

DOI: 10.15838/ptd.2023.2.124.3

УДК 332.851 | ББК 65.04

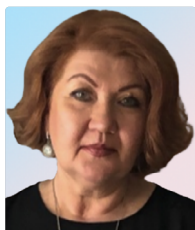
© Федорова А.В., Емельянова Е.Г., Кузьменков А.А.

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИИ



**АНАСТАСИЯ ВИКТОРОВНА ФЕДОРОВА**

Карельский научный центр РАН  
Петрозаводск, Российская Федерация  
e-mail: annastasia.vi@mail.ru  
ORCID: 0000-0001-6994-9642



**ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА ЕМЕЛЬЯНОВА**

Петрозаводский государственный университет  
Петрозаводск, Российская Федерация  
e-mail: zhenemel@mail.ru  
ORCID: 0000-0001-9464-2546



**АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ КУЗЬМЕНКОВ**

Петрозаводский государственный университет  
Петрозаводск, Российская Федерация  
e-mail: akka1977@bk.ru  
ORCID: 0000-0001-6365-4421

*В статье охарактеризованы тенденции развития жилищного строительства в Республике Карелии и отмечены факторы, влияющие на динамику показателей. Особенностью исследования является анализ показателей жилищного строительства в муниципальном разрезе, что позволило получить углубленную характеристику региона в этой сфере. Представлен обзор статистических данных по жилищному строительству за период 1995–2021 гг.: общий ввод жилья и объемы ввода индивидуального жилищного строительства, принадлежности жилых домов по городской и сельской местности, их распределение по материалам стен и этажности, удельные*

**Для цитирования:** Федорова А.В., Емельянова Е.Г., Кузьменков А.А. (2023). Тенденции развития жилищного строительства в муниципальных образованиях Республики Карелии // Проблемы развития территории. Т. 27. № 2. С. 23–39. DOI: 10.15838/ptd.2023.2.124.3

**For citation:** Fedorova A.V., Emel'yanova E.G., Kuz'menkov A.A. (2023). Development trends of housing construction in the Republic of Karelia municipalities. *Problems of Territory's Development*, 27 (2), 23–39. DOI: 10.15838/ptd.2023.2.124.3

показатели доли индивидуального жилищного строительства в структуре общего ввода жилья, а также рассчитаны показатели темпов ввода в действие индивидуальных жилых домов в общем вводе жилья по районам республики. В работе применены методы экономико-математического моделирования, ретроспективного и статистического анализа. При исследовании жилищного строительства в разрезе муниципальных образований авторами статьи была разработана типология районов Республики Карелии по темпам ввода в действие жилых домов. В разрезе муниципальных образований региона представлен графический материал по темпам ввода в действие жилых многоквартирных домов и индивидуальных жилых домов. По результатам проведенного анализа показателей в сфере жилищного строительства региона отмечены основные факторы и тенденции выявленных изменений. Выделены ключевые направления деятельности производственно-строительного кластера Республики Карелии в области строительства жилья. Результаты исследования могут быть использованы органами государственной власти при разработке программ стратегического развития экономики региона, а также членами бизнес-ассоциаций и профессионального сообщества.

*Жилищное строительство муниципальных образований, индивидуальное жилищное строительство муниципальных образований, жилищное строительство в городской и сельской местности, материал стен для жилищного строительства, производственно-строительный кластер, пространственное развитие.*

### **Введение**

Жилищное строительство является одной из значимых социально-экономических подсистем в системе устойчивого развития экономики как страны, так и ее отдельного региона. Исследования в этой сфере никогда не теряют своей актуальности, так как выступают индикаторами состояния социального и экономического развития, характеризующими качество жизни населения в регионах Российской Федерации.

Обзор литературы показал, что данная тема привлекает внимание и отечественных, и зарубежных ученых. Например, исследование (Salmi et al., 2022) посвящено роли муниципальных образований в устойчивом развитии строительства жилья на примере Финляндии. В результате проведенного социального опроса и интервьюирования авторы статьи оценили положительный эффект от реализации национальных программ Финляндии в сфере содействия развитию деревянного жилищного строительства и рекомендовали данную практику при формировании будущих дорожных карт в вопросах социально-экономической политики. Однако в этой работе авторы дают общие рекомендации, не выделяя особенности применяемого опыта для различных социальных групп населения, имеющих различ-

ные потребности и возможности в решении своей жилищной проблемы.

К примеру, более узкая специфика исследования отражена в работе (Heller et al., 2022), где рассматривается вопрос решения муниципалитетами проблемы доступности жилья для пожилого населения в Швеции. В ходе исследования был проведен социологический опрос большого количества респондентов среди представителей пяти муниципалитетов Швеции – местного пожилого населения, чиновников, архитекторов и застройщиков, с разным уровнем дохода, жилищными условиями и географическим расположением местожительства с целью формирования новых подходов текущей жилищной политики для данной категории населения. Аналогичной тематике посвящено исследование (Kamranpūya, 2022), результаты которого также представляют ценность при формировании превентивных мер в рамках существующего законодательства о пространственной справедливости и жилищного обеспечения малообеспеченных семей в Иране.

Однако несмотря на то, что вышеуказанные исследования относятся к одному временному периоду проведения (2022 год), авторы не рассматривают вопросы трансформационного влияния пандемии COVID-19 на по-

требительские запросы в решении жилищной проблемы. Вопрос, как пандемия COVID-19 повлияла на жилищные решения, принимаемые застройщиками и покупателями, на интенсивность и пространственное распределение жилищного строительства в одном из крупнейших польских городов Лодзи и соседних муниципалитетах, поднимается в работе (Załączna, Antczak-Stepniak, 2022). Результаты исследования показали увеличение спроса на незастроенные участки земли за городом и отток населения в эти районы. Такая тенденция особенно привлекательна для семей с детьми. В центральной части, наоборот, отмечено развитие рынка жилья, предназначенного в основном в аренду для работников компаний и предприятий городов. Однако упускается проблемное поле вопросов, связанное с существующим конфликтом интересов между застройщиками жилья и городской администрацией. Этой проблеме посвящено исследование<sup>1</sup>, где анализируются, как требования муниципальной устойчивости влияют на застройщиков жилья при планировании и разработке проектов на примере уже реализованной программы городского развития. Выделен ряд факторов, оказывающих существенное влияние на ход данных процессов. Наиболее значимым из них был назван фактор отсутствия гибкости при установке муниципальных требований, порождающий конфликт интересов в сочетании со снижением автономии и взаимозависимости между участвующими субъектами, что ведет к отсутствию доверия и прозрачности действий между ними.

В статье (Drápela, 2020) освещается проблема межрегиональных различий чешских регионов. Исследование интенсивности жилищного строительства в Чехии за 20-летний период опровергло гипотезу авторов о влиянии таких факторов, как неблагоприятная экологическая обстановка, наличие более высокой доли социально незащищенного населения, низкое предложение рабочих мест в том или ином районе, на стоимость жилья в нем. Главным фактором,

влияющим на ценообразование жилищного строительства, оказался фактор доступности жилого района по отношению к основным экономическим центрам Чехии. При этом в ходе анализа не был задействован ряд других немаловажных показателей, упомянутых в исследовании (Costa da Silva, 2017), посвященном созданию и изучению многофакторной теоретико-экономической модели роста городского населения муниципальных образований в Бразилии. Предложенная модель включала 13 параметров, влияющих на рост населения. В результате исследования было выявлено пять ключевых факторов, оказывающих воздействие в долгосрочной перспективе на тенденции рынка жилищного строительства: численность сельского населения и его плотность, уровень рождаемости и смертности, а также уровень грамотности населения.

При анализе отечественных исследований по данной теме выявлено, что вопросам изучения доминирующих тенденций на рынке жилья посвящены работы (Литвинова, 2011; Вохмянин, 2015; Емельянова, Чапаргина, 2020). Основными индикаторами оценки развития жилищного рынка в них выступают показатели объемов ввода в действие жилья, состояния жилищного фонда, предоставляемого объема коммунальных услуг. Однако в названных работах не анализируется аспект «социально-эколого-экономической эффективности» жилищного строительства как инструмента управления устойчивым развитием жилищного фонда, выделенный и обоснованный в труде (Ovsiannikova et al., 2021).

Также в целях более углубленного анализа необходимо рассматривать этот вопрос в совокупности с существующими проблемами жилищного рынка. В исследовании (Simonyan, 2021) было выявлено пять основных негативных тенденций развития рынка недвижимости РФ: сокращение предложения жилья и одновременное увеличение спроса на него, ухудшение конкурентной среды на рынке жилья в связи с уходом ма-

<sup>1</sup> Candel M. (2020). Co-Developing sustainability requirements: Exploring client and municipal perspectives in housing development: Doctoral dissertation. Stockholm: KTH Royal Institute of Technology.

лых и средних игроков, олигополизация рынка и рост цен на жилье. Заметим, что при очевидном существовании проблем в сфере жилищного строительства авторы не затрагивают вопросы цифровизации строительства и возможности применения данного аспекта для их решения. Так, в исследовании (Viktorov, 2022) автор доказывает гипотезу о том, что экономический подъем отрасли жилищного строительства возможен посредством новаторского подхода через создание качественно новой цифровой среды в жилищном секторе для управления жизненным циклом строительной продукции.

В пространственном аспекте реализуется сравнительный анализ вышеупомянутых показателей относительно Российской Федерации и федеральных округов (Залкинд, 2010; Печенская, Ильинский, 2017), однако авторы не углубляют исследования относительно особенностей аналогичных показателей по муниципальным образованиям, что позволило бы сделать анализ более точным.

Рассматриваемая проблематика отражена и в работах ученых Республики Карелии (Тимаков, 2011; Гашков, 2012; Морозова, 2013; Кадникова, 2014). Однако материал, представленный в этих трудах, на сегодняшний день потерял свою актуальность и не затрагивает указанную тему с точки зрения производственно-строительного кластера.

Результаты нашего исследования рассматриваются в контексте потенциального использования для оценки возможности формирования производственно-строительного кластера на территории Республики Карелии. Кластерный подход предполагает концентрацию сети производителей, потребителей, поставщиков, инфраструктуры, взаимосвязанных между собой при создании строительной продукции внутри определенной территории. Формирование регионального кластера является хорошей основой для сохранения и наращивания темпов развития строительного комплекса региона (Санжицыренова, Беппле, 2013; Кудрявцева, Корнилова, 2014). Вопросам обеспечения доступным жильем населения Республики Карелии уделяется значительное внимание

в программах социально-экономического развития разных периодов, а применение кластерного подхода к этим вопросам может помочь переосмыслить и изменить сложившиеся подходы к решению жилищной проблемы в республике.

Сектор жилищного строительства рассматривается нами как один из объектов приложения деятельности территориально-производственно-строительного кластера. Цель исследования заключается в оценке регионального сектора жилищного строительства в Республике Карелии, определении тенденций его развития и факторов, формирующих эти тенденции, в разрезе муниципальных образований. Для реализации поставленной цели оцениваются следующие индикаторы:

- демографические показатели и обеспеченность населения жильем;
- строительство многоквартирных жилых домов;
- развитие жилищного строительства в сельских населенных пунктах;
- индивидуальное жилищное строительство (ИЖС);
- распределение жилых домов по используемым для строительства материалам стен.

Научная новизна работы состоит в самой постановке проблемы исследования – идее кластеризации строительного комплекса Республики Карелии. Несмотря на то, что опыт создания производственно-строительных кластеров успешно реализован в ряде субъектов Российской Федерации, для данной территории такой подход является новым, еще не апробированным инструментом повышения конкурентоспособности строительного комплекса.

Для справки отметим, что в 2018 году был создан Центр кластерного развития – структурное подразделение Корпорации развития Республики Карелии. Центр оказывает содействие формированию и развитию пяти территориальных кластеров республики по туристическому, медицинскому, агропромышленному, кинематографическому, машиностроительному и IT направлениям.

Очевидно, что данный подход в контексте строительного комплекса республики находится в зачаточном состоянии и является недостаточно изученным. Вопросы жилищного строительства в муниципальном разрезе изучаются в связи с необходимостью определения характера будущего потребления строительной продукции кластера, перспективности развития и внедрения новых для республики технологий жилищного строительства и оценки возможности формирования производственного потенциала для их реализации с ориентацией на использование местных ресурсов.

Таким образом, можно выделить элементы научной новизны исследования:

- авторами разработана типология районов Республики Карелии по темпам ввода в действие жилых многоквартирных домов и домов индивидуального жилищного строительства;

- составлен картографический материал по разработанной типологии, в значительной степени улучшающий восприятие оценки пространственного развития муниципальных образований республики по рассматриваемому вопросу;

- определены параметры рынка жилищного строительства республики на современном этапе его развития, с выделением ключевых особенностей для каждого муниципального района.

### **Материалы и методы**

Проблематика и применяемые методы исследования сферы жилищного строительства имеют большое разнообразие и представлены в трудах отечественных авторов, в том числе материалах научно-исследовательских работ Института экономики КарНЦ РАН и ПетрГУ. Информационную базу составили данные Федеральной службы государственной статистики и территориального органа Федеральной службы государствен-

ной статистики по Республике Карелии. В качестве основного исследуемого периода был выбран временной период 1995–2021 гг.

Основным материалом для анализа послужили построенные авторами временные ряды по следующим статистическим показателям: общий ввод жилья и ввод объемов ИЖС, принадлежность жилых домов по городской и сельской местности, их распределение по материалам стен и этажности, удельные показатели доли ИЖС в структуре общего ввода жилья, а также были рассчитаны показатели темпов ввода в действие индивидуальных жилых домов в общем вводе жилья по районам республики.

В качестве объекта исследования была выбрана Республика Карелия – одна из шести территорий, входящих в северный экономический район Российской Федерации. Муниципальное устройство республики включает два городских округа (Петрозаводский и Костомукшский) и 16 муниципальных районов.

В составе территории республики находятся как районы, приравненные к районам Крайнего Севера (далее – районы ПКС), так и районы Крайнего Севера (далее – районы КС). К районам Крайнего Севера относятся Беломорский, Калевальский, Лоухский, Кемский районы и Костомукшский городской округ<sup>2</sup>. Территория республики поделена на две ценовые зоны – 1 зону составляют районы ПКС, 2 зону – районы КС. Такая географическая особенность республики влияет на формирование тенденций развития строительства и ввода жилья на данной территории в условиях севера. Среди факторов, оказывающих существенное влияние, можно отметить комплекс климатических воздействий, отличных от эталонного района (Московской области), повышенные затраты труда на производство единицы строительной продукции и использование специальных строительных технологий, влияние зимних удорожаний при формировании стоимости 1 кв. м жилья.

<sup>2</sup> Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, в целях предоставления государственных гарантий и компенсаций для лиц, работающих и проживающих в этих районах и местностях, признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и признании не действующими на территории Российской Федерации некоторых актов Совета Министров СССР: Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2021 г. № 1946.

Таблица 1. Демографические показатели и обеспеченность населения жильем в Республике Карелии

Наименование муниципального образования	Всего населения (2021 год), чел.	Динамика изменения населения (по сравнению с 2020 годом), %	Естественный прирост (убыль) населения на 1000 чел. населения, чел.
Петрозаводский городской округ	280711	-0.1	-7,67
Костомукшский городской округ	30273	0.5	-4,93
Беломорский район	15151	-1.8	-22,19
Калевальский район	6489	-1.1	-20,05
Кемский район	13961	-2.1	-27,16
Кондопожский район	34521	-1.9	-7,40
Лахденпохский район	12298	-1.4	-47,71
Лоухский район	10619	-2	-16,56
Медвежьегорский район	26475	-2.1	-9,80
Муезерский район	9241	-2.3	-62,15
Олонецкий район	19802	-1.4	-10,44
Питкярантский район	16895	-1.5	-22,25
Прионежский район	21931	-1.2	-15,58
Пряжинский район	14049	-0.6	-16,05
Пудожский район	16694	-2.1	-14,06
Сегежский район	34761	-1.7	-7,32
Сортавальский район	30366	-0.8	-17,22
Суоярвский район	14834	-1.5	-18,73

Составлено по: данные Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелии (Карелиястат). URL: [https://krl.gks.ru/main\\_indicators](https://krl.gks.ru/main_indicators)

### Результаты и обсуждение

Республика Карелия по показателю ввода жилья находится на 27 месте среди субъектов Российской Федерации и занимает пятое место среди субъектов, входящих в Северо-Западный федеральный округ (Федорова, 2022). В 2021 году в Карелии было сдано в эксплуатацию 4320 квартир общей площадью 324,5 тыс. кв. м. Это максимальный показатель за последние 30 лет наблюдения, на 10,3% больше по сравнению с 2020 годом. В целом динамику показателей общего ввода жилья по республике с 2000 года можно охарактеризовать как стабильно положительную.

Одной из причин, вносящих существенный вклад в развитие нынешних показателей динамики, является реализация национального проекта «Жилье и городская среда», в т. ч. адресной программы регионального назначения по переселению граждан из аварий-

ного жилищного фонда на 2019–2025 гг., закрепленной Постановлением Правительства Республики Карелии от 28 марта 2019 года № 136-П, и регионального проекта «Жилье». По данному проекту объем жилищного строительства за 2021 год превысил плановые показатели на 28%, при этом объемы жилищного строительства в разрезе МКД в 2021 году снизились на 22,27% по сравнению с 2020 годом, но вместе с этим возросла доля ввода ИЖС – на 50,24% по сравнению с 2020 годом<sup>3</sup>. Несомненно, реализация федеральных целевых программ является эффективным инструментом регионального развития, вносящим значительный вклад в решение социально-экономических задач.

### Демографические показатели и обеспеченность населения жильем в Республике Карелии

В табл. 1 представлены данные по демографическому развитию и обеспеченности

<sup>3</sup> Реализация национального проекта «Жилье и городская среда». URL: <https://gov.karelia.ru/karelia/natsionalnye-proekty/8438/181422>

жильем населения в разрезе муниципальных образований республики за 2021 год, а также в сравнении с предыдущим годом. В целом для Карелии характерна общая тенденция снижения численности населения.

Говоря об обеспеченности населения жильем (табл. 2), отметим, что в целом по республике этот показатель составляет 30,4 кв. м / чел., что выше, чем аналогичный показатель по Российской Федерации – 27,8 кв. м / чел. В сравнении с 2017 годом показатель имеет тенденцию к росту.

Высокая обеспеченность населения жильем характерна для Калевальского, Муезерского и Лоухского районов, что объясняется рядом факторов: преобладанием ИЖС в общем объеме жилья (площадь индивидуального дома в сравнении всегда больше, чем площадь жилья в многоквартирном доме), высоким показателем убыли населения за последние годы, что привело к малонаселенности этих райо-

нов. Низкая обеспеченность характерна для Прионежского, Лахденпохского районов и Костомукшского городского округа, несмотря на то, что за 2021 год в них фиксируются одни из самых больших показателей по темпу прироста обеспеченности. В густонаселенных муниципальных образованиях (Петрозаводский городской округ, Сегежский и Кондопожский районы) обеспеченность жильем ниже, чем в среднем по республике, и ее значения сравнимы со средним показателем по РФ.

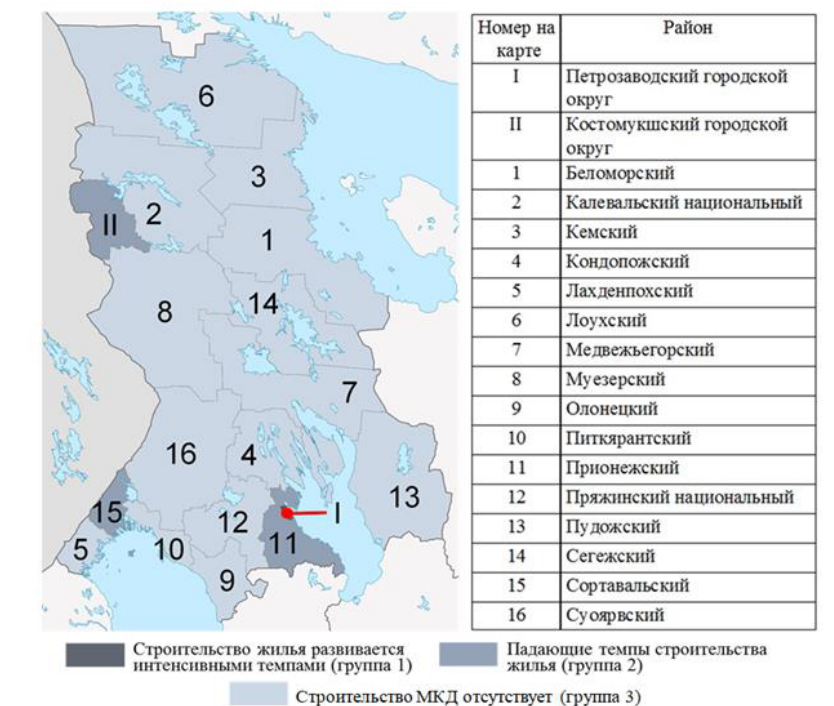
#### **Многоквартирное жилищное строительство в Республике Карелии**

Анализируя динамику темпов роста строительства многоквартирных жилых домов, за исключением индивидуального жилищного строительства, в разрезе городов и районов республики за 1995–2020 гг., отметим, что муниципальные образования республики по этому показателю можно разделить на три группы (рис. 1).

**Таблица 2. Обеспеченность населения жильем (в среднем на одного жителя) в Республике Карелии за период 2017–2021 гг., кв. м**

Наименование муниципального образования	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Темп прироста обеспеченности жильем (по сравнению с 2017 годом), %
Петрозаводский городской округ	25.6	25.8	26.3	26.94	27.6	7.81
Костомукшский городской округ	22.1	22.9	22.9	23.1	23.4	5.88
Беломорский муниципальный район	32.5	35.2	36.1	34.7	33.9	4.31
Калевальский муниципальный район	33.8	34.6	35.1	35.8	37.0	9.47
Кемский муниципальный район	27.6	29.1	29.1	29.5	31.0	12.32
Кондопожский муниципальный район	26.0	27.6	28.5	28.8	28.7	10.38
Лахденпохский муниципальный район	17.1	17.9	18.2	19.5	21.8	27.49
Лоухский муниципальный район	31.2	33.8	34.7	35.5	35.6	14.10
Медвежьегорский муниципальный район	22.8	31.5	32.9	34.7	35.4	55.26
Муезерский муниципальный район	31.9	33.1	34.6	35.4	36.8	15.36
Олонецкий муниципальный район	33.5	21.9	22.3	23.2	24.2	-27.76
Питкярантский муниципальный район	30.2	30.9	31.6	31.9	33.5	10.93
Прионежский муниципальный район	20.4	20.8	21.6	22.1	24.1	18.14
Пряжинский муниципальный район	29.2	30.8	31.8	32.6	31.9	9.25
Пудожский муниципальный район	30.0	31.2	32.2	32.2	33.8	12.67
Сегежский муниципальный район	27.5	28.1	28.6	28.3	28.8	4.73
Сортавальский муниципальный район	22.3	23.4	23.9	24.6	24.88	11.57
Суоярвский муниципальный район	30.5	32.2	32.9	33.2	34.7	13.77

Составлено по: Сводный доклад о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в Республике Карелии за 2017–2021 гг. URL: <https://gov.karelia.ru/upload/medialibrary/7d2/inatqynw9blv2ib412inu0u9lwcijshk/SVODNYY-DOKLAD.pdf>



**Рис. 1. Типология районов Республики Карелии по темпам ввода в действие жилых многоквартирных домов**

Составлено по: Строительство и ввод в действие объектов в Республике Карелии (2022): стат. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелии (Карелиястат). Петрозаводск. 35 с. (выпуски с 1998 по 2022 год).

В группу 1 был отнесен Петрозаводский городской округ, так как строительство многоквартирного жилья коммерческими организациями в нем развивается интенсивными темпами (темп роста показателя по отношению к началу периода исследования – 1995 году – составил более 100%). В группу 2 с падающими темпами показателя строительства (темп роста составил менее -50%) попали Костомукшский городской округ, Прионежский и Сортавальский районы. В группу 3 вошли все остальные районы республики, так как строительство многоквартирных жилых домов в них не ведется.

В ранее выполненном исследовании (Кузьменков, 2013) был сделан прогноз о преимущественном развитии индивидуального жилищного строительства на региональном рынке Республики Карелии в 1990–2015 гг. Анализируя актуализированные данные (Федорова, 2022) на текущий момент времени, можно констатировать, что сделанные ранее прогнозы и выводы подтвердились.

По предварительным данным за 2022 год тенденции сохраняются – при общем вводе жилья в объеме 310 тыс. кв. м объем ввода индивидуальных жилых домов составил 181 тыс. кв. м.

#### *Развитие жилищного строительства в сельских населенных пунктах*

При анализе распределения ввода в действие жилых домов по республике в целом, а также по городской и сельской местности можно отметить, что до 2016 года устойчиво сохранялась тенденция более высоких объемов жилищного строительства в городах и поселках городского типа. Например, в 2015–2016 гг. доля ввода городского жилья составляла 91,6 и 81,2% соответственно, а сельского – 8,4–18,8%. Существенный разрыв между объемами строящегося жилья для городского и сельского населения республики начал происходить с 2017 года, в 2021 году он достиг своего исторического максимума. В сельской местности в расчете на 1000 человек населения в 2021 году было



введено на 625 кв. м больше жилой площади по сравнению с показателем по городским территориям, который в этом же году был меньше в 2,5 раза.

Такая тенденция характерна и для жилищного строительства в целом по Российской Федерации. К примеру, объем ввода жилья на сельских территориях по РФ с 2017 по 2021 год увеличился в 1,4 раза.

При этом развитие жилищного строительства в сельских населенных пунктах почти полностью обеспечивается за счет индивидуального жилищного строительства. К примеру, доля ИЖС к общему вводу жилых домов в 2021 году в сельских территориях составила 99,6%, а в городах и поселках городского типа – 39,3%. Значимый вклад в развитие этой тенденции вносит реализация региональных целевых программ, направленных на комплексное развитие сельских территорий и закрепление населения на них. Таким образом, данные факты показывают тенденцию развития жилищного строительства на сельских территориях, которая стабильно сохраняется в течение четырех последних лет.

#### *Индивидуальное жилищное строительство*

При сравнительном анализе динамики изменения показателей общего ввода жилья и ИЖС можно отметить, что в целом динамика развития ИЖС является более равномерной. Это указывает на меньшую подверженность ИЖС влиянию внешних экономических факторов и характеризует рынок ИЖС как рынок с более гибкой структурой, способный быстрее отвечать на изменения, происходящие во внешней среде, что выступает его значимым преимуществом. Прогнозируемая динамика развития объемов ИЖС стабильно имеет тенденцию к росту.

Удельный вес индивидуальных жилых домов в общем объеме ввода жилья на 2021 год в целом по республике составил 61,2%, а в 2022 году – 58%. Также заметим, что показатель доли ввода ИЖС по Республике Карелии на 8,2 процентных пункта превышает значение показателя по Российской Федерации в целом.

Развитие ИЖС в республике может выступать как хорошее альтернативное решение существующей проблемы улучшения жилищных условий населения. Для дальнейшего исследования ИЖС в Республике Карелии за период 1995–2021 гг. были рассчитаны показатели темпов ввода в действие индивидуальных жилых домов в общем объеме ввода жилья по районам республики (табл. 3).

Таким образом, районы республики были разделены на четыре группы в зависимости от выявленного темпа развития ИЖС. Районы, где показатель роста ИЖС за рассматриваемый период превышал 2000 п. п., вошли в группу 1. Она была охарактеризована как совокупность территорий, на которых развитие ИЖС идет интенсивными темпами. Районы с темпом роста ИЖС в пределах 600–2000 п. п. были отнесены к группе 2. Развитие ИЖС в них можно охарактеризовать как умеренно динамичное. В группу 3 определены районы с низкими темпами развития ИЖС – менее 600 п. п. Отметим, что расчетные данные темпов роста ИЖС были представлены и отрицательными показателями, в связи с этим отдельно выделена группа 4.

В ходе углубленного анализа показателей ИЖС в разрезе муниципальных районов выявлены дифференцированные темпы развития. На 70% территории республики (в том числе в Петрозаводском и Костомукшском городских округах) ИЖС развивается активными темпами. Эту долю составляет большинство районов республики, которые представлены группой 1 и группой 2 по предложенной авторами типологии (рис. 2).

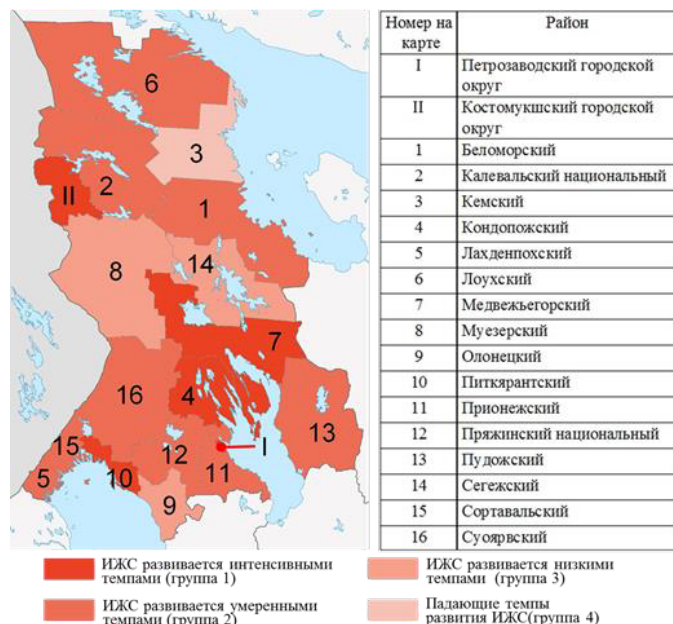
Три района республики (Муезерский, Олонецкий и Сегежский) в исследуемом периоде характеризуются низкими темпами развития ИЖС. Они были объединены в группу 3. В этих районах существует стабильная тенденция обеспечения показателей ввода жилья практически полностью за счет ввода индивидуальных жилых домов.

Среди районов, отнесенных к Крайнему Северу, в группу с интенсивным развитием ИЖС входит Костомукшский городской округ,

**Таблица 3. Типология районов Республики Карелии по темпам ввода в действие индивидуальных жилых домов**

Типология районов по темпам ввода в действие индивидуальных жилых домов	Характеристика темпа ввода в действие индивидуальных жилых домов в общем вводе жилья по районам республики 1995–2020 гг., %	Наименование районов	Принадлежность районов к зоне Российского Севера
Группа 1	Развивается интенсивными темпами (темп роста более 2000%)	Петрозаводский городской округ	ПКС
		Костомукшский городской округ	КС
		Кондопожский	ПКС
		Медвежьегорский	ПКС
		Питкярантский	ПКС
Группа 2	Развивается умеренными темпами (темп роста 600–2000%)	Беломорский	КС
		Лоухский	КС
		Калевальский национальный	КС
		Лахденпохский	ПКС
		Прионежский	ПКС
		Пряжинский	ПКС
		Пудожский	ПКС
		Сортавальский	ПКС
Суоярвский	ПКС		
Группа 3	Развивается низкими темпами (темп роста до 600%)	Муезерский	ПКС
		Олонецкий	ПКС
		Сегежский	ПКС
Группа 4	Падающие темпы развития (темп роста менее 0%)	Кемский	КС

Составлено по: Индивидуальное жилищное строительство в Республике Карелии (в 2004–2008 гг.): стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелии. Петрозаводск: Карелиястат (выпуски с 1998 по 2021 гг.).



**Рис. 2. Типология районов Республики Карелии по темпам ввода в действие индивидуальных жилых домов**

Составлено по: Индивидуальное жилищное строительство в Республике Карелии (в 2004–2008 гг.): стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелии. Петрозаводск: Карелиястат (выпуски с 1998 по 2021 гг.).

в Беломорском, Лоухском и Калевальском районах ИЖС развивается умеренными темпами, а Кемский район был отнесен в группу 4 в связи с наличием падающих темпов развития ИЖС. Такая ситуация обусловлена следующими факторами:

- в структуре земельного фонда северных районов большую долю составляют земли лесного фонда; при этом доля защитных лесов (территория с особым правовым статусом, не предназначенная для ИЖС) больше в Кемском районе – 37,7% от общей площади территории, в Беломорском – 26,3%<sup>4</sup>;

- уменьшилась площадь участков, предоставляемых для ИЖС; в Кемском районе в 2021 году на 0,3 га, в 2020 году на 2,1 га, в Беломорском – на 1,8 и 2,1 га);

- Беломорский район (наряду с Лоухским и Сегежским) заслужил наибольшее предпочтение у граждан при выборе участков по программе «Гектар в Арктике»;

- туристическое ядро Кемско-Беломорской зоны смещено на территорию Беломорского района;

- доля протяженности дорог, не отвечающих нормативным требованиям, в Кемском районе составляет 46,3%, в Беломорском – 13,51%; можно сказать, что в Кемском районе более низкий уровень пространственного освоения (в т. ч. инженерных коммуникаций), что делает его непривлекательным по сравнению с Беломорским;

- демографическое благополучие в Кемском районе ниже, т. е. отмечается больший показатель снижения населения, чем в Беломорском районе, за 2021 год;

- на 2022 год по результатам оценки деятельности органов местного самоуправления Беломорский район получил поощрительный грант, Кемский район не был отмечен; следовательно, Беломорский район считается более экономически успешным<sup>5</sup>.

### *Распределение жилых домов по используемым материалам стен для строительства*

В рамках анализа распределения жилых домов по используемым материалам стен для строительства было выявлено, что на территории Республики Карелии преимущественно используются деревянные стеновые материалы. Этот показатель по сравнению с 2020 годом увеличился на 24,8%. На 29,9% возросла доля блочных домов и на 75,4% – домов из прочих стеновых материалов. Вместе с этим увеличивается количество жилых домов из каменных материалов. Дома из монолитного железобетона продолжают занимать значимую долю, однако их распространение имеет тенденцию к снижению: показатель 2021 года ниже, чем в предыдущем году, на 31,1%. Также в 1,4 раза сократился ввод панельных домов. Самую маленькую долю занимают кирпичные дома (показатель их ввода снизился на 57,3% в 2021 году).

Тенденции, выявленные при анализе распространения стеновых материалов в целом для жилых домов Республики Карелии, зафиксированы и в сфере ИЖС. При строительстве индивидуального жилого дома население наибольшее предпочтение отдает деревянным, блочным и прочим стеновым материалам. Однако доля возводимых деревянных домов в 2021 году уменьшилась на 6,7% по сравнению с предыдущим годом, что обусловлено снижением доступности данного строительного материала для домохозяйств в 2021 году в связи с сильным ростом цен на основные материалы.

Отличительной чертой для ИЖС является сокращение доли кирпичных домов. В 2021 году этот показатель снизился на 15,9%, следовательно, развитие кирпичного домостроения в сфере ИЖС замедляется, однако окончательно не теряет актуальности.

Наиболее распространенным стеновым материалом во всех районах республики яв-

<sup>4</sup> Об утверждении Лесного плана Республики Карелии (с изм., внесенными распоряжением Главы Республики Карелии от 30 декабря 2020 г. № 814-р): Распоряжение главы Республики Карелии от 24 декабря 2018 г. № 731-р.

<sup>5</sup> Сводный доклад о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в Республике Карелии за 2021 год. URL: <https://gov.karelia.ru/upload/medialibrary/7d2/inatqynw9blv2ib412inu0u9lwcijshk/SVODNYY-DOKLAD.pdf>

ляется древесина, поскольку она относится к группе местных строительных материалов. Площадь всего лесного массива республики занимает 1,2% территории Российской Федерации.

При анализе структуры распределения жилых домов по этажности была выявлена общая тенденция – положительная динамика малоэтажного строительства, особенно одно- и двухэтажных жилых домов. Однако в 2021 году наибольший прирост зафиксирован в сфере ввода пятиэтажных домов. Жилые дома от шести этажей и выше представлены только в Петрозаводском городском округе, но за 2021 год их доля снизилась. Для остальных районов республики характерна малоэтажная застройка: одно-, двух-, трех- и пятиэтажные дома. Гораздо меньшую долю в районах республики занимают четырехэтажные дома. В 2021 году ввод четырехэтажных жилых зданий отсутствовал.

В структуре распределения этажности в сфере ИЖС на 2021 год присутствовали одно-, двух- и трехэтажные жилые дома. Наибольшую долю занимают двухэтажные жилые дома: в 2021 году она возросла на 56,1%.

### **Заключение**

Таким образом, анализируя общие показатели ввода жилья по Республике Карелии, можно выделить следующие тенденции:

- динамика показателей общего ввода жилья по республике с 2000 года характеризуется как стабильно положительная, а в 2021 году показатель ввода жилой площади достиг максимального значения за последние 30 лет наблюдения;

- на положительный прирост показателей общего ввода жилья повлияла реализация программы «Жилье» и адресной программы регионального назначения по переселению граждан из аварийного жилищного фонда на 2019–2025 гг.;

- в период с 1995 по 2016 год наблюдался устойчивый рост объемов жилищного строительства в городах и поселках городского типа;

- развитие жилищного строительства на сельских территориях фиксируется с 2017

года и имеет устойчивый характер роста в течение четырех последних лет;

- развитие жилищного строительства в сельских населенных пунктах почти полностью обеспечивается за счет индивидуального жилищного строительства;

- на увеличение объемов жилищного строительства в сельских территориях оказала значительное влияние реализация целевых программ федерального и регионального уровней, направленных на закрепление населения на селе;

- наличие многоквартирного жилищного строительства в Петрозаводском и Костомукшском городских округах, Прионежском и Сортавальском районах обусловлено высокой плотностью населения при ограниченности земельных ресурсов под жилищное строительство в пределах указанных территорий.

Особенностью развития жилищного сектора Республики Карелии выступает значимое возрастание доли индивидуального жилищного строительства. Среди ключевых факторов, оказывающих влияние на рост доли ИЖС в общем объеме ввода жилья, можно отметить увеличение потребности населения республики иметь собственный жилой дом и растущий спрос на участки под ИЖС; активную работу Минимущества Карелии по предоставлению земельных участков для индивидуального жилищного строительства; существующие региональные инструменты поддержки развития ИЖС, например единовременную денежную выплату в целях возмещения расходов по приобретению строительных материалов для строительства индивидуального жилого дома (Закон Республики Карелии № 2607-ЗРК от 15 сентября 2021 года); реализацию программы «Гектар в Арктике» в районах республики (Беломорский, Калевальский, Кемский, Лоухский, Сегежский муниципальные районы и Костомукшский городской округ); синергетические эффекты от реализации государственных программ, включающих меры поддержки в решении жилищного вопроса (кроме национального проекта «Жилье») для отдельных категорий граждан: моло-

дые семьи (семейная ипотека по ставке 6%), многодетные семьи (предоставление на безвозмездной основе земельных участков для строительства частного дома), молодые специалисты на селе (субсидия в виде льготного займа под 5%), ипотека для военнослужащих, а также смежные национальные программы «Комплексное развитие сельских территорий», в частности «Развитие жилищного строительства на сельских территориях и повышение уровня благоустройства домовладений», проект «Демография» – материнский (семейный) капитал, программа «Земский доктор»; реализацию с 2020 года программы «Льготное индивидуальное жилищное строительство» при ставке до 9%, предоставляющей сниженную процентную ставку по ипотеке на строительство частного дома или покупку земельного участка с последующим строительством, которая, по оценкам экспертов, может сэкономить гражданам до 7 млн руб.; изменения, произошедшие в законодательной базе с 2019 года, позволяющие относить вводимые в эксплуатацию и регистрирующиеся жилые дома, территориально расположенные на садовых участках, к объектам ИЖС.

При исследовании ИЖС в разрезе муниципальных образований нами была разработана типология районов республики по темпам ввода в действие индивидуальных жилых домов, согласно которой районы разделены на четыре группы по уровню развития ИЖС.

На большей части территории республики ИЖС развивается активными темпами за счет районов, входящих в группу 1 и группу 2. Следовательно, на развитие ИЖС в Республике Карелии модель экономического развития «центр – периферия» не оказывает существенного влияния.

Анализ распределения жилых домов по используемым материалам стен для строительства показал, что на территории Республики Карелии преимущественно развивается деревянное, блочное домостроение и возведение домов из смешанных строительных материалов. Монолитное домостроение продолжает занимать значимую долю в структуре, но имеет тенденцию

к снижению наряду с панельным и кирпичным домостроением. Вместе с этим возрастают объемы строительства жилых домов из каменных материалов, которые ранее не были широко распространены.

При строительстве индивидуальных жилых домов наиболее часто применяются деревянные и блочные материалы. Однако доля возводимых деревянных домов в 2021 году уменьшилась на 6,7% по сравнению с предыдущим годом, что обусловлено снижением доступности данного строительного материала для домохозяйств.

Обобщая результаты исследования, можно выделить основные направления деятельности производственно-строительного кластера Республики Карелии в сфере строительства жилья:

- создание банка данных проектов индивидуальных жилых объектов малоэтажного строительства (до трех этажей, преимущественно двухэтажных);

- привязка типовых проектов к территориальным зонам республики с учетом особенностей для регионов, реализующих программу «Арктический гектар» (Лоухский, Кемский, Беломорский, Калевальский районы и Костомукшский городской округ);

- развитие существующих и размещение новых предприятий по изготовлению в заводских условиях комплектов жилых домов и объектов социальной инфраструктуры из деревянных, блочных и смешанных стеновых материалов;

- максимальное применение местной базы сырьевого обеспечения в целях уменьшения и оптимизации транспортно-логистических затрат по доставке и перемещению сырьевых ресурсов и готовой продукции;

- максимальное увеличение объемов производства местных строительных материалов, пригодных для строительства индивидуальных жилых домов.

В качестве дальнейшего вектора исследования определены вопросы анализа ресурсно-сырьевой базы региона в контексте производства местных строительных материалов и размещения существующих предприятий по их производству.

## ЛИТЕРАТУРА

- Вохмянин И.А. (2015). Жилищный сектор города Вологды: состояние, проблемы, перспективы // Проблемы развития территорий. № 3 (77). С. 160–169.
- Гашков И.И. (2012). Исследование роли строительного комплекса в экономике региона (на примере Республики Карелии) // Экономика и управление. № 1. С. 126–131.
- Емельянова Е.Е., Чапаргина А.Н. (2020). Оценка развития регионального рынка жилья в северных и арктических субъектах РФ // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 13. № 5. С. 105–120. DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.6
- Залкинд Л.О. (2010). Вопросы жилищной политики на местном уровне // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 1. С. 92–98.
- Кадникова Т.Г. (2014). Региональный рынок жилья и пути его развития (на примере Республики Карелии) // Ученые записки Петрозаводского гос. ун-та. № 7 (144). С. 100–103.
- Кудрявцева В.А., Корнилова А.Д. (2014). Развитие регионального строительного комплекса на основе кластерного подхода // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. № 4 (9). С. 32–36.
- Кузьменков А.А., Емельянова Е.Г. (2013). Тенденции развития жилищного строительства в Республике Карелии // Фундаментальные исследования. № 8 (1). С. 154–158.
- Литвинова Н.Ю. (2011). Актуальные вопросы решения жилищной проблемы // Проблемы развития территории. № 4. С. 58–67.
- Морозова Т.В., Козырева Г.Б., Тимаков И.В. (2013). Региональная экономическая политика на рынке жилья муниципальных образований Карелии // Региональная экономика: теория и практика. № 19. С. 46–52.
- Печенская М.А., Ильинский Д.Г. (2017). Региональные жилищные строительные сбережения как инструмент повышения доступности жилья для населения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 10. № 6. С. 192–206. DOI: 10.15838/esc/2017.6.54.12
- Санжицыренова Р.К., Бепле Р.Р. (2013). Кластерный подход к комплексному развитию малоэтажного строительства жилья на территории Республики Бурятия // Энерго- и ресурсоэффективность малоэтажных жилых зданий: мат-лы науч.-практ. конф. / Ин-т теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН (19–20 марта 2013 г.). С. 16–22.
- Тимаков И.В. (2011). Проблемы жилищной обеспеченности домохозяйств Республики Карелии // Труд и социальные отношения. № 7. С. 56–60.
- Федорова А.В. (2022). Трансформация экономических показателей строительной отрасли в Северо-Западном округе Российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. № 20 (6). С. 1020–1051. DOI: 10.24891/re.20.6.1020
- Федорова А.В., Емельянова Е.Г., Кузьменков А.А. (2022). Трансформация показателей рынка жилищного строительства: основные тенденции и прогнозы // Фундаментальные исследования. № 10 (1). С. 129–135. DOI: 10.17513/fr.43355
- Costa da Silva D.F., Elhorst J.P., Silveira Neto R.D.M. (2017). Urban and rural population growth in a spatial panel of municipalities. *Regional Studies*, 51 (6), 894–908. DOI: 10.1080/00343404.2016.1144922
- Drápela E. (2020). Spatial differentiation of housing construction in Czechia: Towards Florida's new urban crisis. In: Klímová V., Žitek V. (eds.). *23rd International Colloquium on Regional Sciences. Conference Proceedings*. Brno: Masaryk University Press, 261–268. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-9610-2020-33
- Heller C., Ekstam L., Haak M., Schmidt S.M., Slaug B. (2022). Exploring housing policies in five Swedish municipalities: Alternatives and priorities. *BMC Public Health*, 22 (1), 1–15. DOI: 10.1186/s12889-022-12672-5
- Kamranniya J. (2022). City council and municipality role in supporting the low income families housing provision: The social rental housing plan by Shiraz municipality. *Journal of Engineering & Construction Management*, 7 (1), 22–25.

- Ovsiannikova T., Rabtsevich O., Yugova I. (2021). Assessment of dominant trends in housing construction market in Russia. In: *E3S Web of Conferences*, 263, 05038. DOI: 263.05038.10.1051/e3sconf/202126305038
- Salmi A., Jussila J., Hämäläinen M. (2022). The role of municipalities in transformation towards more sustainable construction: The case of wood construction in Finland. *Construction Management and Economics*, 40 (11–12), 934–954. DOI: 10.1080/01446193.2022.2037145
- Simonyan T.V., Shvydenko N.V., Odintsova N.P., Usatkina O.I., Medyuha E.V. (2021). Main trends and directions of innovative and sustainable development of housing construction. In: *Current Problems and Ways of Industry Development: Equipment and Technologies*. Cham: Springer International Publishing, 784–792. DOI: 10.1007/978-3-030-69421-0\_85
- Viktorov M. (2020). Housing construction in the present-day context of decelerating economic growth. *Vestnik MGSU*, 15 (12), 1708–1716. DOI: 10.22227/1997-0935.2020.12.1708-1716
- Załączna M., Antczak-Stepniak A. (2022). Is the impact of COVID-19 on housing construction activity inside and outside a large city evident? The example of Łódź (Poland). *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 55 (55), 35–48. DOI: <http://doi.org/10.12775/bgss-2022-0003>

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анастасия Викторовна Федорова – аспирант, Карельский научный центр РАН (Российская Федерация, 185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д. 11; e-mail: [annastasia.vi@mail.ru](mailto:annastasia.vi@mail.ru))

Елена Геннадьевна Емельянова – кандидат экономических наук, доцент, Петрозаводский государственный университет (Российская Федерация, 185910, г. Петрозаводск, пр-т Ленина, д. 33; e-mail: [zhenemel@mail.ru](mailto:zhenemel@mail.ru))

Александр Алексеевич Кузьменков – кандидат экономических наук, доцент, Петрозаводский государственный университет (Российская Федерация, 185910, г. Петрозаводск, пр-т Ленина, д. 33; e-mail: [akka1977@bk.ru](mailto:akka1977@bk.ru))

**Fedorova A.V., Emel'yanova E.G., Kuz'menkov A.A.**

### DEVELOPMENT TRENDS OF HOUSING CONSTRUCTION IN THE REPUBLIC OF KARELIA MUNICIPALITIES

*The article characterizes development trends of housing construction in the Republic of Karelia and highlights factors promoting the dynamics of indicators. The feature of the research is analysis of the indicators of housing construction in the municipalities, which helps to get an in-depth regional characteristic in this area. We present the statistical data review on housing construction for the period 1995–2021: total amount of new housing supply and volumes of individual housing construction, distribution of residential houses in urban and rural areas, their distribution of wall materials and stores, specific indicators of individual housing construction share in the structure of the total amount of new housing supply, as well as calculate rates of implementing individual houses in the total amount of new housing supply in the republic's regions. The work uses methods of economic and mathematical modeling, retrospective and statistical analysis. When analyzing housing construction in the municipalities, we have developed a typology of the Republic of Karelia districts on the rate of implementing residential houses. In the context of the region's municipalities, we present a graphic material on the rate of implementing apartment blocks and individual houses. According to the results of the analysis of indicators in the field of the region's housing construction, we note the main factors and trends of the identified changes. We identify the key areas of the*

*production and construction cluster of the Republic of Karelia in housing construction. The research results can be useful for public authorities when working out strategic development programs of the region, and for members of business association and professional community.*

*Housing constriction of municipalities, individual housing construction of municipalities, housing constriction in urban and rural areas, wall material for housing construction, production and building cluster, spatial development.*

## REFERENCES

- Costa da Silva D.F., Elhorst J.P., Silveira Neto R.D.M. (2017). Urban and rural population growth in a spatial panel of municipalities. *Regional Studies*, 51(6), 894–908. DOI: 10.1080/00343404.2016.1144922
- Drápela E. (2020). Spatial differentiation of housing construction in Czechia: Towards Florida's new urban crisis. In: Klímová V., Žitek V. (Eds.). *23rd International Colloquium on Regional Sciences. Conference Proceedings*. Brno: Masaryk University Press. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-9610-2020-33
- Emelyanova E.E., Chapargina A.N. (2020). Assessing the regional housing market development in the Northern and Arctic regions of the Russian Federation. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 13(5), 105–120. DOI: 10.15838/esc.2020.5.71.6 (in Russian).
- Fedorova A.V. (2022). Transformation of economic indicators of the construction industry of the Northwestern region of the Russian Federation. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika=Regional Economics: Theory and Practice*, 20(6), 1020–1051. DOI: 10.24891/re.20.6.1020 (in Russian).
- Fedorova A.V., Emelyanova E.G., Kuzmenkov A.A. (2022). Transformation of housing construction market indicators: Main trends and forecasts. *Fundamental'nye issledovaniya=Fundamental Research*, 10(1), 129–135. DOI: 10.17513/fr.43355 (in Russian).
- Gashkov I.I. (2012). The study of the role of the construction complex in the regional economy (case study of the Republic of Karelia). *Ekonomika i upravlenie=Economics and Management*, 1, 126–131 (in Russian).
- Heller C., Ekstam L., Haak M. et al. (2022). Exploring housing policies in five Swedish municipalities: Alternatives and priorities. *BMC Public Health*, 22(1), 1–15. DOI: 10.1186/s12889-022-12672-5
- Kadnikova T.G. (2014). Regional housing market and ways of its development (case study of Karelian Republic). *Uchenye zapiski Petrozavodskogo gos. un-ta=Proceedings of Petrozavodsk State University*, 7(144), 100–103 (in Russian).
- Kamranniya J. (2022). City council and municipality role in supporting the low income families housing provision: The social rental housing plan by Shiraz municipality. *Journal of Engineering & Construction Management*, 7(1), 22–25.
- Kudryavtseva V.A., Kornilova A.D. (2014). Regional building complex development on the basis of cluster approach. *Izvestiya vuzov. Investitsii. Stroitel'stvo. Nedvizhimost'=Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real Estate*, 4(9), 32–36 (in Russian).
- Kuzmenkov A.A., Emelyanova E.G. (2013). Housing trends in Republic of Karelia. *Fundamental'nye issledovaniya=Fundamental Research*, 8(1), 154–158 (in Russian).
- Litvinova N.Yu. (2011). Topical issues of solving the housing problem. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 4, 58–67 (in Russian).
- Morozova T.V., Kozyreva G.B., Timakov I.V. (2013). Regional economic policy on municipal housing market – Karelia. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika=Regional Economics: Theory and Practice*, 19, 46–52 (in Russian).
- Ovsiannikova T., Rabtsevich O., Yugova I. (2021). Assessment of dominant trends in housing construction market in Russia. In: *E3S Web of Conferences*, 263, 05038. DOI: 10.1051/e3sconf/202126305038



- Pechenskaya M.A., Il'inskii D.G. (2017). Regional housing construction savings as a tool for improving housing affordability for the population. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 10(6), 192–206. DOI: 10.15838/esc/2017.6.54.12 (in Russian).
- Salmi A., Jussila J., Hämäläinen M. (2022). The role of municipalities in transformation towards more sustainable construction: The case of wood construction in Finland. *Construction Management and Economics*, 40(11–12), 934–954. DOI: 10.1080/01446193.2022.2037145
- Sanzhitsyrenova R.K., Beppe R.R. (2013). Cluster approach to the integrated development of low-rise housing construction in the Republic of Buryatia. In: *Energo- i resursoeffektivnost' maloetazhnykh zhilykh zdanii: mat-lynauch.-prakt. konf.* [Energy and Resource Efficiency of Low-Rise Residential Buildings: Proceedings of the Scientific and Practical Conference, March 19–20, 2013] (in Russian).
- Simonyan T.V., Shvydenko N.V., Odintsova N.P. et al. (2021). Main trends and directions of innovative and sustainable development of housing construction. In: *Current Problems and Ways of Industry Development: Equipment and Technologies*. Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-69421-0\_85
- Timakov I.V. (2011). Problems of housing security of households in the Republic of Karelia. *Trud i sotsial'nye otnosheniya=Labour and Social Relations Journal*, 7, 56–60 (in Russian).
- Viktorov M. (2020). Housing construction in the present-day context of decelerating economic growth. *Vestnik MGSU*, 15(12), 1708–1716. DOI: 10.22227/1997-0935.2020.12.1708-1716
- Vokhmyanin I.A. (2015). Housing sector in the city of Vologda: Current state, problems, prospects. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 3(77), 160–169 (in Russian).
- Załączna M., Antczak-Stepniak A. (2022). Is the impact of COVID-19 on housing construction activity inside and outside a large city evident? The example of Łódź (Poland). *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 55(55), 35–48. DOI: 10.12775/bgss-2022-0003
- Zalkind L.O. (2010). Housing policy issues at the local level. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 1, 92–98 (in Russian).

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anastasiya V. Fedorova – graduate student, Karelian Research Center of the Russian Academy of Sciences (11, Pushkinskaya Street, Petrozavodsk, 185910, Russian Federation; e-mail: annastasia.vi@mail.ru)

Elena G. Emel'yanova – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Petrozavodsk State University (33, Lenin Avenue, Petrozavodsk, 185910, Russian Federation; e-mail: zhenemel@mail.ru)

Aleksandr A. Kuz'menkov – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Petrozavodsk State University (33, Lenin Avenue, Petrozavodsk, 185910, Russian Federation; e-mail: akka1977@bk.ru)