*Этап 1.* Экспертами сформулированы следующие сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы:

Сильные стороны:

* S1 – безопасность хранения данных
* S2 – гарантированная подлинность документов
* S3 – высокая скорость доступа к данным
* S4 – предупреждение коррупции

Слабые стороны:

* W1 - недостаточная известность
* W2 - дефицит финансовых ресурсов
* W3 - низкая мотивация персонала
* W4 – проблемы с масштабируемостью

Возможности:

* O1 – упразднение архивов
* O2 – расширение типов документов, возможность добавления документов, не связанных с образованием
* O3 – выход на федеральный уровень
* O4 – выход на мировой уровень

Угрозы:

* T1 – проблема 51-го процента
* T2 – человеческий фактор
* T3 – компрометирование технологии в будущем (возможно)
* T4 – потеря текущей команды разработки

*Этап 2*. Формирование матрицы SWOT-анализа.

Таблица 1

Матрица SWOT-анализа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Интенсивность (Аi) | Возможности (О) | |  |  | Угрозы (Т) | |  |  |
|  |  | О1 | О2 | О3 | O4 | Т1 | Т2 | Т3 | T4 |
| Вероятность появления (Pj) | | 0,5 | 0,9 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 0,2 |
| Коэффициент влияния (Кj) | | 0,9 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0,4 | 1 | 0,5 |
| S1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 2 | 1 |
| S2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 1 | 1 |
| S3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| S4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 1 | 2 |
| W1 | -5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | 4 |
| W2 | -3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| W3 | -2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 4 |
| W4 | -4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 1 | 2 |

В строке Pj указывается вероятность появления конкретных возможностей и угроз. Pj может принимать значения в интервале от 0 до 1. При заполнении матрицы рекомендуется использовать следующую шкалу:

Таблица 2

Шкала оценки вероятностей

|  |  |
| --- | --- |
| Качественная характеристика вероятности появления события | Числовое значение |
| Низкая вероятность | 0,1-0,3 |
| Средняя вероятность | 0,4-0,6 |
| Высокая вероятность | 0,7-0,9 |
| Очень высокая вероятность | 1 |

В строке Kj указывается значение коэффициента влияния на деятельность организации конкретных возможностей и угроз (в пределах от 0 до 1):

Таблица 3

Шкала оценки факторов влияния

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Интерпретация |
| 0 | Влияние отсутствует |
| 1 | Создаются совершенные новые возможности для деятельности организации или если реализация угрозы может повлечь прекращение деятельности |
| 0,1-0,3 | Влияние слабое |
| 0,4-0,6 | Влияние среднее |
| 0,7-0,9 | Влияние сильное |

В столбце Ai проставляется интенсивность сильных и слабых сторон организации, при этом используется пятибалльная шкала:

Таблица 4

Шкала оценки интенсивности сильных сторон организации

|  |  |
| --- | --- |
| Балльная оценка | Интерпретация |
| 5 | Интенсивность высокая (очень сильное преимущество) |
| 3-4 | Интенсивность средняя (достаточно сильное преимущество) |
| 1-2 | Незначительное преимущество |

Оценка интенсивности слабых сторон выполняется аналогичным образом, но со знаком «минус».

В ячейках аij указывается способность сильных сторон содействовать реализации возможностей и противостоять угрозам и способность слабых сторон ослабить воздействие возможностей и усилить угрозы. Для упрощения процесса оценки рекомендуется использовать следующую шкалу:

Таблица 5

Шкала оценки взаимосвязи сильных

и слабых сторон с возможностями и угрозами

|  |  |
| --- | --- |
| Балльная оценка | Интерпретация |
| 5 | фактор дает полную возможность использовать благоприятные события или предотвратить отрицательные последствия угроз; |
| 4, 3 | существенное содействие использованию благоприятных возможностей или защите от угроз |
| 1, 2 | незначительное влияние на использование благоприятных возможностей или защиту от угроз |

Оценки в этих квадрантах должны выставляться без учета реальной интенсивности фактора для организации, т.к. это уже учтено в столбце интенсивность (Аj), то есть проводятся экспертные оценки влияния силы или слабости номинального выявленного фактора на отмеченные возможности или угрозы.

Этап 3 – Преобразование матрицы.

Преобразование исходной матрицы осуществляется на основании следующей формулы:

Aij= Ai\*Kj\*Pj\*aij

Затем производится суммирование полученных оценок по строкам и столбцам матрицы, а также разработка выводов и рекомендаций.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Интенсивность (Аi) | Возможности (О) | |  |  | Угрозы (Т) | |  |  |
|  |  | О1 | О2 | О3 | O4 | Т1 | Т2 | Т3 | T4 |
| Вероятность появления (Pj) | | 0,5 | 0,9 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 0,2 |
| Коэффициент влияния (Кj) | | 0,9 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0,4 | 1 | 0,5 |
| S1 | 3 | 5,4 | 4,05 | 6,3 | 1,2 | 0,6 | 4,8 | 0,6 | 0,3 |
| S2 | 5 | 11,25 | 9 | 17,5 | 4 | 1 | 8 | 0,5 | 0,5 |
| S3 | 2 | 3,6 | 1,8 | 4,2 | 1,2 | 0,2 | 2,56 | 0,2 | 0,2 |
| S4 | 5 | 4,5 | 9 | 17,5 | 4 | 1,5 | 8 | 0,5 | 1 |
| W1 | -5 | -11,25 | -11,25 | -17,5 | -5 | -2 | -1,6 | -0,5 | -2 |
| W2 | -3 | -2,7 | -4,05 | -4,2 | -1,2 | -0,9 | -3,84 | -0,3 | -1,5 |
| W3 | -2 | -1,8 | -3,6 | -2,8 | -0,8 | -0,2 | -3,2 | -0,2 | -0,8 |
| W4 | -4 | -7,2 | -9 | -14 | -4 | -1,6 | -1,28 | -0,4 | -0,8 |

**Вывод:**

1. Наиболее сильные стороны: S2 – гарантированная подлинность документов и S4 – предупреждение коррупции.
2. Наиболее важными возможностями системы, воспользоваться которыми можно при помощи сильных сторон, являются:

* O3 – выход на федеральный уровень
* O1 – упразднение архивов

При этом они же являются наиболее уязвимыми из-за слабых сторон W1 (недостаточная известность) и W4 (проблемы с масштабируемостью).

1. Самая слабая сторона - W1 - недостаточная известность, она создает значительные препятствия при достижении почти всех перечисленных возможностей.
2. Выявлено, что угрозы маловероятны и успешно решаются сильными сторонами S2 (гарантированная подлинность документов) и S4 (предупреждение коррупции), к тому же, они не усугубляются слабыми сторонами.