

УДК 330

Т.Н. Сыроваткина

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет, Оренбург,
email: t.syrovatkina@list.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРОЕКЦИИ ТЕОРИИ СЕТЕВЫХ ЭКОСИСТЕМ

Ключевые слова: инвестиции, строительный комплекс, смещенный экономический рост, институциональное несовершенство, эксклюзивный институт, инклюзивный институт, промежуточный институт, сетевая экосистема.

В условиях современной экономической и политической ситуации реальный сектор экономики испытывает ряд проблем, одной из которых является инвестиционный голод. В качестве наиболее значимого реального сектора с позиции экономического развития и безопасности страны рассматривается строительство, а его основной организационной формой – строительный комплекс. В статье представлено, что недостаточные инвестиции являются результатом институционального несовершенства экономики. Для исследования данной проблемы применен институциональный метод и метод сетевых экосистем. В работе предлагается рассматривать строительный комплекс как развивающуюся сетевую экосистему, основу которой составляют современные цифровые технологии. Использование цифры в строительном производстве создает устойчивость в ситуации экономической нестабильности и стимулирует долгосрочные инвестиции. В работе также предложено в качестве решения институционального несовершенства рассматривать сетевые экосистемы как промежуточные институты, которые решают проблемы смещенного экономического роста реального производства и занимают особое место среди других институтов экстрактивного и инклюзивного характера.

T.N. Syrovatkina

Orenburg State University, Orenburg, email: t.syrovatkina@list.ru

MODERN PROBLEMS OF CONSTRUCTION INVESTMENT IN THE PROJECT OF THE THEORY OF NETWORK ECOSYSTEMS

Keywords: investments, construction complex, biased economic growth, institutional imperfection, exclusive institution, inclusive institution, intermediate institution, network ecosystem.

In the current economic and political situation, the real sector of the economy is experiencing a number of problems, one of which is investment hunger. Construction is considered the most significant real sector from the perspective of economic development and security of the country, and its main organizational form is the construction complex. The article substantiates that insufficient investments are the result of investment imperfections in the economy. To study this problem, the institutional method and the method of network ecosystems were used. The paper proposes to consider the construction complex as a developing network ecosystem, the basis of which is modern digital technologies. The use of numbers in the construction industry creates stability in situations of economic instability and stimulates long-term investment. The work also proposes, as a solution to institutional imperfections, to consider network ecosystems as intermediate institutions that solve the problems of biased economic growth of real production and occupy a special place among other institutions of an extractive and inclusive nature.

В российской экономике наибольшее развитие получили институты, настроенные на получение ренты. Механизмы выкачивания монопольной и административной ренты хорошо налажены и работают с высокой степенью эффективности. За успешные для отечественной экономики нулевые годы они дали немалые доходы, измеряемые триллионами долларов. Однако для реального сектора экономики эти деньги не стали инвестициями и не оказали значительно влияния на развитие страны.

Структуры, деятельность которых нацелена на получения ренты, относятся к так называемым экстрактивным институтам экономики. Они получают максимальный доход, формирующийся на их счете за счет населения. Основными чертами экстрактивных институтов являются: исключительные права на частную собственность ограниченного числа лиц, что означает наличие привилегированного слоя общества; отчуждение широких слоев населения от частной собственности и распределения дохо-

дов от использования ресурсов. Традиционными примерами могут служить рабство, крепостное право, касты. Для современной экономики – это династии в управлении, бизнесе, власти, их независимость перед законом.

В противовес таким структурам существуют инклюзивные институты. Они представляют собой структуры, которые поощряют и стимулируют людей к экономической деятельности за счет талантов и навыков. Такого рода институты обеспечивают экономический рост и развитие, а их основными чертами являются: равные экономические и социальные условия; универсальная защита прав собственности; справедливая система распределения. Инклюзивные институты имеют высокую обратную связь и приводят к положительным рыночным эффектам. Соблюдение и установление инклюзивных институтов является обязанностью государства. Причем они присущи развитым экономикам с активными инновациями, высокими инвестиционными интересами.

Цель исследования

В статье осуществляется попытка представить проблемы современного инвестирования реального сектора экономики в условиях нестабильности экономических и политических процессов и предложить решения на основе новых институциональных механизмов. В качестве важного сегмента реальной экономики рассматривается строительство в наиболее его развитой организационной форме – строительного комплекса. Обоснованием выбора данного объекта служит наличие процесса создания прибавочной стоимости, материализующейся главным образом в основные производственные фонды страны и имеющей для нее ключевое стратегическое значение.

Материал и методы исследования

Среди видных ученых в области институциональной экономики – А. Аузана, Д. Аджемоглу, В. Полтеровича, Дж. А. Робинсона, Д. Родрика – отмечаются активные дискуссии о влиянии экстрактивных и интрактивных институтов на экономику [1,2]. Особенно актуальными являются рассуждения А. Ауза-

на о «промежуточных институтах» как совокупности правил и внешнего механизма принуждения к их исполнению, которые учитывают текущие, в том числе социокультурные ограничения или ослабляют их, способствуя переходу к целевому институту или, как образований – неидеальных с точки зрения общего стандарта, и которые должны представлять собой современные институты в развитой экономике [3]. Промежуточные институты способствуют экономическому развитию в условиях различного рода ограничений и неравномерности темпов экономического роста. Такие институты способны работать на эффективность в сложной политической, экономической, санкционной, культурной, идеологической обстановке. В условиях неопределенности промежуточные институты не имеют окончательной формы, а их инструментарий и цели постоянно эволюционируют.

К исследованию строительного комплекса как самостоятельной производственной единицы применен институциональный подход, для изучения особенностей инвестиционных процессов – экосистемный подход. При этом предполагается, что сетевая экосистема способна активизировать инвестиции в строительство за счет процессов, укладываемых в концепцию промежуточных институтов и отвечающая современным трендам экономического развития.

Результаты исследования и их обсуждение

Поскольку за последнее время экономика испытывает коренную цифровую трансформацию, которая выражается в формировании цифровых платформ и сетей, эти процессы охватывают не только виртуальные сферы (реализующие программные разработки, телекоммуникационные технологии, торговые сети, информационной переработки и хранения данных), но и отрасли материального производства. Строительный комплекс постепенно начинает встраивать в свою структуру элементы сетевой экосистемы – сетевые формы организации, производства, сбыта. Современные системы цифрового девелопмента, умного производства, цифровых стройплощадок, электронных заводов-двойников,

систем интеллектуального дома – это факты сетевой трансформации строительного производства. При этом важно учесть, что инвестиционные процессы в этой сфере оказываются определяющими не только с позиции перспективного развития строительного комплекса, но и с позиции обеспечения цепной реакции роста доходов и развития сопряженных отраслей – машиностроения, металлопроката, химического производства, приборостроения и других.

Становится понятным, что контурыми грядущего мира будут развитые сетевые экосистемы, работающие на цифровых технологиях, и интерес к таким системам чрезвычайно велик. К этой сфере подтягиваются не только крупный бизнес, но и государственные, политические структуры. Цифровое мировое пространство и сети активно развиваются в ключевых сферах экономики. Уместно отметить, что Россия одна из трех стран мира, которые наряду с США и Китаем первые создали цифровые экосистемы. В Европе не разработано ни одной собственной цифровой экосистемы. Именно поэтому она сейчас включается в этот процесс, но пока через применение своих цифровиков как интервентов иностранных компаний, и прежде всего американских, выходящих на европейский рынок. В нашей стране цифровых экосистем пока немного. Они пострадали от санкций, но тем не менее устояли и развиваются. К ним относятся «Яндекс», «Сбер», «ВК», «Тинькофф», «МТС», столичный каршеринг, мобильный банкинг.

Формирующиеся сетевые экосистемы создают в основном виртуальный продукт, принося немалые доходы, и конечно, становясь все более инвестиционно привлекательными. В качестве виртуального продукта выступают особые условия, обеспечивающие эффективность отраслевого производства. Что касается строительного комплекса, то для него опыт сетевых экосистем полезен с точки зрения сокращения многих затрат – производственных, транзакционных, организационных, управленческих, координационных, планирования и других. Однако реализация сетевых экосистем в строительстве находится на начальных этапах и требует немалых затрат. Стоит

заметить, что в подобных крупных отраслях низкие темпы внедрения сетевых экосистем в процесс производства объясняются невосприимчивостью инноваций со стороны элит, как опасение огромных для них рисков – потерять всё, что у них имеется (власть, богатство). И. Шумпетер называл подобный процесс «созидательным разрушением», то есть, когда с инновациями появляются новые отрасли и новые компании, вытесняются старые лидеры и разрушаются старые отрасли (как и в рынке, когда новые игроки вытесняют старых). Очевидно, что никому не хочется терять свои доходы и своё положение, и именно это является основной причиной господства экстрактивных институтов [2].

В российской экономике вопрос инвестиционного обеспечения реального отраслевого производства также стоит очень остро. Крупные предприятия и комплексы испытывают хронический инвестиционный голод. При этом главной проблемой является обеспечение «длинными» деньгами, рассчитанными на 10-20 лет. В действительности экономическая и политическая ситуация в стране не способствует привлечению долгосрочных инвесторов, главной рефлексией инвестиционного капитала остается получение «коротких» денег. Условия же решения приоритетных задач технологического развития и экономического роста не стали лучше. Хотя в 2022-2023 годах экономический рост фиксируется на уровне в 2,0 – 2,5%, но он вызван в основном госинвестициями в оборонную промышленность. Такой экономический рост А. Аузан называет «смещенным», что означает, направленность государственных средств в депрессивные районы, причем в основном в такие, где расположены предприятия военно-промышленного комплекса. Решение проблемы смещенного экономического роста и более равномерного покрытия инвестиционного поля лежит в поддержке отраслей, важных с точки зрения долгосрочного развития и отличающихся такими характеристиками, как устойчивый потребительский спрос, растущие объемы производства, ограниченное влияние экстрактивных институтов, высокий мультипликативный эффект.

Таблица 1

Инвестиции в основной капитал строительных организаций

№п/п	Наименование	2010	2019	2020	2021	2022*
1	Млрд. руб. (в фактически действовавших ценах)	770,1	1 241,7	928,2	1 436,7	662,5
2	В процентах от общего объема инвестиций	11,6	8,4	6,0	8,1	3,1

Примечание: * составлено автором [4].

Необходимым потенциалом с этой точки зрения обладает строительный комплекс. Он, как правило, включает в себя совокупность предприятий и структур, производящих разнопрофильную продукцию, используемую на всех этапах стройки и отвечающую требованиям стадийности, технологичности, сборности. Конечным результатом являются продукция, готовая к производственному и индивидуальному потреблению. Строительный комплекс воспроизводит реальную стоимость в виде основных фондов, новых предприятий, производственных линий, различного рода магистралей, жилищного фонда, а также создает доходы, стимулирующие в дальнейшем общую экономическую активность. В определенном смысле строительство является «подушкой» безопасности для отечественной экономики. Его устойчивость обеспечена низкой эластичностью спроса на строительную продукцию и услуги, а также реальными доходами, как внутри комплекса, так и за его пределами. Помимо этого, строительство наряду с прямыми партнерами и поставщиками, тесно связано с многими финансовыми структурами – банками (посредством ипотеки, эскроу-счетов, залогов), инвестиционными фондами. По мнению экономистов Центробанка, угрозу финансового коллапса в марте 2022 года на 95% погасили частный бизнес рентоориентированных отраслей (или экстрактивные институты), госкомпании и предприятия реального сектора экономики, в том числе, строительство.

Однако несмотря на то, что строительство – это надежный бизнес, и на первый взгляд в него вкладываются серьезные деньги (в 2021 году было вложено 7 882 601 млн.руб., в том числе на строительство зданий – 3 835 133 млн.руб.,

строительство инженерных сооружений – 2 781 044 млн.руб.), инвестиций на высокотехнологичные проекты недостаточно. В таблице 1 приведены данные статистических исследований по инвестиционным вложениям в основной капитал строительных компаний.

Обращает на себя внимание, что в 2020 году инвестирование основного капитала было минимальным за последнее десятилетие (6% от общего объема инвестиций), в 2021 году (8,1%) не достигло уровня 2019 года (8,4%) [5]. В 2022 году вложений в строительство (без субъектов малого предпринимательства и объема инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами) составило лишь 662,5 млрд. руб., или 3,1% от всего объема инвестиций.

Развитие сетевой экосистемы в сфере строительства способно закрыть инвестиционные проблемы, сложившиеся из-за общеэкономической и политической обстановки. Вытекающими последствиями инвестиционного голода явились: растущая технологическая отсталость; санкционные ограничения по поставке зарубежного оборудования и материалов; отсутствие отечественных полуфабрикатов, конструкций и комплектующих; нехватка долгосрочных инвестиционных проектов; сужение рынка рабочей силы и низкая оплата труда.

Технологическая отсталость главным образом прослеживается в депрессивных регионах, где строительные предприятия до сих пор используют оборудование и технику эпохи советской экономики. В центральной части страны проблема не так ярко выражена за счет активно вошедших на столичные строительные рынки иностранных игроков – турецких и китайских компаний.

Нехватка оборудования, строительных материалов и деталей, как ре-

зультат санкционной политики западноевропейских стран, резко снижает эффективность стройки и ухудшает состояние смежных с ней предприятий. Испытывая ограничения, строительство в большинстве регионов страны при старых технологиях и сокращающихся поставках не выходит из «эффекта колеи» почти непреодолимого депрессивного состояния.

Технологическое отставание промышленного производства в строительстве сравнимо по значимости с технологическим кризисом. Об этом говорят следующие примеры в сопряженных отраслях, в том числе, в автопроме. Гигант автомобилестроения «КАМАЗ» начинает производить машины по стандарту «Евро-2», а «АвтоВАЗ» возвращается к стандарту «Евро-0». Это означает, что из-за отсутствия соответствующего оборудования, в том числе, поставок микрочипов, производство откатывается назад на несколько лет. Стандарт «Евро-0» – это уровень 1988 года, а «Евро-2» – 2005 года. То есть по технологическому календарю производство отброшено далеко назад, что отражается, как на самом автопроме, так и на строительном комплексе. Сужение рынка рабочей силы вызвал наступивший демографический спад, что означает убывание контингента профессиональных кадров, отсутствие молодежи, а также спадающую волну миграции рабочей силы из-за рубежа. В 2021-2022 годах потребность строительных компаний в работниках строительных профессий, заявленная в органы службы занятости, составила около 200 тысяч человек. [6]. Еще одной важной причиной нехватки трудовых кадров в строительстве являются традиционно тяжелые физические и природно-климатические условия труда, которые мало учтены в стандартах и нормативах строительного производства [7]. По прогнозам аналитиков, планируемое в 2023-2024 годах привлечение в Россию около полумиллиона рабочих-эмигрантов из Азии не решит проблему кадрового голода.

Передовые отрасли понимают, что решить эту проблему возможно путем сокращения живого труда и замены его высокотехнологичным производством – хайтеком, цифровыми технологиями,

электронными платформами, роботизацией, совершенствованием организации и управления (в том числе, созданием цифровых двойников), активного воспроизводства будущего кадрового потенциала и повышения оплаты труда.

На уровне высшего менеджмента в строительстве это учитывают и пытаются решить многозадачность нынешнего состояния посредством перехода строительного комплекса в формат сетевой экосистемы.

Строительный комплекс уже имеет отдельные структуры, являющиеся элементами сетевых экосистем. В первую очередь, имеется в виду девелопмент, который применяет развитые организационно-управленческие и торговые цифровые платформы, основанные на сложных системах обработки данных. Однако зачастую на местах (или в регионах) наблюдается множество проблем. К примеру, несмотря на широкое распространение BIM-технологий, в нашей стране до сих пор управление строительством часто опирается на устаревшие методы – специалисты либо держат все в голове, либо в лучшем случае пользуются программой «Excel». Более продвинутые компании внедряют решения в управлении проектами вроде программ «Primavera», «Гранд-Смета» или «1С». Это позволяет оцифровать только лишь конкретные управленческие задачи. Для максимального же эффекта сетевой экосистемы цифровые решения нужны на всех этапах строительства. В реальности основная масса застройщиков, подрядных и проектных компаний не готовы к инвестированию дорогих долгосрочных проектов. Это подтверждают данные статистических исследований среди строительных компаний за последние три года. Наиболее весомыми факторами, ограничивающими инвестиционную деятельность, в ходе опроса были названы: недостаток собственных финансовых средств – 60% (от общего числа организаций); высокий процент коммерческого кредита – 57%; инвестиционные риски – 60%; неопределенность экономической ситуации в стране – 68% компаний [6].

Анализируя, таким образом, источники инвестиционного дефицита в строительстве, можно сделать вывод, что

главной их причиной является институциональное несовершенство. Действие экстрактивных институтов продолжает довлеть в таких относительно устойчивых отраслях. Инклюзивные институты еще не имеют широкого распространения по разным причинам, вызванных экономической и политической обстановкой. В связи с этим следует обратить внимание на развитие промежуточных институтов, имеющих форму сетевых экосистем и использующих хозяйственные механизмы на основе цифровых технологий. Цифровые процессы сетевой экосистемы значительно снимают проблему недостаточного инвестирования. Сетевые экосистемы как цифровые платформы выступают своего рода самостоятельными сообществами с миллионами цифровых агентов, которые могут устанавливать связи с помощью различных программ и приложений и с пользовательским соглашением вместо экстрактивных и интрактивных институтов. Более того, эти системы сами способны инициировать денежные потоки, обеспечивая их инвестиционную составляющую. Например, благодаря возможностям цифровых двойников предприятий экосистемы способны оптимизировать производственные процессы на любой стадии строительства и запуска объектов в эксплуатацию. При этом сетевые экосистемы могут охватить все этапы строительства – от замысла и проектирования до пуско-наладки и эксплуатации.

Также сетевые экосистемы как промежуточные институты – это залог развития инновационного строительства. Во-первых, экосистемы создают информационные и технологические сети между компаниями, содействуя распространению новейших технологических разработок. Информационно-коммуникационные каналы позволяют с высокой скоростью, снижая транзакционные затраты, заключать контракты и другие договоренности с большим числом партнеров. Возможно массово подключать участников к BIM-технологиям с целью реализации комплексности, стадийности, стандартизации работ и высокого качества. В итоге сетевые экосистемы решают проблему пространственной распределенности строительного комплекса и объектов строительства, что

обеспечивает дополнительные возможности в производственных связях (например, новых источников поставок различных строительных материалов, ведь сегодня основной объем поступает из Китая).

Во-вторых, сетевые экосистемы легко применяют инновационные цифровые продукты для развития строительного комплекса с целью совершенствования организации, управления, координации внутренних процессов, а также взаимодействия с внешней средой или сторонними партнерами. Так внедрение самой современной модели искусственного интеллекта GPT-4 уже внедряется в передовые отрасли приборостроения, систем связи, телекоммуникаций, IT-технологий.

В-третьих, сетевые экосистемы обеспечивают дополнительные условия инвестиционной привлекательности. Благодаря преимуществам цифровых сетей создается прозрачность внутренних процессов и оперативных показателей производства, поставок, ценообразования, сбыта. Данная система мониторит состояние стройки и является сигналом для инвестора. Например, если какие-то участки (стройплощадки, поставки) освобождаются, то на них могут зайти другие компании – более конкурентоспособные и заинтересованные. Чаще всего освобождение происходит в двух вариантах: уходит иностранный инвестор, который ранее работал, либо когда прекращается импорт. Если это происходит, то в подобной ситуации создается возможность замены отечественными аналогами. Согласно данным ассоциации «Национального объединения строителей», доля импортной составляющей строительных материалов в строительстве элитного жилья в 2022 г. равнялась почти 25%, в эконом- и комфорт-классе доходила до 5%. Сейчас отечественными застройщиками идет активный поиск в основном на азиатских рынках новых поставщиков отделочных материалов, электроники, лифтов, которые ранее поставлялись из европейских стран. На этом фоне цены на отечественные строительные материалы выросли на 20–40%. В 2022 году бетон подорожал на 15,4%, кровельный материал – почти на 40%, кирпич – на 34% [8].

Активное внедрение сетевых экосистем – это перспектива для строительства реальная и необходимая. Необходимость диктуется тем, что цифровые индустрии нечувствительны к экономическим кризисам, и они значительно понижают производственные и транзакционные издержки, обеспечивая высокую конкурентоспособность. В настоящее время политическая власть определяет строительство как отрасль наиболее важную с позиции стратегического развития и экономической безопасности страны. Реальность распространения сетевых экосистем в строительстве определяется стремлением государства к реализации целого ряда мегапроектов по возведению крупных объектов, обеспечивающих развитие страны, в том числе, в самых отдаленных и депрессивных территориях, включенных в национальные программы приоритетного развития.

Выводы

В рамках данного исследования строительный комплекс страны рассматривается как определяющий фактор ее экономического и стратегического развития. Недостаточное инвестирование строительства во многих регионах выступает в качестве серьезной угрозы снижения макроэкономической динамики и безопасности.

В качестве драйвера инвестиционной активности в строительстве должны выступить промежуточные институты в форме сетевых экосистем, основанных на передовых цифровых технологиях. Такие структуры нацелены на экономическое развитие в тяжелых условиях нестабильности, неравномерности отраслевого и регионального развития, низких темпах экономического роста смещенного типа, инвестиционного голода. Цифровые экосистемы выступают реальной альтернативой решению институционального несовершенства экономики. Вместе с тем они как независимая и самостоятельная структура не всегда принимаются элитами, которые опасаются рисков утери управления, контроля, влияние, власти.

Имеющийся опыт сетевых экосистем в России на примере «Яндекса», «Сбера», «ВК», «Тинькофф» и других

цифровых платформ показывает, что такие структуры находятся еще в развитии, пока не имеют завершенной формы и охватывают только небольшой сегмент экономики. Но уже возможно, опираясь на их опыт, использовать их в качестве примера, перенять их технологии для крупных промышленных комплексов, в том числе в сфере строительства. Растущие показатели численности участников, а также высоких скоростей и объемов обработки данных способны выступить драйвером развития строительного комплекса России в области эффективности заключения контрактов, поставок, сопровождения различных работ и продуктов, оптимизации и обеспечения умными системами организации, управления и контроля.

Внедрение цифровых технологий в строительный процесс значительно оптимизирует затраты труда, а роботизация и автоматизация сократят производственные и транзакционные издержки предприятий. Дефицит рабочей силы сегодня является одной из острых проблем в складывающихся условиях, когда цена на недостающие трудовые ресурсы растет, а ресурсы не приходят. Сегодня ведущие строительные компании уже готовы своим работникам платить больше, чем мигрантам, но «свои» на существующие рабочие места не идут. Тогда на их место должны придти передовые технологии.

Сетевая экосистема и цифровые технологии позволяют решить ряд проблем, которые остро испытывает отечественное строительство: технологический застой; нехватка долгосрочных проектов и их инвестирование; ликвидация старых производственных связей под натиском санкций; отсутствие отечественных строительных материалов и комплектующих; сокращение рынка рабочей силы.

Мероприятия по инвестиционному и производственному обеспечению строительства целесообразно перенаправить на цифровую платформу. На ее основе будет достигнуто более эффективное внедрение технологических инноваций (BIM-технологий и других), что повысит эффективность всего строительного комплекса, сокращая расходы при возведении объектов как минимум на 20%.

На это у сетевых экосистем есть свой ответ. Они построят такую среду, такой цифровой мир, который будет стоять над экономическими, политическими и социальными коллапсами.

Такие образования создадут дополнительный уровень в системе экономических отношений, где возможна свобода

от старых стандартов мышления и администрирования, преодоление временных и пространственных ограничений, создание независимых систем производства, распределения, обмена. Цифровой мир в реальном секторе экономики позволит преодолеть институциональные несовершенства, искусственные границы и государства.

Библиографический список

1. Аджемоглу Д., Робинсон Дж.А. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. М.: АСТ, 2015. 693 с.
2. Бородкин Л.И. Инклюзивные и экстрактивные институты: о взаимном влиянии исторических и экономических исследований // Экономическая история. 2016. № 3 (34). С. 14-19.
3. Аузан А.А., Никишина Е.Н. Социокультурная экономика: как культура влияет на экономику, а экономика – на культуру: курс лекций. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. 200 с.
4. Зенкина М.В., Митрофанов Н.Г., Остапчук Е.Г. Особенности реализации инвестиционной политики в России // Московский экономический журнал. 2023. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-1-2023-13/> (дата обращения: 14.01.2024).
5. Российский статистический ежегодник. 2022: Стат. сб. / Росстат. – Р76. М., 2022. – 691 с.
6. Строительство в России. 2022: Стат. сб. / Росстат. М., 2022. 148 с.
7. Резник С.Д., Резник С.Д., Холькина О.В. Сетевой анализ среды функционирования строительной отрасли // Экономика строительства. 2019. № 1(22). С. 44-60.
8. Пономарев Е. Обзор строительной отрасли в России 2020-2022: прошлые успехи и новые вызовы // Открытие. Открытый журнал. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://elitetrader.ru/index.php?newsid=613409> (дата обращения: 14.01.2024).