

**Мусаелян Эдуард Сейранович**

аспирант

АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации»

г. Москва

DOI 10.31483/r-149694

## **ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЛЯ МАЛЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СЕГМЕНТЕ B2C**

***Аннотация:** в статье рассматриваются современные цифровые инструменты, применяемые для планирования бизнес-процессов на малых производственных предприятиях, работающих в сегменте B2C. Освещаются актуальные вызовы, стоящие перед малым производственным бизнесом, а также пути цифровой трансформации через внедрение CRM-, ERP-, BI-систем и визуальных средств управления. Отмечается, что цифровизация не только упрощает процессы, но и повышает адаптивность, прозрачность и устойчивость предприятий. Показана роль цифрового планирования в стратегическом развитии и конкурентоспособности малого бизнеса в условиях нестабильной внешней среды.*

***Ключевые слова:** цифровое планирование, малое производство, B2C, CRM, ERP, визуальное управление, цифровизация, стратегическое управление, цифровые технологии.*

Современная производственная среда претерпевает радикальные изменения под влиянием цифровизации, глобализации и усложнения клиентского спроса. Особенно остро эти изменения ощущаются малыми предприятиями, работающими в B2C-сегменте. Такие компании нередко сталкиваются с необходимостью адаптации к индивидуальным заказам, высокой волатильностью спроса и ограниченными ресурсами. В условиях растущей конкуренции и ускоренного технологического развития ключевым условием выживания и роста становится эффективное планирование всех аспектов деятельности.

На практике предприятия B2C-формата, специализирующиеся на проектных или индивидуальных заказах, сталкиваются с постоянной необходимостью

перестраивать производственные планы под клиента. CRM-системы позволяют зафиксировать каждый заказ от стадии первого обращения до отгрузки готовой продукции. Например, через этапы: входящий запрос → визуализация эскиза → согласование технического задания → расчёт сроков и стоимости → постановка в производственный план. Это значительно сокращает потери информации и повышает скорость реакции менеджеров [5].

Цифровое планирование в этом контексте включает в себя применение информационных систем, обеспечивающих сбор, обработку и анализ данных, необходимых для принятия обоснованных управленческих решений. Основными направлениями цифрового планирования являются: управление заказами и производственными операциями, контроль за ресурсами, взаимодействие с клиентами, анализ эффективности и прогнозирование.

Наиболее распространённые инструменты включают CRM-системы (управление взаимоотношениями с клиентами), ERP-системы (интеграция данных о ресурсах и процессах), BI-инструменты (бизнес-аналитика и визуализация данных), а также платформы визуального планирования и трекинга задач (канбан-доски, Gantt-диаграммы, календари).

В малом производстве визуальное управление особенно важно, когда в цеху задействовано 5–20 человек, и каждый выполняет разные задачи. Электронные доски (например, Trello, Bitrix24 или Notion) позволяют видеть текущий статус всех заказов в виде карточек, которые перемещаются от этапа к этапу: «подготовка», «в работе», «лакировка», «сборка», «отгрузка». Это заменяет устные совещания и таблички на стенах, позволяя руководителю видеть ситуацию в реальном времени [6].

Многие малые предприятия начинают с Excel и постепенно переходят к модульному учёту: сначала внедряется управление складом, затем – учёт трудовых затрат, далее – калькуляция себестоимости. Такой поэтапный подход снижает барьеры входа и позволяет адаптировать систему под реальные процессы без масштабных затрат на цифровую трансформацию [7].

BI-системы даже в простейшем виде (например, дашборды в Google Data Studio или Power BI) позволяют видеть загрузку на неделю вперёд, прогнозировать узкие места, отслеживать задержки. В условиях дефицита квалифицированных рабочих и нестабильных поставок это помогает оперативно перенастроить цепочку производства и минимизировать простой оборудования [8].

Цифровые технологии позволяют не только ускорить и упростить производственные и административные процессы, но и кардинально изменить модель управления предприятием. В отличие от традиционного подхода, основанного на ручном контроле, цифровое планирование обеспечивает высокий уровень прозрачности и предсказуемости процессов. Руководитель получает возможность оперативно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, планировать ресурсы с учётом спроса и сезонности, анализировать эффективность выполнения заказов и формировать стратегические приоритеты [2].

При этом цифровая трансформация в малом производственном бизнесе сопряжена с рядом барьеров: ограниченные инвестиционные возможности, низкая ИТ-грамотность персонала, отсутствие специализированных решений для нестандартных производств. Однако в последние годы наблюдается рост доступности облачных сервисов, low-code платформ и отраслевых решений, что значительно упрощает процесс внедрения.

Хорошая практика – начинать цифровизацию с одного отдела, обучив сотрудников базовой работе с системой, и только потом масштабировать. Ещё один подход – использовать low-code решения (например, Airtable, Monday.com), где можно настраивать процессы без программиста. Это снижает зависимость от подрядчиков и повышает устойчивость бизнес-процессов [9].

Таким образом, цифровое планирование является важнейшим элементом стратегического управления в малом производственном бизнесе B2C-сегмента. Оно позволяет повысить гибкость, адаптивность и точность управленческих решений, что критически важно в условиях высокой конкуренции и нестабильной экономики. Практика показывает: начинать лучше с минимально жизнеспособного решения (MVP) – простой CRM, визуальной доски, учёта заказов – и

постепенно расширять инструментарий в зависимости от потребностей бизнеса. Это снижает риски, вовлекает сотрудников и позволяет адаптироваться к изменяющейся среде без потерь.

### ***Список литературы***

1. Архипов В.П. Стратегический менеджмент: учебник / В.П. Архипов. – СПб.: Питер, 2023.
2. Гончаров С.И. Стратегическое планирование в отраслевом управлении / С.И. Гончаров. – М.: КноРус, 2021.
3. Ковалева Н.П. Интеграция цифрового планирования и клиентского сервиса / Н.П. Ковалева // Управление и финансы. – 2023. – №2.
4. Исаева А.В. ERP-системы и цифровая трансформация предприятий / А.В. Исаева // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – №3.
5. Кузнецова Е.Н. CRM-системы в управлении производственными заказами / Е.Н. Кузнецова // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2022. – №3.
6. Прокофьев С.А. Анализ эффективности ВІ-систем в производственном бизнесе / С.А. Прокофьев // Российское предпринимательство. – 2021. – №11.
7. Lesprominform. Обзор цифровых решений в деревообработке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lesprominform.ru> (дата обращения: 02.07.2025).
8. Цифровизация производств: кейсы и решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://derevo.info> (дата обращения: 02.07.2025).
9. Стратегия цифровой трансформации промышленности до 2030 года
10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minpromtorg.gov.ru> (дата обращения: 02.07.2025).
11. Российский экспортный центр. Проблемы цифровизации МСП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://exportcenter.ru> (дата обращения: 02.07.2025).
12. Центр отраслевой аналитики ЦБ РФ. Малый бизнес в условиях волатильности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbr.ru/analytics/> (дата обращения: 02.07.2025).

13. Бабошина Е.В. Постепенная цифровизация: стратегия для малых предприятий / Е.В. Бабошина, Н.А. Лукина // Экономика. Налоги. Право. – 2022. – №6.
14. Смирнов С.В. Технологическая зрелость МСП: проблемы и перспективы / С.В. Смирнов // Российский экономический журнал. – 2023. – №4.
15. Жукова И.Ю. Поведенческие барьеры цифровизации в производственном секторе / И.Ю. Жукова // Вопросы экономики. – 2021. – №9.
16. Агеева Л.М. Кадровые вызовы цифровой трансформации / Л.М. Агеева // Экономика и управление. – 2023. – №2.
17. Иванова Т.С. Проблемы интеграции цифровых решений на предприятиях малого бизнеса / Т.С. Иванова // Экономические стратегии. – 2022. – №5.
18. Меры поддержки цифровизации МСП
19. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://мойбизнес.рф> (дата обращения: 02.07.2025).
20. Шарапов А.Д. Бизнес-процессы в условиях турбулентности: цифровой ответ / А.Д. Шарапов // Экономика. Управление. Финансы. – 2022. – №7.
21. Куликова Е.С. Цифровое развитие малого бизнеса: тренды и прогнозы / Е.С. Куликова // Цифровая экономика. – 2023. – №1.
22. Астахова М.В. Цифровая устойчивость: фактор конкурентного преимущества / М.В. Астахова // Российский журнал управления. – 2024. – №2.