

## References

1. Evdokimova, A. A. Sfery i napravleniya primeneniya iskusstvennogo intellekta v bankah / A. A. Evdokimova, Yu. V. Evdokimova // Investicionnyj klimat i iskusstvennyj intellekt: vzaimosvyazi i problemy transformacii megapolisa : sb. nauch. trudov; pod red. A. A. Shestemirova, Yu. V. Evdokimovoj. – M., 2022. – S. 14–18.
2. O dopolnitel'nyh merah po obespecheniyu informacionnoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs] : Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii, 1 maya 2022 g. № 250 // Spravochno-pravovaya sistema Konsul'tant Plyus. Rossiya / ZAO «Konsul'tant Plyus».
3. Zashchita informacii. Identifikaciya i autentifikaciya. Urovni doveriya identifikacii : GOST R 70262.1-2022 // Spravochno-pravovaya sistema Konsul'tant Plyus. Rossiya / ZAO «Konsul'tant Plyus».
4. O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon "O personal'nyh dannyh": Feder. zakon, 14.07.2022 g. № 266-FZ // Spravochno-pravovaya sistema Konsul'tant Plyus. Rossiya. / ZAO «Konsul'tant Plyus».
5. Chto takoe threat hunting, i kak pravil'no ohotit'sya na kiberprestupnikov [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://habr.com/ru/companies/pt/articles/510362/>. – Data do-stkpa: 14.09.2023.

© Evdokimova A.A., Zelentsova E.V., 2023

УДК 338:324

## ОПЫТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ

Е. А. Жукова

Научный руководитель: Н. В. Носко

Брестский государственный технический университет  
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267  
katya.zhukova.04@gmail.com

*В данной статье рассмотрен опыт функционирования крупных строительных организаций в России, выявлены особенности функционирования и состав строительного комплекса, также приведены статистические данные о строительных организациях в России, рассмотрены формы собственности, формы корпоративных объединений и стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ в России.*

*Ключевые слова: строительные организации, строительный комплекс, формы собственности, формы корпоративных объединений, региональные различия, стратегия развития, жилищное строительство.*

## OPERATING EXPERIENCE OF LARGE CONSTRUCTION ORGANIZATIONS IN RUSSIA

E. A. Zhukova

Supervisor: N. V. Nosko

Brest State Technical University  
Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya str., 267  
katya.zhukova.04@gmail.com

*This article examines the experience of functioning of large construction organizations in Russia, identifies the features of the functioning and composition of the construction complex, also provides statistical data on construction organizations in Russia, examines the forms of ownership,*

*Keywords: construction organizations, construction complex, forms of ownership, forms of corporate associations, regional differences, development strategy, housing construction.*

Крупные строительные организации в России имеют многолетний опыт функционирования и успешно ведут свою деятельность на строительном рынке. Эти компании обладают большими ресурсами, техническими и финансовыми возможностями, кадровым потенциалом.

Строительный комплекс в России – один из межотраслевых хозяйственных комплексов, который представляет собой совокупность отраслей материального производства и проектно-изыскательских работ, обеспечивающих воспроизводство основных фондов [1].

Строительный комплекс включает в себя строительство, производство строительных материалов (таких как строительное стекло и санитарно-техническое оборудование) и производство строительных конструкций, включая сборный железобетон, металлические и деревянные конструкции [1].

Крупные строительные организации также имеют разветвленную структуру и организованную систему управления. Они имеют отделы, ответственные за различные аспекты работы, такие как проектирование, закупки, строительство, управление проектами, контроль качества и др.

Крупные строительные организации активно участвуют в конкурентной борьбе на российском рынке. Они принимают участие в тендерах и аукционах на различные строительные проекты, такие как жилые комплексы, коммерческие объекты, инфраструктурные проекты.

Опыт работы крупных строительных организаций включает в себя выполнение крупных и сложных проектов, таких как строительство высотных зданий, мостов, тоннелей, дорог и других инженерных объектов. Они обладают техническими знаниями и опытом выполнения больших объемов строительных работ. В таблице 1 приведены 10 крупнейших строительных компаний России.

**Таблица 1** – 10 крупнейших компаний в строительстве из рейтинга RAEX-600 2022 года [2]

№	Название	Место в рейтинге RAEX-600	Объем реализации в 2021 году (млн руб.)	Темпы роста выручки за год (%)
1	«Группа Компаний ПИК»	29	487806	28,3
2	«Донстрой»	104	185427	54,5
3	«Группа ЛСР»	148	130515	10,6
4	«Сэтл», группа компаний	155	125333	7,6
5	Группа «Эталон»	214	87138	10,8
6	«Автобан», ДСК	244	76393	134,3
7	«Инград», группа компаний	280	67137	-4,9
8	«Концерн Титан-2»	310	59544	12,2
9	«Главное управление специального строительства», ФГУП	320	58114	21,8
10	«Монолитное строительное управление-1»	333	56196	9,4

Одним из важнейших элементов успеха крупного строительного комплекса является наличие сильного менеджмента. Такие компании, как правило, имеют высококвалифицированных руководителей и специалистов, выполняющих стратегические планы, контролирующих реализацию проектов и управляющих финансовыми ресурсами.

Крупные строительные организации также активно внедряют в свою деятельность новые технологии и инновации. Они следят за последними тенденциями в отрасли и стремятся

к использованию передовых строительных материалов и технологий, что позволяет им повышать качество и эффективность своей работы.

В России существуют несколько форм собственности строительных организаций. Они могут быть государственными, муниципальными или частными.

Государственные строительные организации являются собственностью государства и подчиняются его контролю. Они часто занимаются строительством объектов государственной и военной инфраструктуры, таких как школы, больницы, дороги и т. д. Примером такой организации может быть ГУП «Москомстройинвест» в Москве.

Муниципальные строительные организации принадлежат муниципалитетам и занимаются строительством объектов местного значения, таких как парки, спортивные комплексы и др. Они контролируются органами местного самоуправления. Примером такой организации может быть МГУП «Гордумастрой» в Санкт-Петербурге.

Частные строительные организации принадлежат частным лицам или компаниям. Они работают на коммерческой основе и занимаются строительством объектов различного назначения. Они несут финансовую ответственность за свою деятельность и часто конкурируют за заказы с государственными и муниципальными организациями. Примерами таких организаций могут быть «СК Россия», «Строительный альянс» и т. д. Статистика распределения строительных работ представлена в таблице 2.

**Таблица 2** – Распределение строительных работ, выполненных организациями различных форм собственности

Форма собственности	Год		
	2019	2020	2021
	В процентах к итогу		
Государственная	1,4	1,5	1,4
Муниципальная	0,2	0,2	0,2
Частная	90,3	92,3	92,8
Смешанная российская	0,8	0,8	0,8
Прочие	7,3	5,2	4,8
Всего	100	100	100

В России также действуют формы корпоративных (организационных) объединений, основными целями которых являются: увеличение рыночной доли, повышение качества, расширение ассортимента, укрепление репутации, укрепление конкурентных позиций, рост доходов. Наиболее распространенные формы объединений представлены в таблице 3.

**Таблица 3** – Распространенные формы объединений в России [3]

Формы объединений	Суть
Ассоциация	Добровольное объединение физических и (или) юридических лиц с целью сотрудничества, с сохранением при этом независимости членов объединения.
Консорциум	Временное объединение компаний, банков и других организаций на основе соглашения для реализации крупного проекта или совместного займа, где они несут солидарную ответственность перед заказчиками.
Концерн	Крупное объединение предприятий с общими интересами, договорами, капиталом и участием в совместных операциях, часто представленных холдинговой компанией, которая контролирует акции этих предприятий.
Синдикат	Объединение предприятий, производящих однородную продукцию, для организации ее коллективной продажи через общую торговую сеть.
ФПГ (Финансово-промышленная группа)	Зарегистрированная в установленном порядке группа независимых предприятий, финансовых и инвестиционных институтов, объединивших свои материальные ресурсы и капиталы для достижения общей экономической цели.

Холдинг	Акционерная компания, которая владеет контрольными пакетами акций и управляет или контролирует деятельность других компаний или предприятий с целью контроля над их операциями.
Союз	Объединение организаций, основанное на общих интересах участников государственных, международных и других организаций.
Картель	Форма соглашений о монополизации рынка, где участники договариваются о разделе рынка, о количестве производства и реализации продукции, условиях продажи и других аспектах сотрудничества, ограничивая конкуренцию и стремясь получить максимальную прибыль.
Кластер	Совокупность предприятий, организаций и институтов, специализирующихся в определенной отрасли или области, которые сосредоточены географически близко друг к другу и взаимодействуют между собой, обеспечивая сотрудничество, обмен знаниями, опытом и ресурсами.

В России существует актуальная проблема улучшения материально-технической базы строительного комплекса. После перехода России к рыночным отношениям и структурной перестройке экономики в строительной отрасли произошли крупные изменения, превратив ее в инвестиционно-строительный комплекс с интенсивным использованием инновационных программ. Экономика страны нацелилась на массовое обновление устаревшего производственного аппарата отраслей народного хозяйства, включая строительный комплекс.

Размещение строительства на территории каждого района России определяется уровнем его экономической освоенности и отраслевой структурой капитальных вложений, сложившейся системой населенных пунктов и особенностями осваиваемых природных ресурсов.

Региональные различия в условиях развития строительства и его материально-технической базы определяются:

- перспективами развития производительных сил в районе (темпами роста капитальных вложений, их территориальной и отраслевой структурой и т. д.), планами развития городов и других населенных пунктов, намечаемыми темпами улучшения обеспеченности населения жильем и объектами культурно-бытового назначения;
- особенностями района в транспортном отношении, возможностью расширения путей сообщения и транспортно-экономических связей;
- природно-климатическими условиями;
- демографической характеристикой района (численностью и плотностью населения, обеспеченностью трудовыми ресурсами);
- состоянием мощностей строительно-монтажных организаций, предприятий и хозяйств материально-технической базы строительства.

Для того, чтобы строительство приобрело новый темп, в Стратегии предусмотрены три ключевых направления его трансформации: административное, цифровое и профессиональное. Основными задачами данных направлений являются: необходимость сокращения продолжительности инвестиционно-строительного цикла как минимум на 30 %; обеспечение максимальной прозрачности его процедур путем их цифровизации; исключение избыточных ограничений при использовании земельных участков для строительства, включая реформу регулирования зон с особыми условиями использования территорий; установление конкретных целей для улучшения правил допуска новых организаций на рынок строительных услуг; привлечение необходимых строительных ресурсов и повышение производительности труда для выполнения поставленных задач [4].

Реализация Стратегии осуществляется в 2 этапа:

- первый – с 2022 по 2024 год;
- второй – с 2025 по 2030 год с ориентиром на достижение прогнозных значений показателей 2035 года.

В качестве базового периода определен 2021 год [4, 5].

Стратегическими целями являются:

- обеспечение доступности жилья для не менее чем двух третей (67 %) граждан России;
- ввод в эксплуатацию более 1 млрд кв. м. жилья в период с 2021 по 2030 год, включая 550 млн кв. м. многоквартирных домов и 450 млн кв. м. индивидуальных жилых домов. Создание такой базы будет способствовать дальнейшему развитию жилищного строительства. Предполагается, что для достижения этой цели будет необходимо около 86 трлн руб.

В 2021 году вклад строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в экономику, включая связанные отрасли, составил показатели, приведенные в таблице 4.

**Таблица 4** – Общий вклад строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в экономику

Показатели	Значения	Процент от общего объема
Вклад в валовой внутренний продукт	24,9 трлн руб.	19 % от общего объема ВВП
Общая выручка организаций строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	25,6 трлн руб.	20,7 % от общего объема выручки всех организаций
Суммарное поступление налогов в бюджет	3,75 трлн руб.	13,3 % от общего объема налогов
Численность работников в строительной отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве	11,1 млн чел.	приблизительно 15 % от общего числа работающих
Ввод жилых и нежилых помещений	148,4 млн кв. м.	—

В 2021 году объемы жилищного строительства в России достигли исторических максимумов – 92,6 млн кв. метров, в том числе многоквартирные дома составляют 43,5 млн кв. метров, а индивидуальное жилищное строительство – 49,1 млн кв. метров. Ввод жилья на одного человека в 2021 году составил 0,6 кв. м в городах и 0,73 кв. м в сельской местности. По итогам 2021 года обеспеченность населения жильем составила 27,8 кв. метра на человека [5].

В 2022 году Россия столкнулась с новыми вызовами, которые требовали мобилизации ресурсов и разработки новых подходов для решения экономических и социальных задач в условиях внешнего давления и ограничений. Развитие и поддержка строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства способствовали импортозамещению, созданию новых рабочих мест и увеличению спроса на продукцию промышленности. Достигнутые результаты в этих отраслях непосредственно повлияли на улучшение качества жизни граждан [5].

Опыт функционирования крупных строительных организаций в России свидетельствует о том, что они успешно справляются с вызовами и требованиями современного рынка. Они стремятся к постоянному развитию и росту, как внутри страны, так и на международном уровне.

#### Список использованных источников

1. Энциклопедия Экономиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.grandars.ru/shkola/geografiya/stroitelnyy-kompleks.html>. – Дата доступа: 17.10.2023.
2. Рейтинговое агентство RAEX Rating Review [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://raex-rr.com/largest/including\\_industry/construction/2022/](https://raex-rr.com/largest/including_industry/construction/2022/). – Дата доступа: 17.10.2023.
3. Студопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.ru/20\\_13374\\_tipi-korporativnih-ob-edineniy-vklyuchaya-primeri-fakticheski-sushchestvuyushchih.html](https://studopedia.ru/20_13374_tipi-korporativnih-ob-edineniy-vklyuchaya-primeri-fakticheski-sushchestvuyushchih.html). – Дата доступа: 18.10.2023.
4. Единый ресурс застройщика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://erzrf.ru/news/strategiya-razvitiya-stroitelnoy-otrasli-i-zhkhk-do-2030-goda-utverzhdena?\\_escaped\\_fragment\\_](https://erzrf.ru/news/strategiya-razvitiya-stroitelnoy-otrasli-i-zhkhk-do-2030-goda-utverzhdena?_escaped_fragment_). – Дата доступа: 18.10.2023.
5. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf>. – Дата доступа: 17.10.2023.

## References

1. Enciklopediya Ekonomista [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.grandars.ru/shkola/geografiya/stroitelnyy-kompleks.html>. – Data dostupa: 17.10.2023.
2. Rejtingovoe agentstvo RAEX Rating Review [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://raex-rr.com/largest/including\\_industry/construction/2022/](https://raex-rr.com/largest/including_industry/construction/2022/). – Data dostupa: 17.10.2023.
3. Studopediya [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://studopedia.ru/-20\\_13374\\_tipi-korporativnih-ob-edineniy-vklyuchaya-primeri-fakticheski-sushchestvuyushchih.html](https://studopedia.ru/-20_13374_tipi-korporativnih-ob-edineniy-vklyuchaya-primeri-fakticheski-sushchestvuyushchih.html). – Data dostupa: 18.10.2023.
4. Edinyj resurs zastrojshchika [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://erzrf.ru/news/strategiya-razvitiya-stroitelnoy-otrasli-i-zhkkh-do-2030-goda-utverzhdena?\\_escaped\\_fragment](https://erzrf.ru/news/strategiya-razvitiya-stroitelnoy-otrasli-i-zhkkh-do-2030-goda-utverzhdena?_escaped_fragment). – Data dostupa: 18.10.2023.
5. Strategiya razvitiya stroitel'noj otrasli i zhilishchno-kommunal'nogo hozyajstva Rossijskoj Federacii [Elektronnyj] resurs]. – Rezhim dostupa: <http://static.government.ru/-media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf>. – Data dostupa: 17.10.2023.

© Zhukova E.A., 2023

УДК 33:504

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

П. С. Зданевич

Научный руководитель: Н. В. Носко

Брестский государственный технический университет  
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267  
Zdanevicpolina115@gmail.com

*В данной статье будут рассмотрены основные инновации в строительстве, а также их влияние на отрасль и общество в целом. Строительная отрасль является одной из ключевых в мировой экономике и имеет огромный потенциал для развития и применения инновационных решений. В статье приведены примеры эффективных строительных технологий по возведению зданий и сооружений в Республике Беларусь.*

*Ключевые слова: инновации, строительство, технологии 3-D печати, эффективность, строительные материалы.*

## INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE CONSTRUCTION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

P. S. Zdanevich

Scientific supervisor: N. V. Nosko

Brest State Technical University  
Republic of Belarus, Brest, st. Moskovskaya, 267  
Zdanevicpolina115@gmail.com

*This article will discuss the main innovations in construction, as well as their impact on the industry and society as a whole. The construction industry is one of the key sectors in the global economy and has a huge potential for the development and application of innovative solutions.*