

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В работе раскрывается сущность цифровой зрелости предприятия, рассматриваются расчетные и графические методы ее оценки, включая индексы цифровой зрелости и цифровой трансформации. Исследуются основные направления повышения цифровой зрелости организаций, а также роль комплексного подхода к цифровой трансформации в условиях цифровой экономики. Особое внимание уделяется применению методики SIRI как универсального инструмента, который позволяет оценить цифровую зрелость предприятия как в расчетном, так и в графическом виде, что способствует разработке стратегий для эффективного внедрения цифровых технологий и повышения конкурентоспособности организаций.

В условиях стремительного развития цифровой экономики оценка цифровой зрелости предприятия становится важным фактором повышения его конкурентоспособности. Цифровая зрелость представляет собой не только способность организации внедрять новые технологии, но и ее готовность адаптироваться к изменениям, используя эти технологии для оптимизации процессов и достижения стратегических целей. В этом контексте цифровая зрелость охватывает не только технические решения, но и организационные, культурные и управленческие изменения, которые необходимы для успешной цифровой трансформации [1].

Цифровая трансформация предприятий — это комплексный процесс, включающий не только внедрение современных технологий, но и изменения в организации бизнес-процессов, построении взаимоотношений с клиентами и поставщиками, а также в корпоративной культуре. Важно понимать, что цифровая зрелость является многогранным понятием, которое учитывает готовность предприятия на всех уровнях — от технологического до организационного.

Для того чтобы реально оценить уровень цифровой зрелости, используется несколько методов, позволяющих не только теоретически понять, какие аспекты требуют внимания, но и предоставить количественные результаты. Одним из таких методов является индекс цифровой зрелости, который включает в себя расчет двух субиндексов: внутренней и внешней цифровой зрелости. Внутренние факторы могут включать такие показатели, как доля расходов на научные исследования и разработки (НИОКР), степень автоматизации производственного процесса, а внешние — квалификация персонала, взаимодействие с внешними контрагентами и использование средств защиты информации.

Пример расчета индекса цифровой зрелости для ОАО «Станкостроительный завод им. С.М. Кирова» можно представить следующим образом:

Внутренняя цифровая зрелость:

- доля расходов на НИОКР: 3 % от выручки;
- доля труда работника в производственном процессе: 80 %.

Внешняя цифровая зрелость:

- доля персонала, повышающего квалификацию: 25 %;
- коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами: 8 %;
- доля объемов контрактов с внешними контрагентами, где предприятие является заказчиком: 15 %;
- доля объемов контрактов с внешними контрагентами, где предприятие является поставщиком: 20 %.

Для расчета субиндекса внутренней цифровой зрелости ($R_{\text{внутр}}$) умножаем каждый показатель на соответствующий вес и суммируем:

$$R_{\text{внутр}} = (0,03 \cdot 0,6) + (0,80 \cdot 0,4) = 0,338R. \quad (1)$$

Аналогично рассчитываем субиндекс внешней цифровой зрелости ($R_{\text{внеш}}$):

$$R_{\text{внеш}} = (0,25 \cdot 0,1) + (0,08 \cdot 0,1) + (0,15 \cdot 0,15) + (0,20 \cdot 0,2) = 0,86. \quad (2)$$

Итоговый индекс цифровой зрелости (R) получается путем взвешенного суммирования этих двух субиндексов:

$$R = (0,338 \cdot 0,9) + (0,86 \cdot 0,1) = 0,3902. \quad (3)$$

Полученный индекс равен 0,39, что по шкале от 0 до 1 соответствует формирующемуся уровню цифровой зрелости.

Этот индекс позволяет наглядно оценить, насколько готово предприятие к внедрению цифровых технологий и модернизации своих процессов. Формирующийся уровень цифровой зрелости говорит о том, что предприятие находится на начальной стадии цифровой трансформации и требуется дальнейшее внедрение технологий для повышения эффективности и конкурентоспособности.

Кроме индекса цифровой зрелости, для более глубокого анализа можно использовать методику оценки цифровой трансформации, предложенную аналитическим агентством Arthur D. Little. Эта методика оценивает цифровую зрелость по семи ключевым направлениям, таким как стратегия и руководство, управление клиентами, информационные технологии, операционные процессы, корпоративные сервисы и культура. Каждый из этих факторов оценивается экспертами по 10-балльной шкале, что позволяет выявить сильные и слабые стороны предприятия в контексте цифровой трансформации [2].

Результаты, полученные с использованием метода цифровой трансформации, могут быть представлены на графическом радаре, где наглядно видно, какие направления требуют улучшения. Например, если предприятие получило низкую оценку в области «Операции и цепочки поставок», это может

свидетельствовать о необходимости внедрения более эффективных систем автоматизации и оптимизации производственных процессов.

Одним из самых универсальных инструментов для оценки цифровой зрелости является методология SIRI (Smart Industry Readiness Index). Эта методика предоставляет комплексный подход к анализу цифровой зрелости предприятия, охватывая не только технологические аспекты, но и стратегические, организационные и культурные. Метод SIRI позволяет представить результаты как в графическом, так и в расчетном виде, что делает его удобным инструментом для получения всестороннего понимания текущего состояния предприятия. С помощью SIRI можно не только определить уровень цифровой зрелости, но и выработать рекомендации для дальнейших шагов цифровой трансформации.

Методика SIRI включает в себя 16 ключевых аспектов, таких как стратегия, управление, обучение и развитие персонала, автоматизация и интеллектуализация процессов, которые оцениваются по шкале от 1 до 10. Это позволяет не только получить количественные данные о текущем состоянии предприятия, но и визуализировать его положение на графиках, выявляя приоритетные области для улучшения. Такой подход дает возможность предприятию не только эффективно адаптироваться к цифровым изменениям, но и построить план по улучшению тех или иных процессов для повышения своей конкурентоспособности.

Методология SIRI разработана с учетом лучших мировых практик и адаптирована для применения в различных отраслях промышленности. Она позволяет предприятиям проводить самооценку и сравнивать свои результаты с отраслевыми стандартами и лучшими практиками. Это помогает выявить сильные и слабые стороны, а также определить направления для дальнейшего развития.

Пример определения перспективных направлений улучшения цифровой зрелости представлен на рисунке. На графике можно увидеть, как различные аспекты цифровой зрелости предприятия оцениваются и визуализируются, что позволяет легко определить области, требующие внимания и улучшения. Такой подход обеспечивает прозрачность и наглядность процесса оценки, что способствует более эффективному планированию и реализации цифровой трансформации.

Таким образом, методика SIRI является универсальным инструментом, который позволяет представить цифровую зрелость предприятия не только в числовом виде, но и в графической форме. Это дает возможность не только оценить текущее состояние, но и сформулировать стратегические шаги для успешной цифровой трансформации.

В результате создание и применение таких методик оценки цифровой зрелости становятся важными инструментами для предприятий, стремящихся повысить свою эффективность и конкурентоспособность на рынке. Использование комплексных подходов позволяет не только точно оценить текущее состояние, но и спланировать дальнейшие шаги для успешной цифровой трансформации и достижения стратегических целей.

Метод SIRI



Определение перспективных направлений улучшения цифровой зрелости
ОАО «Станкостроительный завод им. Кирова» методом SIRI

Источники

1. Гилева, Т.А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления / Т.А. Гилева // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия Экономика. — 2019. — № 1(27). — С. 38–52.
2. Сорокаш, Д.О. Оценка уровня цифровой зрелости предприятия как один из важных факторов в цифровой трансформации / Д.О. Сорокаш, В.С. Горкальцев, Т.В. Карлова // Автоматизация и моделирование в проектировании и управлении. — 2023. — № 3 (21). — С. 80–88.

В.В. Мурашко, В.В. Козырицкий, А.В. Юшкевич

Научный руководитель — магистр экономических наук О.Г. Довыдова

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В данной статье рассматривается использование интеллектуальной собственности в качестве инструмента повышения эффективности функционирования предприятия.

В современной экономике, основанной на знаниях, производственная структура развитых стран не дает возможности обеспечивать существен-