

СЕКЦИЯ
МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ ЗА УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ

УДК 656.07

**АЛГОРИТМ АНАЛИЗА ЗРЕЛОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Нагорная Екатерина Валерьевна

студентка 4 курса факультета экономики и права
учреждения образования «Могилевский государственный
университет имени А. А. Кулешова»

(г. Могилев, Беларусь)

chegerova@m.msu.by

Аннотация. В статье представлен системный подход к оценке зрелости бизнес-процессов в рамках промышленного предприятия. Описан алгоритм проведения анализа, включающий установление периодичности оценки, расчет ключевых показателей и их интерпретацию. Реализация данного алгоритма способствует своевременному выявлению проблемных зон и повышению эффективности управляемости бизнес-процессов организации.

Оценка зрелости бизнес-процессов представляет собой системный подход к определению уровня эффективности и устойчивости функционирования бизнес-процессов в организации [1]. Зрелость отражает способность бизнес-процесса достигать ожидаемых результатов в соответствии с нормативными требованиями (законы, отраслевые стандарты), внутренними стандартами (регламенты, политики организации) и намеченными целями. В данной работе описывается анализ зрелости бизнес-процессов, являющийся частью разрабатываемого в ОАО «АМ-КОДОР» – управляющая компания холдинга» проекта информационно-аналитической системы по мониторингу и оценке результативности бизнес-процессов. Для обеспечения эффективного анализа зрелости бизнес-процессов необходимо предварительно установить четкую периодичность проведения оценки – ежеквартально, ежегодно, ежемесячно, при этом периодичность анализа должна быть достаточной для своевременного выявления проблем, но не чрезмерной, чтобы не отвлекать ресурсы от основной деятельности.

На первом этапе производится назначение и расчет показателей, каждый из которых отражает один из аспектов зрелости бизнес-процесса. Поскольку универсального набора показателей не существует – каждая организация может самостоятельно определить перечень значимых показателей в зависимости от стратегических целей, специфики деятельности и уровня детализации. В данной работе анализ зрелости бизнес-процессов предлагается рассматривать по четырём показателям:

- K1 – Степень соответствия процесса по результатам внутреннего аудита (%). Данный показатель отражает степень формального и фактического соблюдения бизнес-процессом требований внутренних регламентов, стандартов ISO (СТБ ISO 9001-2015), отраслевых нормативов и корпоративных политик. Он устанавливается по результатам внутреннего аудита, как правило, квалифицированными аудиторами или контролёрами качества и отражается в отчёте по внутреннему аудиту бизнес-процесса. K1 является индикатором нормативной зрелости и управляемости процесса.

Например, в ходе внутреннего аудита бизнес-процесса «Производство», проведённого сертифицированными внутренними аудиторами, была установлена степень соответствия бизнес-процесса проверяемым требованиям равная 80 %.

- K2 – Процент устранения протоколов несоответствий (%). Показатель демонстрирует способность подразделения оперативно устранять выявленные в ходе внутреннего аудита протоколы несоответствия, тем самым улучшая процесс. Рассчитывается как отношение количества устранённых (закрытых) протоколов несоответствий на момент анализа к общему числу протоколов несоответствий:

$$K2 = \frac{\text{Устранённые протоколы несоответствия}}{\text{Количество протоколов несоответствий}} * 100 \%$$

На практике часто встречаются ситуации, когда для устранения протоколов несоответствий требуются значительные ресурсы или время (закупка нового оборудования, изменение технологического процесса, обучение персонала). В таких случаях срок устранения может выходить за рамки анализируемого периода. В этой ситуации несоответствие учитывается в том периоде, когда были фактически завершены все работы по его устранению и достигнут требуемый результат.

Например, по результатам внутреннего аудита бизнес-процесса «Производство» было выдвинуто 10 протоколов несоответствий. Анализ зрелости процесса осуществляется ежеквартально. В первом квартале было устранено 6 протоколов несоответствий, а ещё 2 протокола несоответствий потребовали дополнительного времени и были устранены во втором квартале, так показатель K2 за первый квартал составит:

$$K2_1 = \frac{6}{10} * 100\% = 60 \%$$

а за второй квартал:

$$K2_2 = \frac{8}{10} * 100\% = 80 \%$$

Простое наличие внутреннего аудита недостаточно – важнее способность реагировать на результаты аудита. Высокое значение K2 говорит о том, что не только диагностируются отклонения, но и действует система управления изменениями и улучшениями, посредством реализации корректирующих действий. Этот показатель характеризует рефлексивную способность процесса к самокоррекции и совершенствованию, что важно при оценке зрелости.

- K3 – Средняя экспертная оценка бизнес-процесса. Данный показатель основан на экспертных оценках «потребителей» результатов бизнес-процесса. «Потребителем» может быть, как внутренний субъект – другой бизнес-процесс организации, который использует результат одного процесса в качестве входа для следующего, так и внешний потребитель, находящийся за пределами организации. Количество «потребителей» обуславливается сложностью и масштабом бизнес-процесса, степенью влияния его результатов, т.е. чем более комплексный и значимый бизнес-процесс, тем большее количество взаимодействующих сторон.

Оценивание бизнес-процесса «потребителем» осуществляется по пятибалльной шкале, где высший балл отражает идеальное соответствие ожиданиям, а низший – критичные недостатки. Если оценка оказывается неудовлетворительной, к примеру 1–3, то «потребитель» обязан предоставить комментарий с указанием конкретных проблем, таких как задержки, ошибки в данных или несоответствие стандартам. Далее среднее значение K3 в баллах приводится к шкале от 0 до 100 %. Для этого применяется линейная нормализация по формуле:

$$K3_{\text{норм}} = \frac{K3 - \min}{\max - \min} * 100 \%$$

где $\min$ – минимальное значение шкалы оценивания, т.е. 1, $\max$ – максимально значение шкалы оценивания, т.е. 5

Например, в ежеквартальном оценивании бизнес-процесса «Производство» участвует 5 «потребителей»: процессы «Логистика и дистрибуция», «Управление качеством», «Маркетинг и продвижение», «Управление сервисным обслуживанием», «Снабжение», оценивающие качество входных данных, своевременность выполнения. По результатам опроса были выставлены соответствующие оценки: 4,5,4,5,5 баллов. Средняя экспертная оценка будет равна $K3=4,6$ баллов. Нормализованное значение $K3$:

$$K3_{\text{норм}} = \frac{4,6 - 1}{5 - 1} * 100\% = 90 \%$$

$K3$ служит отражением восприятия качества выхода процесса, что важно при наличии многозвенных бизнес-процессов. Этот показатель дополняет объективные метрики, позволяя выявить скрытые дисфункции, которые не фиксируются регламентами.

- $K4$ – Уровень выполнения операционных показателей (%), отражает достижение плановых значений за определённый период (выполнение производственного плана, процент брака, перерасход материалов, количество рекламаций, загруженность производственных мощностей). Данный показатель – это наиболее прямое отражение результативности процесса. Его выполнение свидетельствует о способности процесса достигать заданных целей.

Если операционные показатели имеют разную важность, используется среднее взвешенное значение, которое рассчитывается по формуле:

$$K4 = \sum_{i=1}^n P_i * q_i$$

где P_i – степень выполнения i -го операционного показателя, q_i – значимость i -го операционного показателя.

Определение важности достижения каждого операционного показателя осуществляется ещё на стадии планирования целевых значений владельцем бизнес-процесса, как понимающего специфику своего бизнес-процесса и какие показатели критичны для устойчивой работы

процесса, и руководителем подразделения, осуществляющего аналитику бизнес-процессов, обеспечивая согласованность с общекорпоративными целями и методологическую корректность.

Далее определяются весовые коэффициенты (w_i) для каждого из четырех показателей K_i , которые показывают вклад каждого частного показателя K_i в общую интегральную оценку зрелости бизнес-процесса Z . Весовые коэффициенты устанавливаются исходя из стратегических приоритетов и целей компании, а также целей анализа.

Интегральная оценка зрелости процесса Z рассчитывается как средневзвешенная сумма частных показателей K_i :

$$Z = \sum_{i=1}^n K_i * w_i$$

где K_i – значение соответствующего показателя, w_i – весовой коэффициент.

Интерпретацию полученной интегральной оценки зрелости бизнес-процесса Z можно представить в виде пяти уровней: начальный, повторяемый, определенный, количественно управляемый и оптимизированный:

Уровень 1 ($Z \leq 20\%$) – начальный: отсутствие регламентации деятельности процесса, последовательность работ не определена, несоответствие нормативным требованиям, сильные системные отклонения от целевых значений, отсутствие контроля и верификации результатов процесса, результаты непредсказуемы, зависят от конкретного исполнителя, корректирующие действия носят разовый характер и никак не закрепляются;

Уровень 2 ($20\% < Z \leq 40\%$) – повторяемый: стандартизирована только базовая деятельность процесса, осуществляется планирование, однако пока не решен вопрос с контролем качества результата, показатели выполняются не в полном объеме, несоответствия носят системный характер;

Уровень 3 ($40\% < Z \leq 60\%$) – определенный: деятельность полностью регламентирована, есть методики и инструкции, работники работают по единым правилам, деятельность согласована с корпоративными стандартами, возникают несоответствия, однако не носят системный характер, результаты процесса качественно предсказуемы, но, как правило, не измеряются, результаты процесса соответствуют требованиям, процессы доступны и прозрачны для всех сотрудников;

Уровень 4 ($60 \% < Z \leq 80 \%$) – количественно управляемый: процессы контролируют и измеряют свою деятельность с помощью показателей эффективности, проводится анализ показателей для определения слабых мест в процессах и снижения потенциальных рисков, целевые значения стабильно достигаются, практически отсутствуют несоответствия;

Уровень 5 ($Z > 80 \%$) – оптимизированный: процесс полностью соответствует нормативным требованиям, внутренним регламентам, фокус на непрерывное улучшение и автоматизацию, показатели стабильно достигаются [2].

Для лучшего восприятия полученных результатов и оценки их динамики можно использовать визуальные формы представления – диаграммы, тепловые карты, графики и т. д., которые позволяют визуализировать состояние процессов различным уровням управления.

Список литературы

1. Репин, В. Оценка зрелости системы управления бизнес-процессами / В. Репин // Открытые системы. СУБД. – 2020. – № 1. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42753609>. – Дата доступа: 25.04.2025.
2. Филиппова, О. А. Оценка и анализ зрелости системы управления бизнес-процессами предприятия / О. А. Филиппова, М. Х. Сабилов, С. Матсапаев // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 7. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intereconom.com/rekviziti/7-2024/200-4%20%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0%205.pdf> – Дата доступа: 25.04.2025.