

## **МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В УПРАВЛЕНИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИБЛИОТЕКИ**

**Дубленных А.К.**

**Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б.Н. Ельцина, Зональная научная библиотека, г. Екатеринбург**

Документирование производственной деятельности библиотеки является ее внутренней сферой и в соответствии с терминологией и общим технологическим подходом к ее осуществлению можно с полной ответственностью назвать внутренним технологическим процессом. Называя документирование процессом, мы понимаем, что оно полностью проходит цикл Деминга PDCA (Plan–Do–Check–Act): Планирование – Выполнение – Контроль выполнения – Воздействие (управление, корректировка).

Осуществление данного процесса предполагает выполнение в определенном порядке исполнителями и руководителем (владельцем процесса) всех предусмотренных подпроцессов (операций и действий). Процесс начинается с планирования работ, идеальная модель которого выражается в виде плана работы с документами, составляемом ежегодно или на какой-то более длительный период с обязательным указанием ответственных исполнителей и сроков исполнения. Далее исполнители выполняют запланированные работы, т.е. осуществляют саму технологию процесса, руководители контролируют ход выполнения процесса и полученный результат, т.е. управляют процессом. С этой целью они выявляют и анализируют отклонения, устанавливают причины этих отклонений, способствуют принятию мер по устранению причин отклонений от запланированного результата, внесению изменений в планирование и распределение ресурсов [5, с. 244], повторяя раз за разом этот цикл по отношению к описываемому процессу. И только в этом случае можно говорить о качестве результата по процессу.

Известно, что невозможно применять процессный подход и не использовать при этом ту методiku, которая специально разработана для контроля любого процесса и повышения качества результата. Для анализа хода процесса в системе менеджмента качества используется большое количество методов повышения качества – аналитических, качественных, статистических, большинство из которых заимствованы из общей теории менеджмента, экономики и математической статистики.

В данной статье хотелось бы рассмотреть на конкретном примере использование одного из методов контроля и повышения качества результата по процессу в части изучения причин возникающих отклонений и наглядно продемонстрировать итоги анализа.

Один из основных методов, который применяется для выявления проблем, установления их причин, а также основных факторов, как повлекших причины, так и тех, с которых нужно начинать действовать, – диаграмма Парето.

Данный вид выявления причинно-следственных связей получил свое название по имени итальянского экономиста Вилфредо Парето (1848–1923) и берет свое начало в 1897 г. в применении к экономической сфере, когда В. Парето предложил формулу, показывающую, что блага распределяются неравномерно. Эта же теория в 1907 г. была проиллюстрирована на диаграмме американским экономистом М. Лоренцом. М. Л. Разу поясняет: «Оба ученых показали, что в большинстве случаев наибольшая доля благ (доходов) принадлежит небольшому числу людей» [4]. Д. Джуран, американский специалист в области качества, применил диаграмму М. Лоренца в сфере контроля качества для классификации проблем качества на немногочисленные, но существенно важные, и многочисленные, но несущественные, и назвал этот метод анализом Парето. Он указал, что «в большинстве случаев подавляющее число дефектов и связанных с ними потерь возникают из-за относительно небольшого числа причин, проиллюстрировав это с помощью диаграммы, которая получила название диаграммы Парето» [4]. Анализ Парето ранжирует отдельные области по значимости или важности и призывает выявить и в первую очередь устранить те причины, которые вызывают наибольшее количество проблем (несоответствий). Д. Джурана называют «отцом принципа Парето», а сам принцип ученый характеризует в нескольких словах – «значительности немногочисленного и незначительности многочисленного» [2].

Важно отметить, что данный метод входит в перечень семи простых методов, которые «обеспечивают решение 95 % всех проблем, возникающих в производстве» (Каору Исикава) [5, с. 291]. В перечень этих простых методов, кроме указанного, входят следующие: диаграмма Исикавы, стратификация данных, контрольные листки, частотные гистограммы, графики рассеивания, контрольные карты Шухарта.

Ценность метода Парето заключается в том, что он позволяет наглядно и доказательно показать, какие факторы (т.е. причины) следует устранить в первую очередь. Диаграмма позволяет:

- ранжировать эти факторы от наиболее статистически повторяющихся к редко встречающимся;
- распределить приоритеты в устранении причин несоответствий;
- представить информацию в наглядной и удобной для анализа форме.

Итак, рассмотрим применение данного метода на примере анализа выполнения разработанного библиотекой университета условного в какой-то мере плана работы с документами, который является важным элементом системы документов, составной частью процесса документирования библиотечной деятельности и одним из его результатов. Для анализа возьмем планы за последние 4 года.

Первый и самый главный этап состоит в постановке задачи и выявлении проблем, возникающих при ее решении, которые необходимо будет исследовать. Обращаем внимание, что начальный этап имеет большое значение, т.к. нечетко поставленная задача может зачеркнуть всю проведенную работу, привести к полной переработке уже проведенного анализа, а это

большой блок работ, связанный с регистрацией данных, их анализом и графическим отображением.

Задачей исследования в нашем примере становится выявление причин, по которым план работы с регламентирующими и технологическими документами библиотеки выполняется не полностью. Надо отметить, что ежегодный план включает разные виды документов (положения, инструкции, памятки) по разным направлениям деятельности, в среднем это 35–40 позиций. Конечно, первоосновой для анализа послужили реальные планы Зональной научной библиотеки УрФУ, которая несколько лет назад объединила две сильнейшие библиотеки со своими традициями, в том числе в документировании, но в дальнейшем для большей наглядности и иллюстрации некоторых выводов они были изменены. В результате в целях увеличения наглядности это привело к формированию не столько самих условных планов, сколько к созданию условных количественных показателей, относимых к той или иной причине несоответствия.

Итак, на втором этапе формируются и заполняются одна или две таблицы – в зависимости от готовности статистических данных. В случае если для анализа необходимые исходные данные за какой-либо период еще не собраны, заполняется таблица, в которой они регистрируются (табл. 1). При этом обязательно определяются основные параметры сбора и обработки статистического материала. Во-первых, потому, что это относится к основной характеристике, в соответствии с которой осуществляется подсчет частоты возникновения причины и ее повторения. В качестве такой характеристики могут выступать дефекты и отклонения (чаще всего используются при анализе производства продукции), причины и несоответствия и др. (иногда для последних используют обобщающее слово «факторы»). Во-вторых, указывается период, за который требуется провести анализ. При этом в таблице общий период может быть разбит на более мелкие для отражения динамики изменения той или иной характеристики. В таком случае обязательно указывается число, характеризующее общую частоту возникновения и повторения исследуемой характеристики.

В нашем случае имелась необходимость сформировать и заполнить две таблицы. Для построения первой таблицы было определено, что в качестве исследуемой характеристики выступают причины невыполнения плана. Хронологический период в нашем примере был определен с 2012 по 2015 г. и это объясняется тем, что именно с 2012 г. объединившаяся библиотека планировала деятельность в едином направлении. В соответствии с этим план строился по-новому – с учетом необходимости новых регламентирующих документов на вновь создаваемые или преобразованные подразделения и коллегиальные органы, а также с единым подходом к выполнению технологических процессов на начальной стадии объединения.

Таблица 1 – Выявление причин и фиксация частоты их повторения

№	Причина	Период (год)				Итого
		2012	2013	2014	2015	
1.	Отсутствие кадров, обладающих соответствующими компетенциями	8	2	–	–	10
2.	Выявленная сложность темы / структуры	19	15	4	–	38
3.	Нехватка времени на подготовку	1	6	17	1	25
4.	Преобразован (стал частью другого документа, в т.ч. потенциального, изменен вид)	2	2	–	–	4
5.	Стал неактуальным для планируемого года	3	4	–	3	10
6.	Низкий приоритет документа у исполнителя	12	3	1	4	20

На этом этапе следует уделить особое внимание формулировкам характеристик, которые выявляются при анализе данных. Так, например, при формулировании причин важно не просто констатировать, что действие не выполнено, а необходимо всегда искать ответ на вопрос «а почему оно не выполнено? что помешало этому?», т.е. найти проблемную сторону, которая чаще всего затрагивает ресурсную составляющую (финансы, персонал, информация, время и др.). Кроме того, важно перед тем, как использовать этот метод для серьезного анализа, потренироваться в его использовании, чтобы получить навык, в том числе в наименовании факторов.

На стадии, когда исходные данные были выявлены и подсчитаны, заполняется вторая таблица (табл. 2), в которой сначала выявленные характеристики (столбец 2) и частота их повторяемости (столбец 3) ранжируются от большего числа к меньшему. Затем заполняются столбцы, позволяющие в дальнейшем построить диаграмму. Чтобы в столбце 4 получить процентные величины, в каждой строке осуществляется вычисление по формуле – (число повторений / общее количество числа повторений всех причин) x 100. В столбце 5 величины наращиваются добавлением значений из предыдущей строки – в первой строке процент без изменений переносится из столбца 4, во второй строке – к проценту прибавляется значение из второй строки столбца 4 и так далее для каждой строки, т.е. идет накопление процентов. Таблица 2 является основой для построения самой диаграммы Парето.

Таблица 2 – Ранжирование выявленных причин и подсчет процента их повторений

№	Типы причин	Число повторений за период	% числа повторений по каждой причине к общей сумме	Накопленный %
1	2	3	4	5
1.	Выявленная сложность темы / структуры	38	35,5%	35,5%
2.	Нехватка времени на подготовку	25	23,4%	58,9%
3.	Низкий приоритет документа у исполнителя	20	18,7%	77,6%
4.	Отсутствие кадров, обладающих соответствующими компетенциями	10	9,4%	87,0%
5.	Стал неактуальным для планируемого года	10	9,4%	96,3%
6.	Преобразован (стал частью другого документа, в т.ч. потенциального, изменен вид)	4	3,7%	100,0%

Третий этап данного метода состоит в построении диаграммы Парето. На основе этих данных из таблицы 2 с использованием инструмента электронных таблиц (например, Excel) строится диаграмма (рис. 1) (пошаговые инструкции можно найти в интернете [1, 3]). На диаграмме рекомендуется чертить горизонтальную линию (ее строят параллельно оси X), начинающуюся в точке на оси накопленного процента – 80% и оканчивающуюся в точке пересечения с кривой Парето. Из точки пересечения опускается перпендикуляр на ось X – эта линия разделяет факторы на значимые (остаются слева от линии) и менее значимые (остаются справа от линии).

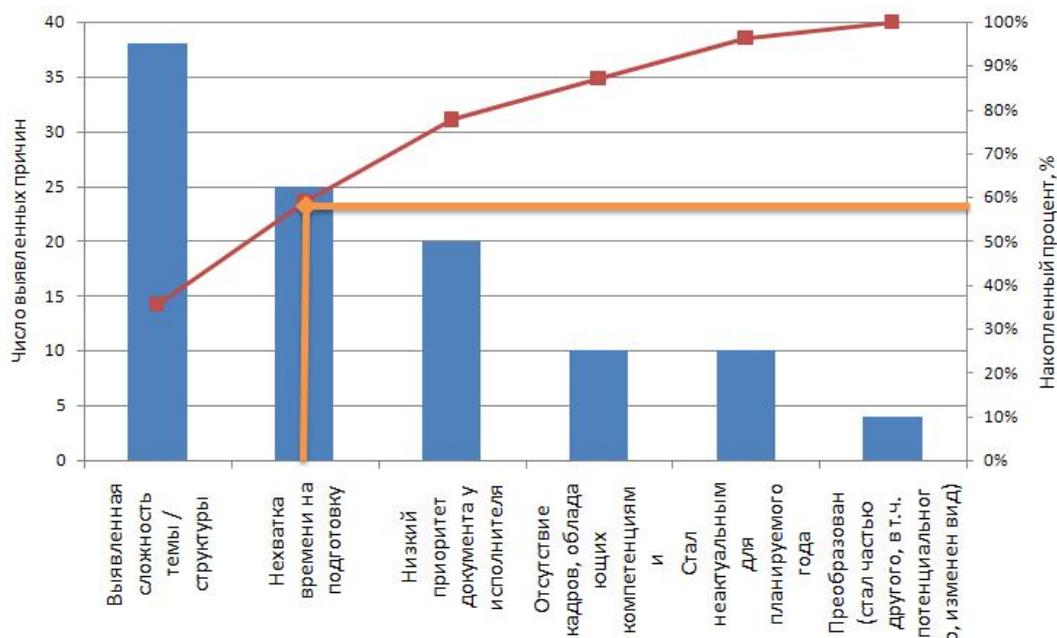


Рис. 1. Диаграмма Парето «Причины невыполнения плана работы с документами»

Остается отметить, что очень важно при использовании данного метода выполнять последовательность применяемых этапов, т.к. при ее нарушении или тем более пропуске этапа итог анализа может стать некорректным.

И хотя приведенный пример был несколько условным, тем не менее, можно сделать некоторые выводы и определить, в связи с какими причинами план работы с документами выполняется не полностью.

Наиболее часто встречающейся стала причина выявленной сложности темы и структуры разрабатываемого документа, которая в первую очередь возникла в связи с появлением в библиотеке новой идеологии построения разных видов документов. Эта причина стала приоритетной в данном случае не только по причине сложности самой прорабатываемой темы (например, виртуальные выставки, предметизация документов), но и в результате:

- появления новых требований к форме и отражению содержания документа: например, в технологических инструкциях добавились не только схемы описания процессов и матрицы ответственности сотрудников, но порой и новые разделы. К этим новшествам исполнители адаптировались с трудом;
- корректировки текста документа из-за выявления новых значимых сведений;
- выработки единой технологии в рамках одного процесса, его описания. На самом деле это, пожалуй, самая существенная причина невыполнения плана подготовки документа, поскольку требовала много усилий со стороны всего коллектива для выработки единого подхода к процессу в рамках единой библиотеки – а на это требуется, как правило, дополнительное время;

- выявления целей, функций, показателей – как оказалось, это очень сложные вопросы, ведь надо уметь разграничить цели и функции, выявить такие показатели, которые наиболее точно и полно характеризуют результат процесса.

Стоит отметить, что в настоящее время после подготовки многих документов библиотеки по новым требованиям у сотрудников изменился взгляд не только на выполняемые процессы, но и на деятельность библиотеки в целом.

Кроме того, часто может наблюдаться такая ситуация, что к концу планируемого периода документ не доводится до последней стадии жизненного цикла (его утверждения), но к концу периода исполнитель может уже глубоко вникнуть в тему и подготовить качественный проект документа. В связи с этим документ будет считаться невыполненным (что отразится в диаграмме) и перенесен в план следующего года.

Вторая причина из самых значимых, которая была выявлена в результате проведенного анализа, – нехватка времени. Это объясняется, прежде всего, тем, что при составлении плана работы с документами не был учтен объем работы с каждым планируемым документом, поэтому план включал документов больше, чем могли «осилить» сотрудники.

Причина, связанная с отсутствием кадров, обладающих соответствующими компетенциями, может также встречаться в библиотеках, поскольку в профильных учебных заведениях не учат составлять документы. Кроме того, в эту причину попадает ситуация увольнения ответственного исполнителя, документ не всегда может быть передан другому сотруднику отдела или сотруднику, пришедшему на замену, требуется время, чтобы вникнуть не просто в технологию выполнения процесса, но и грамотно его описать.

К сожалению, может встречаться и ситуация (как видно на рис. 1), когда работа с документами имеет низкий приоритет для выполнения, то есть исполнитель документа не придает документационному обеспечению процесса соответствующего значения, и он будет выполнять любую другую работу кроме той, которая ведет к разработке документа. В этом случае, конечно, важен контроль руководителя, причем, организованный не по итогам года, а с определенной периодичностью в течение текущего года.

Кроме того, важно назвать тот факт, что в среднем в период 2012–2015 гг. у каждого исполнителя, указанного в плане работы с документами, находилось в работе в среднем 3 документа. С одной стороны, это является жизненной потребностью (появились новые виды работы), с другой, – представляет сложность для выполнения. Каков вывод в этой ситуации? Думается, в обучении сотрудников, но это тема отдельного разговора.

Итак, данный метод был использован для анализа состояния разработки плановых документов, но помимо этого, видится целесообразность его использования для анализа, например, причин отказов пользователей в ресурсах, сбоев в работе АБИС и пр.

Таким образом, правильно применимый принцип Парето (принцип 20/80) означает, что устранив первые две причины, мы решим 80 % проблем.

#### *Список литературы*

- 1. Диаграмма Парето [Электронный ресурс] // Планета Excel : [сайт]. – Режим доступа: <http://www.planetaexcel.ru/techniques/4/182>.*
- 2. Классики менеджмента. Джуран, Джозеф [Электронный ресурс] // HR-менеджмент : [сайт]. – Режим доступа: <http://www.hrm.ru/klassiki-menepdzhmenta-dzhuran-dzhozef>.*
- 3. Методы и инструменты улучшений. Анализ Парето: стандарт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://oac.rgotips.ru/misc/files/40.45.9.pdf>.*
- 4. Разу М. Л. Диаграмма Парето на практике [Электронный ресурс] / М. Л. Разу. – Режим доступа: [http://www.elitarium.ru/diagramma\\_pareto](http://www.elitarium.ru/diagramma_pareto).*
- 5. Репин В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – Изд. 3-е, испр. – Москва : Стандарты и качество, 2005. – 408 с.*