before the beginning of the twentieth century // News of KSUAE. – 2023. – № 4(66). – P. 188-204. – DOI 10.52409/20731523\_2023\_4\_188. – EDN JMJONI.

3. Zakirova Yu. A., Sagdiev A. R. Features of urban development of urban settlements in the structure of the Kazan agglomeration // News of KSUAE. – 2022. – № 3(61). – P. 130-146. – DOI 10.52409/20731523\_2022\_3\_130. – EDN FDELF.

4. Baltusova O.A., Dembich A.A., Mutallapova G.A. Transformation of managerial tasks during the implementation of urban development of the territory (on the example of the concept of development of Chistopol) // News of KSUAE. – 2021. – № 4(58). – P. 90-96. – DOI 10.52409/20731523\_2021\_4\_90. – EDN FZCPRC.

5. Arsenteva Yu., Zaletova E., Ismagilova S. Structural transformation of small cities // IOP conference series: Materials Science and Engineering, Kazan, April 29 – 15, 2020. Vol. 890. – Kazan, Russia: IOP Science, 2020. – P. 012011. – DOI 10.1088/1757-899X/890/1/012011. – EDN DRHAPN.

6. Zakirova Yu.A., Ismagilova S.H., Zakieva L.F. Functional and spatial organization of joint nodes in the planning structure of the Kazan agglomeration // Architecture and construction of Russia. – 2022. – № 2(242). – P. 44-49. – EDN EDMBXA.

7. Rizvanova A.Ya. Features of spatial development of the Russian Federation // Science, education and culture. – 2021. – No.2 (57). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-prostranstvennogo-razvitiya-rossiyskoy-federatsii> (date of reference: 05.10.2024).

8. Mil'skaya E. A. Naumova O. N., Finko A.V. Features of spatial development of regions in the conditions of formation of the digital environment // Economics and Industry 5.0 in a new reality (INPROM-2022): Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference with foreign participation, St. Petersburg, April 28-30, 2022. – St. Petersburg: Polytech Press, 2022. – P. 320-323. – DOI 10.18720/IEP/2022.1/87. – EDN EMGKRB

9. Glezman L.V. Priorities of spatial and sectoral development of regions in the context of digitalization of the economy // Issues of innovative economics. – 2021. – Volume 11. – No. 2. – P. 581-596. – doi: 10.18334/vinec.11.2.111961.

10. Kartsev B. V. Features, problems and prospects of spatial development of the region // Scientific notes. – 2019. – No. S1. – P. 85-89. – EDN LUNXFT.

11. Golubov A. G. Kolstet O. A. Features of the compositional and spatial development of the center of Novocheerkassk // Alley of Science. – 2021. – Vol. 2, No. 5(56). – P. 57-60. – EDN IHMDAO.

12. Litvinenko, N. V. Features of the territorial and spatial development of a rural settlement (based on the materials of the village Moskovsky, Tyumen region) / N. V. Litvinenko, A. S. Telmanov // International Agricultural Journal. – 2021. – Vol. 64. – No. 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2022-10453. – EDN RUCAJL.

13. Mikhailova E. V. Zemskova O. M., Popova S. A. Features of spatial development of rural territories // Scientific review: theory and practice. – 2016. – No. 5. – P. 133-143. – EDN WDKMJX.

14. Dobrynina R. I., Ignatiev N. M., Iskhakov M. S., Kayumov R. H., Musin F. S., Rakhimov Z. G. Hello my good city. – Leninogorsk, 1995. – P. 51.

15. Grinev V. P. Features of project financing of urban development activities in the interests of implementing the Spatial Development Strategy of the Russian Federation: legal aspects // Law and economics. – 2024. – № 5(435). – P. 31-48. – EDN CYAZQM.