



BusinessStat[®]

готовые обзоры рынков



Анализ рынка ВМ технологий в России
в 2017-2021 гг, прогноз на 2022-2026 гг.
Перспективы рынка в условиях санкций

Аннотация

BIM (Building Information Modeling, информационное моделирование зданий) – это процесс проектирования, управления строительством и эксплуатацией зданий, основанный на использовании трехмерной параметрической модели в совокупности с расширенным набором входных данных. BIM технологии позволяют сделать процесс строительства более эффективным за счет хранения и использования входных данных на всех стадиях жизненного цикла объекта. Сегодня данная технология быстро развивается и набирает популярность среди девелоперов и инвесторов.

В российской строительной отрасли до сегодняшнего дня использовались программные продукты информационного моделирования преимущественно зарубежных разработчиков. После введения в 2022 году странами ЕС и США санкций крупнейшие разработчики BIM-систем ушли с российского рынка. В сложившихся условиях отечественным IT-компаниям стоит обратить внимание на перспективность развития данного направления и использовать возможность занять освободившуюся нишу. В обзоре BusinessStat вы найдете оценку свободных ниш для развития вашего бизнеса.

«Анализ рынка BIM технологий в России в 2017-2021 гг, прогноз на 2022-2026 гг. Перспективы рынка в условиях санкций» включает важнейшие данные, необходимые для понимания текущей конъюнктуры рынка и оценки перспектив его развития:

- Экономическая ситуация в России
- Госрегулирование и программы развития рынка BIM технологий
- Драйверы, барьеры и тренды PropTech рынка
- Оборот рынка BIM технологий по сегментам
- Оборот рынка BIM технологий по секторам потребления
- Инвестиционная привлекательность рынка BIM технологий
- Профили компаний - лидеров рынка

В обзоре приводится информация по сегментам рынка BIM технологий:

- Решения для проектирования и моделирования
- Решения для управления строительными процессами
- Решения для работы на этапах эксплуатации здания

В обзоре отражена структура рынка BIM технологий по секторам:

- Корпоративные продажи
- Государственные закупки

При подготовке обзора используется официальная статистика и собственные данные.

Информация профильных ведомств:

- Федеральная служба государственной статистики РФ
- Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
- Министерство экономического развития РФ
- Федеральная налоговая служба РФ
- Агентства по развитию инноваций федерального и региональных уровней
- Высшая школа экономики и др. научные институты

Информация BusinessStat:

- Опрос экспертов рынка BIM технологий
- Мониторинг финансовой отчетности операторов рынка BIM технологий
- Мониторинг информации в профильных СМИ

Информацию о смежных рынках вы можете найти в других исследованиях BusinessStat:

- [Анализ рынка IT-решений в сфере недвижимости \(PropTech\) в России](#)
- [Анализ рынка систем "умного дома" в России](#)
- [Анализ рынка жилищно-коммунальных услуг в России](#)
- [Анализ рынка удаления и обработки твердых коммунальных отходов в России](#)
- [Анализ рынка IT-решений для умного города в сфере комплексной безопасности в России](#)
- [Бизнес-план мусороперерабатывающего завода](#)

Содержание

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ОБЗОРА РЫНКА

СОСТОЯНИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Базовые параметры российской экономики

- Таблица 1. Объем номинального и реального ВВП, РФ, 2017-2026 гг (трлн руб)
- Таблица 2. Объем реального ВВП и индекс реального физического объема ВВП, РФ, 2017-2026 гг (трлн руб, %)
- Таблица 3. Экспорт и импорт, сальдо торгового баланса, РФ, 2017-2026 гг (млрд долл)
- Таблица 4. Объем экспорта и импорта и сальдо торгового баланса, РФ, 2017-2026 гг (млрд долл)
- Таблица 5. Индекс потребительских цен (инфляция), индекс цен на продовольственные, непродовольственные товары и услуги, РФ, 2017-2026 гг (%)
- Таблица 6. Оборот розничной торговли товарами и услугами, РФ, 2017-2026 гг (трлн руб)
- Таблица 7. Численность населения с учетом мигрантов, Россия 2017-2026 гг (млн чел)
- Таблица 8. Реально располагаемые доходы населения, РФ, 2017-2026 гг (%)

Влияние конфликта с Украиной и пандемии на российскую экономику

Место России в региональной и мировой экономике

Инвестиционные перспективы российской экономики

КЛАССИФИКАЦИЯ ВМ ТЕХНОЛОГИЙ

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ВМ ТЕХНОЛОГИЙ

Государственные органы регулирования

Нормативно-правовые акты и лицензирование

Государственные программы поддержки

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВМ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ

ОБОРОТ РЫНКА ВМ ТЕХНОЛОГИЙ

- Таблица 9. Оборот рынка ВМ технологий, РФ, 2017-2021 гг (млн руб)
- Таблица 10. Прогноз оборота рынка ВМ технологий, РФ, 2022-2026 гг (млн руб)

Емкость и насыщенность рынка

СЕГМЕНТЫ РЫНКА ВМ ТЕХНОЛОГИЙ

- Таблица 11. Оборот рынка ВМ технологий по сегментам, РФ, 2017-2021 гг (млн руб)
- Таблица 12. Прогноз оборота рынка ВМ технологий по сегментам, РФ, 2022-2026 гг (млн руб)

Новые сегменты, факторы появления

Быстрорастущие сегменты, факторы роста

Замедляющиеся сегменты, факторы стагнации

ПОТРЕБИТЕЛИ ВМ ТЕХНОЛОГИЙ

Оборот рынка по секторам потребления

- Таблица 13. Оборот рынка ВІМ технологий по секторам потребления, РФ, 2017-2021 гг (млн руб)
- Таблица 14. Прогноз оборота рынка ВІМ технологий по секторам потребления, РФ, 2022-2026 гг (млн руб)

Специфика потребления по секторам Перспективные целевые группы

ДРАЙВЕРЫ, БАРЬЕРЫ, ТРЕНДЫ РЫНКА ВІМ ТЕХНОЛОГИЙ

Драйверы развития рынка Барьеры, влияющие на рыночную динамику Тренды ВІМ технологий

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ВІМ ТЕХНОЛОГИЙ

Инвестиционная привлекательность рынка Важные аспекты финансового планирования инвестиционных проектов Ключевые инвестиционные сделки в области рынка

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ В СФЕРЕ ВІМ ТЕХНОЛОГИЙ

ЛИДЕРЫ РЫНКА ВІМ ТЕХНОЛОГИЙ

Стратегии лидеров рынка Рейтинги лидеров рынка

- Таблица 15. Рейтинг юридических лиц по выручке (нетто) от продаж, РФ, 2020 г (млн руб)
- Таблица 16. Рейтинг юридических лиц по прибыли от продаж, РФ, 2020 г (млн руб)
- Таблица 17. Рейтинг юридических лиц по рентабельности продаж, РФ, 2020 г (%)

ПРОФИЛИ ПРЕДПРИЯТИЙ

- Регистрационные данные
- Руководство предприятия
- Основные участники
- Бухгалтерский баланс предприятия (тыс руб)
- Отчет о прибылях и убытках (тыс руб)
- Основные финансовые показатели

Методика подготовки обзора рынка

При подготовке обзора BusinesStat ставит целью собрать максимум информации об анализируемом рынке.

На первой стадии аналитики BusinesStat агрегируют национальную и международную статистику, информацию из деловых и отраслевых изданий. Дополнительно проводятся собственные исследования: опросы абонентов или экспертов, наблюдения за ценами в рознице и в оптовых каналах продаж. Источники данных для каждого обзора подробно представлены в его аннотации. Под каждой таблицей обзора приведены ссылки на источники.

На втором этапе работ полученные данные взвешиваются и приводятся к единому непротиворечивому массиву. На этом этапе происходит отбраковка данных, которые представляются аналитикам противоречивыми и менее надежными. Выбранные данные должны находиться между собой в полной корреляции, чтобы сделать возможной комплексную оценку рынка. Например, спрос должен быть равен предложению с учетом производства, импорта и экспорта, продаж и складских запасов.

Данные по производству, таможенным операциям, продажам извлекаются из разных источников и первоначально не полностью соответствуют друг другу, что часто требует проведения дополнительных расчетов. В итоге по части уточненных, расчетных параметров рынка BusinesStat сам становится источником данных, что отмечено в соответствующих таблицах.

Третьим этапом работ является построение динамических рядов – прогнозирование. Первичное прогнозирование осуществляется математическими методами, суть которых сводится к анализу ретроспективных данных для построения прогноза. Однако такой анализ может задать лишь общий тренд на стабильных рынках с известной многолетней динамикой. Подобные стабильные рынки в России фактически отсутствуют, из-за чего эффективность математического анализа падает.

Для уточнения прогнозов анализируются факторы, влияющие на развитие рынка. Часть факторов определена достаточно жестко и может быть использована с большой уверенностью для прогнозирования производства, импорта и экспорта. Пример такого фактора – государственное отраслевое регулирование. Часто заранее известна политика правительства в области регулирования импорта, по инвестициям в производство и строительство, субсидированию или, наоборот, увеличению налоговой нагрузки на отрасль. Пользуясь накопленным опытом о влиянии на отрасли подобных изменений, аналитики BusinesStat могут достаточно точно прогнозировать дальнейшее развитие рынка.

Влияние других групп факторов менее выражено либо факторы противоречат друг другу. Чаще всего подобные факторы связаны с динамикой продаж и потребления. Здесь приходится анализировать более широкий круг переменных, часто применяя бенчмарки с соседних рынков, где аналогичная ситуация происходила ранее, или с рынков тех же отраслей других стран, где были аналогичные кейсы. Например, во всех развивающихся странах мира наблюдается схожая динамика потребительского поведения, обусловленная появлением новых категорий товаров, развитием сетевой розницы, приходом международных корпораций.

Применение международных бенчмарков для российских отчетов становится возможным благодаря одновременному анализу BusinesStat рынков в других странах мира. BusinesStat готовит глобальные обзоры, обзоры рынков СНГ и ЕС, а также обзоры рынков отдельных стран мира.

Состояние российской экономики

По данным Федеральной таможенной службы РФ, топливно-энергетические товары формируют более 50% российского экспорта, а с учетом всех минеральных ресурсов, доля сырьевых ресурсов достигала 70%.

По данным Минфина РФ, нефтегазовые доходы в последнее десятилетие формировали от 30 до 50% доходов федерального бюджета (в зависимости от уровня цен на энергоносители). Доходная часть бюджета страны критически зависит от цен на нефть и газ.

Планка отсечения нефтяных доходов для резервирования в 2021 г составила 43,29 долл за баррель. При росте цен на энергоносители выше этого значения сверхдоходы используются Минфином для размещения в Фонде национального благосостояния. За счет повышения нефтяных цен в 2021 г до 65,2 долл за баррель, профицит бюджета страны составил более 2 трлн руб. Международные резервы России в 2021 г достигли рекордного показателя 46 трлн руб (630 млрд долл).

Минфин стабильно тормозил влияние сбережений в экономику «для контроля конъюнктурных рисков и сдерживания инфляции». Однако в 2020 г Госдума внесла поправки в Бюджетный кодекс РФ, позволяющий увеличить расходы федерального бюджета за счет резервов почти на 1 трлн руб в год: с 585 млрд руб до 1460 млрд руб ежегодно. Накопленные резервы были «распечатаны» в 2021 г для проведения антикризисных мер, что позволило стабилизировать экономику.

В 2022 г все десятилетние усилия Правительства и Центробанка РФ были обнулены с началом военной операции на территории Украины. Страны Запада ввели тяжелый пакет санкций из-за спецоперации в Украине. России пришлось наращивать объем поддержки экономики и принимать контрмеры для предотвращения оттока валюты и капитала. Не смотря на контрмеры, заморозка активов ЦБ, девальвация и гиперинфляция, в купе с экспортным эмбарго привели к резкому обвалу экономики.

Базовые параметры российской экономики

Таблица 6. Оборот розничной торговли товарами и услугами, РФ, 2017-2026 гг (трлн руб)

Параметр	2017	2018	2019	2020	2021	2022*	2023*	2024*	2025*	2026*
Оборот розничной торговли	38,9	41,3	43,9	42,9	49,6	51,3	53,2	55,6	57,8	59,9
Продовольственные товары	14,4	15,1	16,1	16,6	18,1	19,4	20,5	21,5	22,2	22,9
Непродовольственные товары	15,3	16,5	17,5	17,3	20,5	20,7	21,2	22,0	22,8	23,5
Услуги	9,2	9,7	10,2	9,0	11,0	11,2	11,5	12,2	12,8	13,5

Источник: Федеральная служба государственной статистики РФ

* прогноз *BusinessStat*

В нашем макро-прогнозе мы постоянно сравниваем кризисы 2014 и 2022 гг. После кризиса 2014-2015 гг началось сокращение численности населения России при одновременном сокращении доходов. Розничный рынок продолжал расти в стоимостном выражении на 2-3% в год, при инфляции в 4-6%, что означало снижение натурального потребления товаров и услуг на 1-2%

ежегодно. Росстат рассчитывает индексы физического оборота торговли, которые подтверждают падение натуральных объемов продаж на фоне инфляционного роста выручки.

Падение доходов привело к изменению потребительской корзины в сторону менее дорогих товаров и общего сокращения числа позиций в потребительской корзине.

В 2018 г реальные доходы населения впервые за 4 года показали положительную динамику и натуральный спрос вновь начал расти. В 2020 г началась пандемия коронавируса. Кризисный 2020 г не дал возможности потребителям реализовать свои планы покупок. В итоге в 2021 г наблюдался рекордный рост оборота розничной торговли, как результат отложенного спроса.

В 2021 г выручка розничной торговли выросла сразу на 15,7%. Для того, чтобы понять, был ли это только инфляционный рост выручки, либо выросли и натуральные продажи товаров и услуг, стоит обратить внимание на следующие факты:

- Продукты питания подорожали на 10,8%, что при росте денежного оборота на 9,2% означает падение натуральных продаж. Следовательно, рост выручки ритейла был вызван прежде всего инфляцией. Также это соотношение демонстрирует, что потребители не могут снижать физический объем покупок продуктов питания. Выбрасывание из корзины лишних, не обязательных товаров закончилось во время кризиса 2014-2015 гг.
- Лучше ситуация в 2021 г была с продажами непродовольственных товаров, там рост цен на 8,4% сопровождался с ростом оборота на 18,7%. Фиксируем значительный рост продаж в натуральном выражении, вызванный накопленным спросом в кризисном 2020 г. Спрос усилила и волна низких кредитных ставок – учетная ставка в 2021 г упала до 4,25%, а ставка по ипотеке до 6,5%. Покупка ипотечной недвижимости стимулировала спрос на товары длительного пользования.
- Ярче всего отложенный спрос, накопленный в период пандемии, отразился на рынке услуг. Операторы рынка услуг практически не поднимали цены в 2021 г. Рост цен в 2021 г составил всего 4,8%, при этом розничные продажи услуг выросли на 21,7%.

В результате в 2021 г гражданам вновь пришлось бороться с инфляционным ростом, прежде всего, при покупке продуктов питания. Инфляция превысила рост доходов, а натуральное потребление товаров было уже невозможно снижать. В итоге на рынке ритейла резко выросла доля супердискаунтеров. В 2020 г впервые в топ-5 сетевых ритейлеров зашел «Светофор», удвоив выручку. В 2021 г темпы роста «Светофора» опережали все прочие торговые сети. «Светофор» примерно на 35% дешевле классического дискаунтера «Ашана». Очевидно, что такие изменения сдерживают инфляцию, ограничивают потребительскую корзину и влияют на качество покупаемой продукции, но при этом падает розничная наценка и прибыль как розничных сетей, так и производителей.

Пандемия серьезно не повлияла на объем торговли, так как люди в любом случае покупают товары первой необходимости, продукты питания, одежду. Пандемия повлияла на структуру торговли. Падает доля гипермаркетов и прочих массовых мест продаж, и резко растет доля онлайн торговли. В 2021 г 8% всей розничной торговли перешло в онлайн-режим. Ежегодный рост онлайн продаж в последние годы составляет порядка 40%.

2022 г вместо долгожданного облегчения принес новый, на порядок более тяжелый кризис. Не оправивший от пандемии слабый спрос стремительно пошел вниз.

Объем розничных продаж обвалился на всего на 5,3% в денежном выражении, а в натуральном выражении обвал составил 20,3% при инфляции в 15%.

- Объем потребления продуктов питания сократится на 5,7%, при росте цен на 13%.

- Объем потребления товаров длительного пользования сократится на 32% при росте цен в 19%. Снижение спроса вызвало не столько падение доходов, сколько закрытие производств и разрыв логистических цепей. В результате кризиса резко вырастет вторичный рынок, сроки эксплуатации всех товаров длительного пользования вырастут.
- Объем потребления услуг сократится на 24%, при росте цен в 12,2%. Потребление услуг более эластично к цене, чем продукты питания. Как и во времена кризиса 2014-2015 гг, люди вновь будут отказываться от медицинских и косметических услуг, поездок и туризма, ресторанов.

В ближайшие годы ситуация значительно не улучшится. Производителям и импортерам лучше иметь в линейке товары категории супер-дискаунтера, а торговым компаниям – усиливать онлайн сегмент и сокращать маркетинговые издержки и ассортимент. Цена будет все более значимым фактором для покупателя.

Инвестиционные перспективы российской экономики

В 2021 г инвесторы искали консервативные российские активы: облигации (включая ОФЗ), акции стратегических компаний, недвижимость. Консервативный подход диктовался мировым кризисом, волатильностью сырьевых рынков, политической напряженностью в отношениях с Западом. Консервативные ценные бумаги поддерживали и низкая ключевая ставка ЦБ, и стабильные долгосрочные рейтинги России от рейтинговых агентств.

По итогам 2021 г консервативная стратегия не сработала полностью. Инвесторы не получили прибыли по ОФЗ и облигациям, номинированным в валюте. Центробанк РФ недолго продержал ключевую ставку на уровне 4,25% и стремительно поднял ее до 8,5% в конце года. Причинами стали риски разгона внутренней инфляции более 10%.

Повышение учетной ставки негативно отразилось и на рынке недвижимости, где наблюдался рекордный всплеск ипотечного кредитования. Объем выданных ипотечных кредитов в 2021 г составил 5,6 трлн руб.

В 2021 г низкие ставки по депозитам привели на фондовый рынок более 5 млн частных клиентов, которые принесли брокерам свыше 1,5 трлн руб. Основная направленность инвесторов – сохранение средств в акциях и валюте. За счет меньшего интереса к облигациям многие частные инвесторы смогли заработать даже больше, чем профессиональные игроки.

Положительную динамику показали вложения в дивидендные бумаги стратегических российских предприятий: Газпром, Северсталь, НЛМК и др. На фоне рекордных цен на сырьевые активы и энергоносители годовые дивиденды крупнейших компаний составили более 10% в рублях.

Индекс ММВБ не смотря на высокую волатильность не смог достичь новых уровней, но и не упал по отношению к началу года. При этом в 2021 году на Московской бирже состоялось 6 IPO и 12 SPO на общую сумму более 500 млрд руб (+96% к 2020 г). Совокупный объем торгов на рынках Московской биржи по итогам 2021 г впервые превысил 1 квадриллион рублей.

В 2022 г грянул новый внешнеполитический кризис, разрушив все перспективы инвестиционного рынка. Россия фактически объявила дефолт по обязательствам, перестав выплачивать инвесторам дивиденды и запретив продавать активы и выводить средства. Прогнозируется, что по итогам 2022 г биржевые индексы и стоимость ценных бумаг госкомпаний обрушатся в 2-3 раза.

Резкое повышение ставки ЦБ, наряду с повышением мировых ключевых ставок и международные санкции будут блокировать инвестиции в российскую экономику. Возобновление экономического роста и инвестиционной активности в 2022 г также не ожидается.

Российский рубль и российские активы до конца военного противостояния останутся недооцененными из-за неприемлемого уровня рисков. Российские инвесторы также в 2022-2023 гг будут стараться вывести свои российские проекты на внешние рынки, чтобы получить валютную выручку непосредственно за рубежом. Отечественные товары и услуги значительно подешевели к основным международным валютам. При этом у многих российских товаров и услуг остается высокий потенциал продаж в не затронутых санкциями регионах. Ближний Восток, Африка, Китай, Индия, Латинская Америка становятся крайне привлекательными рынками сбыта.

Несмотря на явную необходимость территориальной экспансии, полностью уходить с российского рынка бизнесу не стоит. В случае быстрого прохождения политического кризиса его может ожидать инвестиционный бум.

Классификация BIM технологий

BIM (Building Information Modeling, информационное моделирование зданий) – это процесс проектирования, управления строительством и эксплуатацией зданий, основанный на использовании трехмерной параметрической модели в совокупности с расширенным набором входных данных. BIM технологии позволяют сделать процесс строительства более эффективным за счет хранения и использования входных данных на всех стадиях жизненного цикла объекта. Сегодня данная технология быстро развивается и набирает популярность среди девелоперов и инвесторов.

Классификация BIM технологий:

- **Решения для проектирования и моделирования** – информационные технологии, позволяющие создавать качественную виртуальную 3D-модель объекта, объединяющую все технико-экономические показатели. Уже на этой стадии BIM-технологии позволяют автоматически выявлять потенциальные изъяны модели и исправлять их. Также на этапе проектирования и моделирования формируется вся необходимая для дальнейшей деятельности документация.
- **Решения для управления строительными процессами** – совокупность технологий, позволяющих автоматизировать мониторинг за строительством объектов в режиме реального времени на основе сопоставления реального сооружения с цифровой моделью. К таким технологиям относятся информационно-аналитический функционал BIM-системы, фотометрия, использование дронов для актуализации 3D-модели и прочее. В комплексе использование BIM технологий повышает качество принимаемых управленческих решений и позволяет оперативно реагировать на отклонения.
- **Решения для работы на этапах эксплуатации здания** – технологии, используемые для автоматизации управления недвижимостью и технического обслуживания. Применение этих технологий основано на объединении базы входных данных, документации, регламентов обслуживания и системы автоматизации зданий (Building Management System). На сегодняшний день BIM-технологии на стадии эксплуатации пока используются достаточно редко, несмотря на большой их потенциал.