

- Десятой науч.-практической конф. (21-22 апр. 2022 г.). Владивосток, 2022. С. 165-169.
12. Тюкавкин Н.М. Краткий анализ экономической теории К. Маркса и Ф. Энгельса // Вестн. Самарского гос. ун-та. Сер. Экономика и управление. 2014. № 4 (115). С. 157-163.
  13. Болдырева И.А. Интеграционный потенциал региона: сущность, оценка, тенденции развития // Механизм обеспечения конкурентоспособности и качества экономического роста региона в условиях модернизации экономики: сб. ст. Междунар. науч.-практической конф. (1 марта 2018 г.). Уфа, 2018. С. 31-36.
  14. Багайников М.Л. Интеграционный потенциал агропродовольственного комплекса Байкальского региона // Экономика и предпринимательство. 2014. № 1-3 (42). С. 318-322.
  15. Шарипов И.Н. Влияние интеграционных процессов на использование трудового потенциала в сельском хозяйстве региона (на примере агрохолдингов Курской области) // Экономика сельского хозяйства. 2010. № 2. С. 377.
  16. Alam M.M., Molla R.I., Murad M.W. Malaysia's Proactive Economic Zone Regime as a Model to Emulate for Success of Bangladesh Economic Zone Scheme // Journal of Developing Areas. 2014. V. 48 (2). P. 399-407.
  17. Гонтарь Н.В., Гузенко О.И., Сапожникова А.Г. Стратегии модернизации экономики регионов России на основе проактивного и интеграционного потенциала корпоративного сектора: моногр. Ростов-н/Д.; Таганрог: Изд-во Южного федер. ун-та, 2020. 226 с.
  18. Колесников Ю.С. Стратегии модернизации экономики периферийных регионов России: структурный подход // Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник: сб. тр. конф. (20-21 дек. 2018 г.). М., 2019. С. 804-806.
  19. Гранберг А.Г. О программе фундаментальных исследований пространственного развития России // Регион: экономика и социология. 2009. № 2. С. 166-178.
  20. Лукинов И., Онищенко А., Пасхавер Б. Аграрный потенциал: исчисление и использование // Вопросы экономики. 1988. № 1. С. 12-21.
  21. Архипов В.М., Георгиев С.В. Формирование стратегии развития производственного потенциала предприятия // Вестн. Омского ун-та. 2000. № 3. С. 97-101.
  22. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с.

УДК 332.72, 332.74

DOI: 10.18324/2224-1833-2022-4-42-48

## Ценообразование и его связь с финансовыми и пространственными аспектами строительства

А.Б. Коган<sup>1а</sup>, А.С. Евдокименко<sup>2б</sup>, А.А. Чаецкий

<sup>1</sup>Новосибирский государственный университет экономики и управления,  
ул. Каменская, 56, Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин),  
ул. Ленинградская, 113, Новосибирск, Россия

<sup>а</sup>KogAnt@mail.ru, <sup>б</sup>as@sibstrin.ru

Статья поступила 09.09.2022, принята 20.11.2022

*В статье описывается связь двух аспектов ценообразования – уровня затрат производителя и уровня спроса на продукцию. Данный вопрос рассматривается на примере жилищного строительства. Целью работы является развитие методических основ управления финансовыми и экономическими характеристиками предпринимательства, а также развитие методов мезоэкономики и методов пространственного анализа. Авторы используют широкий набор общенаучных и специальных методов (юридический анализ, маркетинговые методы, моделирование проекта создания многоквартирного дома с использованием счетов эскроу, дисконтирование денежных потоков, оценка финансовой эффективности и др.). Одним из способов снижения затрат предложено введение «ступенчатой» градостроительной нормы, согласно которой требования по местоположению и технологии организации автомобильной парковки при создании многоквартирного дома (МКД) зависят от ценового района агломерации. Показано, как управление факторами, влияющими на затраты, влияет на эффективность отдельного проекта по созданию МКД и территориальное развитие агломераций. Предложенные идеи развивают научные основы управления рынками недвижимости, инвестиционно-строительным комплексом и пространственным развитием агломераций.*

**Ключевые слова:** пространственное развитие, ценообразование, жилищное строительство.

# Pricing and its relationship to the financial and spatial aspects of construction

A.B. Kogan<sup>1a</sup>, A.S. Evdokimenko<sup>2b</sup>, A.A. Chaetsky

<sup>1</sup>Novosibirsk State University of Economics and Management; 56, Kamenskaya St., Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering; 113, Leningradskaya St., Novosibirsk, Russia

<sup>a</sup>KogAnt@mail.ru, <sup>b</sup>as@sibstrin.ru

Received 09.09.2022, accepted 20.11.2022

*The article describes the relationship between two aspects of pricing - the manufacturer's cost level and the level of demand for products. This issue is considered on the example of housing construction. The purpose of the work is to develop the methodological foundations for managing the financial and economic characteristics of entrepreneurship, as well as the development of mesoeconomics methods and spatial analysis methods. A wide range of general scientific and special methods is used such as legal analysis, marketing methods, modeling a project to create an apartment building using escrow accounts, discounting cash flows, assessing financial effectiveness, etc. One of the ways to reduce costs proposed the introduction of a "stepped" urban planning norm, according to which the requirements for the location and technology of organizing car parking when creating an apartment building depend on the price area of the agglomeration.*

**Keywords:** spatial development, pricing, housing construction.

**Введение.** Жильё является одним из важнейших товаров, удовлетворяющих базовую потребность человека. Уровень цен на жильё и величина затрат на его эксплуатацию являются значимыми экономическими и социальными факторами. Цены на жильё зависят с одной стороны от уровня затрат на его создание (и стоимости капитала), с другой стороны – от уровня спроса. Затраты обусловлены архитектурными, техническими, технологическими, градостроительными решениями и способом финансирования проектов строительства.

В России жильё строится преимущественно в виде многоквартирных домов (МКД). Специфика финансирования проектов создания МКД состоит и в том, что жилая недвижимость приобретает в основном за счёт ипотечных кредитов, и в том, что застройщик сам должен брать специальный кредит в случае заключения договоров с гражданами на этапе строительства [1, 2]. В России именно этот способ финансирования является доминирующим – очень редко договоры на квартиры в МКД начинают заключать после ввода МКД в эксплуатацию.

Опишем это важное обстоятельство подробнее. Многие формы договоров (предварительный договор, инвестиционный договор, договор цессии, договор подряда и т.п.), использовавшиеся ранее строительными организациями для привлечения инвестиционных средств, имели большую степень риска – приводили к увеличению числа «обманутой дольщики».

Принятие профильного федерального закона от 30.12.2004 № 214-ФЗ [3] (далее 214-ФЗ), усложнившего процедуру заключения договоров долевого участия и увеличивающего меру ответствен-

ности строительных организаций, было направлено на ужесточение контроля со стороны регистрационных структур за деятельностью участников инвестиционного процесса.

С принятием закона 214-ФЗ и введением в действие статьи 200.3. УК РФ (об ответственности за привлечение денежных средств граждан в нарушение требований законодательства Российской Федерации об участии в долевом строительстве МКД) многие варианты ранее используемых договоров стали применимы только на тех объектах, где разрешение на их строительство было получено до вступления в силу закона 214-ФЗ, остальные строительные организации должны были перейти на использование договоров долевого участия.

Существенный момент в формировании стоимости жилья связан с введением на законодательном уровне (ст. 15.4 № 214-ФЗ) обязанности застройщиков, получивших целевой кредит на строительство в банке, вносить в договоры участия в долевом строительстве (далее – ДУДС) условие об обязанности участников ДУДС размещать денежные средства в счет уплаты цены ДУДС на счетах эскроу, открытых в данной кредитной организации.

Итак, эскроу-счет – это банковский специальный счет, служащий для временного размещения на нем определенной денежной суммы, предназначенной для перевода их третьему лицу в случае наступления определенных условий. Договор условного депонирования денежных средств является 3-сторонним и заключается между владельцем счета (депонентом), кредитной организацией (эскроу-агент) и третьим лицом (бенефици-

аром), которому при наступлении неких условий названные средства будут переведены.

Однако, несмотря на популярность этого института за рубежом, в России до внесения изменений в 214-ФЗ договор счета эскроу широкого распространения не получил даже после его законодательного урегулирования с 1 июля 2014 года путем внесения изменений в ГК РФ.

Действующие нормативы обязывают застройщика, намеренного привлечь деньги физических лиц на стадии строительства МКД (т.е. заключать ДУДС), заключать кредитный договор с банком (далее эскроу кредит). Постановлением Правительства РФ от 18.06.2018 № 697 утверждены критерии (требования), предъявляемые к банкам, которые будут работать со счетами эскроу, открываемыми для расчетов по ДУДС. Это позволяет ограниченному кругу кредитных организаций диктовать строительным организациям правила открытия и работы со счетами эскроу, однако, конкуренция между банками весьма высока и нет оснований для утверждений о завышенной стоимости эскроу кредитов.

Проблематике исследования влияния экономических характеристик строительства посвящена работа Когана. В работе А.Б. Когана [3] показано, как тот или иной способ финансирования строительства влияет на финансовые результаты проекта создания МКД. В ситуации эскроу финансирования издержки на создание МКД возрастают. Однако во многих случаях эскроу финансирование выгодно девелоперу в силу следующих причин. Девелопер меньше вкладывает собственных средств, получает гарантии денежных (а не бартерных) расчетов с контрагентами (что даёт возможность снижать цены контрагентов), уходит от рыночных рисков. Последнее объясняется тем, что финансирование проекта создания МКД уже не зависит от состояния спроса и наличия денежных средств у девелопера – банк оплачивает все затраты. Данное исследование показывает случаи, когда рост издержек не является толчком для роста цен.

Нормативные требования к МКД существенно не меняются в течение многих лет. Технологии создания МКД, используемые в России, довольно рациональны. Это значит, что нет оснований предполагать ощутимое изменение издержек на создание МКД (а отсюда и цен) за счёт изменения проектных характеристик МКД. Представляется целесообразным в дальнейших исследованиях рассмотреть взаимное влияние ценообразования и пространственных характеристик строительства (пространственных характеристик развития агломераций).

В ряде работ рассматриваются отдельные вопросы связи градостроительства и экономики недвижимости [6, 7]. Большое внимание уделяется поведению компаний инвестиционно-строитель-

ного комплекса [8, 9, 10, 11]. Отдельно отметим работы, описывающие влияние уровня цен на пространственное развитие агломераций [1, 2, 5]. Рассмотрим далее вопрос, не описанный в научных работах – то, как градостроительные (пространственные) нормативы могут влиять на издержки, следовательно, и на уровень цен. Эти нормативы сформулированы в документах, называемых «градостроительные регламенты» и «технические регламенты».

**Материалы и методы**<sup>1</sup>. Финансово-экономические характеристики проектов строительства МКД зависят во многом от градостроительных и технических регламентов. Технический регламент – документ, который ... «устанавливает обязательства для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации)» [12].

«Градостроительный регламент – устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков, ... предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, ... а также ... расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности соответствующей территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетные показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения» [13].

Данные регламенты разрабатываются и утверждаются в «Правилах землепользования и застройки» (ПЗЗ) местными органами самоуправления. «Правила землепользования и застройки – документ градостроительного зонирования, который утверждается нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, нормативными правовыми актами органов государственной власти субъектов Российской Федерации» [13] в целях:

- «1) создания условий для устойчивого развития территорий муниципальных образований, сохранения окружающей среды и объектов культурного наследия;
- 2) создания условий для планировки территорий муниципальных образований;
- 3) обеспечения прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе право-

<sup>1</sup> Данный раздел и последующие выполнены [А.А. Чаецким] в рамках диссертационного исследования под научным руководством А.Б. Когана.

обладателей земельных участков и объектов капитального строительства;

4) создания условий для привлечения инвестиций, в том числе путем предоставления возможности выбора наиболее эффективных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства».

Данные регламенты включают в себя предельные параметры разрешенного строительства. В соответствии со ст.24 ПЗЗ г. Новосибирска «1. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, расположенных в пределах соответствующей территориальной зоны города Новосибирска, установлены в следующем составе:

1) предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь;

2) минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений;

3) предельное (минимальное и (или) максимальное) количество надземных этажей зданий, строений, сооружений;

7) предельный минимальный размер площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой, хозяйственных целей и озеленения для объектов капитального строительства в границах земельного участка;

8) предельное максимальное количество квартир на земельном участке».

С другой стороны, есть «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [12], принятый в целях «1) защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества; 2) охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений; 3) предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей; 4) обеспечения энергетической эффективности зданий и сооружений».<sup>2</sup>

На основании этого технического регламента постановлением правительства утвержден обширный перечень нормативных документов. «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»»<sup>2</sup>. Утверждён также «Перечень документов в обла-

4) максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка, и (или) минимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая должна быть застроена, ко всей площади земельного участка;

5) предельное минимальное количество машино-мест для стоянок индивидуальных транспортных средств;

6) предельный максимальный коэффициент плотности застройки земельного участка, определяемый как отношение общей площади по внутреннему контуру наружных стен надземных этажей зданий, строений, сооружений, расположенных на земельном участке, за исключением площадей помещений общего пользования, помещений обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, стоянок автомобильного транспорта, технических помещений, ко всей площади земельного участка;» (п. 6 в ред. решения Совета депутатов г. Новосибирска от 24.04.2019 N 776);

сти стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»<sup>3</sup>. Это законы, СНиПы, СП, САНПиНы и иные документы, которым должны соответствовать объекты строительства в обязательном порядке на всей территории Российской Федерации вне зависимости от региона.

Техническое регулирование направлено на обеспечение безопасности жизни и деятельности человека, а градостроительные регламенты направлены на организацию благоприятной и комфортной среды. В различных регионах России местными органами самоуправления принимаются различные предельные параметры разрешенного строительства, выполнение которых ни в коей мере не влияют на соответствие объектов строительства требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений». Но определенные параметры разрешенного строительства оказывают влияние на экономическую эффективность проектов строительства МКД. Так, ПЗЗ г. Новосибирска требует обеспечить объект в границах земельного участка, на котором он расположен, вспомогательными объектами: парковкой

<sup>2</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 года №985.

<sup>3</sup> Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 апреля 2020 года №687.

(с количеством мест не менее установленного), детскими (и иными) площадками (размером не менее установленного) при предельном коэффициенте плотности застройки.

Как правило, для достижения максимальной эффективности проекта требуется достижение максимального коэффициента плотности застройки. Для этого необходимо придавать этим вспомогательным объектам особые характеристики, например, создавать не надземную, а подземную парковку. Высокая цена на недвижимость при высокой ликвидности в центральных районах города обеспечивает эффективность проекта и в этом случае. Но в отдалённых районах городов (и агломераций) достижение коэффициента плотности застройки утрачивает смысл, так как эти вспомогательные объекты в пределах земельного участка имеют низкую доходность и ликвидность. Затраты на их создание уменьшают доходность всего проекта создания МКД, а в ряде случаев исключают экономический смысл для его реализации.

В отдалённых районах городов, как правило, есть физическая возможность предоставлять для вспомогательных объектов отдельные территории за границами участков под строительство МКД. Это значит, что, во-первых, их можно создать без дополнительных затрат и, во-вторых, в границах выделенного земельного участка запроектировать больше площадей (повысить плотность застройки участка).

Отметим, что издержки на строительство самого МКД в разных районах города (и агломерации) имеют примерно одну и ту же величину. При этом расходы на инженерное обеспечение участка и накладные расходы на реализацию проекта строительства не изменяются пропорционально

увеличению плотности застройки участка. Следовательно, в случае увеличения числа МКД на одном земельном участке произойдёт снижение себестоимости строительства, что даст возможность девелоперу уменьшить цену предложения, в свою очередь это повысит спрос на МКД, создаваемый на отдалённой территории, и способствует пространственному развитию города.

Рассмотрим далее, как вышеизложенные идеи влияют на финансово-экономические характеристики проектов создания МКД, а, следовательно, на пространственные границы городов. Расчёты выполним на примере МКД, подробно описанном в работе, находящейся в открытом доступе [1]. Для проявления всех факторов, рассмотренных выше, проведём сравнение двух ситуаций, иными словами – вариантов строительства (в каждом из них коэффициент плотности застройки близок к максимальному значению и составляет 2,4):

1) застройщик создаёт два МКД (на земельном участке 0,8 Га) в отдалённом районе (с низкими рыночными ценами), в соответствии с действующими градостроительными регламентами, организовывая подземную парковку;

2) застройщик создаёт два МКД (на этом же земельном участке) в этом же районе, в соответствии с изменёнными градостроительными регламентами, организовывая парковку за границами земельного участка.

**Результаты и обсуждение результатов.** Планировочные отличия, описанные выше, приводят к экономическим различиям, основные из них описаны в таблице 1.

**Таблица 1.** Характеристика затрат по вариантам строительства, тыс.р.

| Категория затрат  | Вариант строительства   |  |
|---|---|--|
|   | Два МКД в отдалённом районе при действующих градостроительных регламентах | Два МКД в отдалённом районе при изменённых градостроительных регламентах |
| Стоимость земельного участка                                  | 36 000  | 36 000   |
| Стоимость проектно-изыскательских работ                       | 9 000   | 9 000  |
| Стоимость надземной части МКД                                 | 771 123   | 771 123  |
| Стоимость технологического присоединения к коммунальным сетям | 30 154  | 30 154   |
| Стоимость подземной парковки 230 м/м                          | 182 000   | -  |
| Услуги риэлторов  | 87 756  | 84 347   |
| Итого:  | 1 116 033   | 930 624  |

Уточним, что недвижимость реализуется с применением договоров участия в долевом строительстве и счетов эскроу. Последнее позволяет застройщику существенно уменьшить собственные

вложения в проект создания МКД, что при прочих равных повышает доходность таких проектов. Дополнительные данные для оценки эффективности инвестиций (и NPV) приведены в таблице 2.

**Таблица 2.** Финансово-экономические результаты вариантов строительства

| Категория затрат  | Вариант строительства   |  |
|---|---|--|
|   | Два МКД в отдалённом районе при действующих градостроительных регламентах | Два МКД в отдалённом районе при изменённых градостроительных регламентах |
| Цена одного кв.м. студии (в момент ввода МКД), тыс.р.               | 47  | 47   |
| Цена одного кв.м. 1-комнатной квартиры (в момент ввода МКД), тыс.р. | 45  | 45   |
| Цена одного кв.м. 2-комнатной квартиры (в момент ввода МКД), тыс.р. | 41  | 41   |
| Цена одного кв.м. офис (в момент ввода МКД), тыс.р.                 | 50  | 50   |
| Поступления от реализации недвижимости, тыс.р.                      | 1 253 653   | 1 105 054  |
| Затраты на уплату процентов по кредиту банка, тыс.р.                | 51 413  | 39 588   |
| NPV, тыс.р.   | - 5 581   | 55 083   |
| PI  | 0,95  | 1,6  |
| IRR, % годовых  | 11%   | 49%  |

### Обсуждение и выводы

Сравнение трёх вариантов строительства приводит к следующим выводам. Освоение земельного участка (с высоким коэффициентом плотности застройки) в отдалённом районе в условиях действующих градостроительных регламентов экономически невозможно. Это проявляется в отрицательной NPV (- 5 581 тыс.р.) в варианте строительства двух МКД с подземной парковкой (см. таблицу 2).

В случае изменения градостроительных регламентов создание парковки будет возможно за границами участка. Это приведёт к экономии 182 000 тыс.р. на создании подземной парковки (см. таблицу 1), что обеспечит эффективность инвестиций. В этом варианте NPV положительна (55 083 тыс.р.), а IRR значительно больше стоимости капитала (49%). Это значит, что застройщики будут стремиться получить такие участки и создавать на них МКД.

Ожидаемая доходность для бизнеса по созданию МКД составляет около 25% годовых. Осуществляя подбор цен на недвижимость в МКД (пропорционально соотношениям, указанным в таблице 2), получаем, что цена одного кв.м. в студии составит 42,987 тыс.р., в 1-комнатной квартире 42,660 тыс.р., в 2-комнатной квартире 38,868 т.р., офиса 42,300 тыс.р.

Таким образом, изменение градостроительных регламентов позволит создавать МКД на тех территориях, где это было невозможно из-за низкого уровня цен. Компания RIDanalytics выделяет в

г.Новосибирске 10 ценовых зон [14]. В общем, их специфика такова: чем дальше от центральной части города, тем дешевле недвижимость. Это значит, что для данного рынка формируются географические границы, обусловленные соотношением цен на недвижимость и её себестоимостью. Предложенные выше изменения градостроительных регламентов позволят создать экономические стимулы пространственного развития города (или агломерации). Отметим, что эти идеи соответствуют положениям ООН-ХАБИТАТ по развитию городов [15]. В дальнейших исследованиях будет выполнен экономический анализ вышеописанных изменений градостроительных регламентов с позиций экономики региона.

### Литература

1. Chayetskiy A., Evdokimenko A., Kogan A. 2020 Modeling the Escrow Financing Influence on the Efficiency of Development Project. IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng. 2020. 953. P. 012045.
2. Kogan A.B. 2020 Development of civil engineering financing forms and their influence on the development's economy IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci. 2020. 751. P. 012149.
3. Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 30 дек. 2004 г. № 214-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12138267/> (дата обращения: 10.12.2022).

4. Kogan A.B. A method to determine the best way to finance development projects Financial analytics: problems and solutions 2017. 11 (341). P. 1257-1272.
5. Kogan A.B. 2020 Determinants of the housing engineering entrepreneurship IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng. 2020. 880. P. 012110.
6. Litvinov S.V., Kogan A.B. Ecology and architectural and town-planning space // International Journal of Applied Engineering Research. 2016. № 11 (19). P. 9894-9905.
7. Examination of investment and construction projects and programs: theory and practice: monograph / ed by V.V. Peshkov. 2017 Irkutsk National Research Technical University. Irkutsk, IRNITU. 370 p.
8. Kaverzina L. Restructuring of the regional investment and construction complex // MATEC Web of Conferences electronic edition. 2018. V. 212. P. 08030.
9. Kaverzina L., Koshevoi P., Dorofeeva V. The improvement of company planning at the building enterprise // IOP Conference series: materials science and engineering. 2019. 667. P. 012037.
10. Uvarova S., Voronov D., Erypalov S. Assessment and management of developer company competitiveness in the conditions of business changes MATEC Web of Conferences, 2017. P. 08036.
11. Kogan A.B. 2021 Methods for operational risk's analysis of entrepreneurial structures in civil engineering IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci. 2021. 751. P. 012148.
12. О техническом регулировании: федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12129354/> (дата обращения: 10.12.2022).
13. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12138258/> (дата обращения: 10.12.2022).
14. Мониторинг предложения на рынке строящегося жилья г. Новосибирска, Бердска, Краснообска, Оби, Кольцово (декабрь 2019): стат. отчёт / под ред. Е.А. Ермолаевой. Новосибирск: RID Analytics, 2019. 79 с.
15. International Guidelines On Urban And Territorial Planning (Russian Version), 2015. UN-HABITAT [Электронный ресурс]. URL: [http://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/ig-utp\\_russian.pdf](http://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/ig-utp_russian.pdf) (дата обращения: 10.12.2022).

УДК 332.12

DOI: 10.18324/2224-1833-2022-4-48-54

## Инновационные инструменты развития медицины угледобывающего региона

И.А. Кудряшова<sup>1a</sup>, Е.И. Харлампенков<sup>1b</sup>, А.В. Логинова<sup>2c</sup>

<sup>1</sup> Кемеровский государственный медицинский университет, ул. Ворошилова, 22 А, Кемерово, Россия

<sup>2</sup> Кемеровский государственный университет, ул. Красная, 6, Кемерово, Россия

<sup>a</sup>kudrina2007@mail.ru, <sup>b</sup>kotk123@yandex.ru, <sup>c</sup>nastya-k91@yandex.ru

Статья поступила 14.10.2022, принята 17.11.2022

*Статья посвящена вопросам, связанным с разработкой инновационных инструментов развития медицины угледобывающего региона, содействующих формированию модели сервисной экономики, обусловленных необходимостью поиска новых форм и содержания экономического развития ресурсной направленности моносырьевых территорий на примере Кузбасса. Доказан тезис о том, что медицина способна стать драйвером развития муниципальной и региональной экономики и обеспечить социализацию получаемых эффектов, а также выступить стимулом становления и ускорения новых несвойственных региональной экономике отраслей: медицинского туризма с сетью санаториев и реабилитационных центров, фармацевтической промышленности и медицинского машиностроения. Это позволит в конечном итоге создать новые рабочие места, повысить качество жизни в Кузбассе в целях ускорения социально-экономического развития угледобывающего региона.*

**Ключевые слова:** модель сервисной экономики, точки роста, медицина, здравоохранение, телемедицина, медицинская логистика, научные центры, био-медицинский кластер, угледобывающий регион, региональная экономика.