Приклад методики для оцінки програмних продуктів та перелік типових бізнес-процесів для оцінки

**Загальні положення**

|  |
| --- |
| Таблица 1. Критерии оценки программных продуктов |
| **№** | **Признак** | **Описание** |
| 1 | Описание КИС | Критерии, с помощью которых осуществляется оценка непосредственно самой КИС |
| 1.1 | Структура | Критерии оценки структуры КИС |
| 1.2 | Функционал | Критерии оценки функциональных возможностей КИС |
| 1.3 | Принципы | Критерии оценки принципов построения КИС |
| 1.4 | Технические требования | Критерии оценки технических требований функционирования КИС |
| 1.5 | Архитектура | Критерии оценки особенностей архитектуры заложенной при создании КИС |
| 1.6 | Стоимость | Критерии оценки стоимостных параметров КИС |
| 1.7 | Интеграция | Критерии оценки внутренней и внешней интеграции КИС |
| 1.8 | Бизнес-логика | Критерии оценки реализации бизнес-логики, заложенной в КИС |
| 1.9 | Элементы КИС | Критерии оценки элементов КИС |
| 2 | Описание фирмы-разработчика и ее партнеров | Критерии оценки фирмы-разработчика КИС и фирм-партнеров по продвижению и внедрению данной КИС |
| 2.1 | Технологии | Критерии оценки технологий, подходов, методов, применяемых фирмами-внедренцами в процессе внедрения КИС |
| 2.2 | Опыт | Критерии оценки опыта успешных и неудачных проектов фирм-внедренцев |
| 2.3 | Специалисты | Критерии оценки квалификационного уровня специалистов фирм-внедренцев |
| 3 | Принципиальность | Отношение *критериев выбора* КИС к соответствующим этапам выбора КИС |
| 3.1 | Принципиальные | Критерии, которые должны быть оценены в первую очередь и, которые определяют основные принципы выбираемой КИС |
| 3.2 | Не принципиальные | Критерии, которые не являются сильно принципиальными при выборе КИС |
| 4 | По степени детализации | На сколько критерий конкретно описывает исследуемый объект |
| 4.1 | Общие | Критерии, описывающие объект исследования в общем виде |
| 4.2 | Конкретные | Критерии, конкретно описывающие объект исследования |
| 5 | По сложности оценки | Доступность и достоверность информации для самостоятельной оценки |
| 5.1 | Сложный | Возможность самостоятельного получения полной и достоверной информации по данному критерию очень мала |
| 5.2 | *Средней сложности* | Возможно самостоятельное получение полной и достоверной информации |
| 5.3 | Легкий | Возможно самостоятельное получение полной и достоверной информации. Информация в общедоступных источниках |
| 6 | По типу значения | В зависимости от типа значения критерия: возможность количественного измерения значения, либо качественный показатель |
| 6.1 | Количественный | Критерии, значения которых могут быть определены в виде конкретных числовых показателей |
| 6.2 | Качественный | Критерии, значения которых не могут быть определены в виде конкретных числовых показателей |
| 7 | По важности для потенциальных пользователей | Описывают степень важности того или иного *критерия выбор* а КИС для потенциальных пользователей |
| 7.1 | Высший приоритет | Критерии, имеющие наибольшую значимость для пользователя |
| 7.2 | Средний приоритет | Критерии, имеющие среднюю значимость для пользователя |
| 7.3 | Низший приоритет | Критерии, имеющие низшую значимость для пользователя |

Групи критеріїв оцінки програмних продуктів:

1. призначення та можливості пакета (область використання, ступінь забезпечення функцій, загального призначення або спеціалізований);

2. відмітні ознаки і властивості пакета (вхідний мову, структура масивів даних, способи перевірки даних);

3. вимоги до технічних і програмних засобів (обсяг ОП, периферійні пристрої, тип ОС);

4. документація пакета (наявність керівництва з використання, керівництва програміста, керівництва системного програміста);

5. чинники фінансового порядку (витрати на придбання, необхідність щорічних платежів);

6. особливості установки пакета (обсяг робіт, час установки, вимоги до кваліфікації програмістів);

7. особливості експлуатації пакета (надійність, захист даних, можливість експлуатації силами підприємства);

8. допомогу постачальника по впровадженню і підтримці пакета (навчання персоналу, внесення модифікацій, оновлення версій);

9. оцінка якості пакету і досвід його використання (число впроваджень пакету, оцінок, номер версії);

10. перспективи розвитку пакета (сумісність версій, додаток функціональних можливостей, розвиток методів).

2. Приклад оцінки програмного продукту

Для вибору програмного продукту, найкращим чином задовольняє потреби Підприємства, консультанти провели аналіз програмних продуктів відповідно до системи вимог.

При цьому використовувалися методики оцінки, наведені нижче в цьому розділі.

2.1. Оцінка існуючої функціональності програмного продукту

При аналізі тиражованих програмних продуктів, передбачуваних до впровадження як основи ІСУ Підприємства, функціональні можливості програмних продуктів оцінювалися за ступенем їх відповідності розробленим вимогам за десятибальною шкалою.

При оцінці застосовується наступна шкала балів:

|  |  |
| --- | --- |
| 0 | - функция отсутствует в имеющейся конфигурации; |
| 2 | - функция реализована частично, для ее реализации необходима серьезная доработка программного кода при настройке/внедрении; |
| 4 | - функция реализована частично, для ее реализации необходима незначительная доработка программного кода при настройке/внедрении; |
| 6 | - функция реализована удовлетворительно, требуется адаптация под нужды Предприятия в процессе настройки/внедрения средствами ИСУ; |
| 8 | - функция реализована хорошо, однако в перспективе могут понадобиться ее доработки; |
| 10 | - функция реализована полностью, удовлетворяет требованиям (в том числе - на перспективу). |

Оцінки "за замовчуванням" збудовані за шкалою парності, при заповненні тесту можуть застосовуватися непарні оцінки в разі, якщо відповідь знаходиться на межі двох суміжних парних оцінок.

2.2. Оцінка інших аспектів

Оцінка відповідності інших аспектів тиражованих програмних продуктів і Постачальників розробленим вимогам проводиться також за десятибальною шкалою. Кількість балів визначає ступінь відповідності програмного продукту розглядається вимогу.

2.3. Система вагових коефіцієнтів

Для отримання інтегральної оцінки програмних продуктів і постачальників введені вагові коефіцієнти для визначення значущості тих чи інших критеріїв для Підприємства.

Використовується така система вагових коефіцієнтів:

1 - реалізація функції в ІСУ має низьку важность1;

2 - реалізація функції важлива в ІСУ;

3 - реалізація функції в ІСУ критично важлива для Підприємства.

Перевага повинна віддаватися програмним продуктам, які мають найбільший рейтинг (сумарну оцінку з урахуванням вагових коефіцієнтів).

3. Основні висновки за результатами аналізу програмних продуктів

Відповідно до Технічного завдання консультантами були проаналізовані такі програмні продукти:

• "Рос-1" версія 5.8;

• "Рос-2" версія 2.3.3;

• "" Рос-3 ": Підприємство" версія 7.0;

• "Зап-1";

• "Зап-2" версія 2.6.

Основні результати аналізу наведені в таблиці нижче.

|  |
| --- |
| Таблица 2. Основные результаты анализа программных продуктов |
| **№** | **Наименование критерия** | **"Рос-1"** | **"Рос-2"** | **"Рос-3"** | **"Зап-1"** | **"Зап-2"** | **Макс. балл** |
| **Общесистемные функциональные требования** | **1 105** | **1 056** | **1 128** | **951** | **1 126** | **1 680** |
| **Функциональные требования по подсистемам управления** | **5 452** | **3 431** | **3 334** | **3 486** | **3 385** | **8 310** |
| 1. | Маркетинг | 400 | 146 | 262 | 112 | 110 | **610** |
| 2. | Сбыт | 328 | 284 | 262 | 300 | 300 | **420** |
| 3. | Производство | 1 410 | 684 | 420 | 810 | 918 | **2 070** |
| 4. | Снабжение | 327 | 183 | 210 | 372 | 381 | **720** |
| 5. | Управление складами | 222 | 174 | 72 | 222 | 186 | **300** |
| 6. | *Управление персоналом* | 555 | 402 | 552 | 90 | 24 | **900** |
| 7. | Управление транспортом | 168 | 18 | 114 | 24 | 0 | **210** |
| 8. | Управление строительством | 36 | 36 | 24 | 12 | 18 | **120** |
| 9. | Взаиморасчеты | 490 | 340 | 278 | 406 | 342 | **660** |
| 10. | Финансы | 524 | 438 | 286 | 420 | 396 | **940** |
| 11. | Управление себестоимостью | 138 | 102 | 96 | 78 | 84 | **210** |
| 12. | Бухгалтерский и *налоговый учет* | 854 | 624 | 758 | 640 | 626 | **1 150** |
| **Прочие требования** | **564** | **460** | **525** | **362** | **434** | **730** |
| **Итого:** | **7 121** | **4 947** | **4 987** | **4 799** | **4 945** | **10 720** |

Аналіз програмних продуктів проведено відповідно до описаної вище методикою.

В ході аналізу консультанти виходили з того, що найбільш важливими для Підприємства є ті функції програмних продуктів, які дають Підприємству наступні можливості:

• планування і контроль фактичного виконання робіт (входить в підсистему управління "Виробництво" в табл. 22.2);

• управління рухом товарно-матеріальних цінностей (підсистеми "Постачання" і "Управління складами");

• планування і контроль фінансових потоків, контроль заборгованостей і взаєморозрахунків (підсистеми управління "Фінанси" та "Взаєморозрахунки");

• бухгалтерський і податковий облік (підсистема управління "Бухгалтерський і податковий облік");

• управління персоналом, включаючи кадровий облік і розрахунок заробітної плати (підсистема "Управління персоналом").

Аналіз зазначених вище програмних продуктів показав наступне.

З розглянутих консультантами програмних продуктів найкращими функціональними характеристиками володіє система "Рос-1". Основні причини цього наступні:

• тільки два програмних продукту ( "Рос-1" і "Зап-2") володіють можливостями планування і контролю фактичного виконання робіт (підсистема "Виробництво");

• по підсистемі "Постачання" найкращою функціональністю володіють програмні продукти "Рос-1", "Зап-1" і "Зап-2";

• по підсистемі "Управління складами" найкраще задовольняють висунутим вимогам програмні продукти "Рос-1" і "Зап-1";

• в підсистемі "Управління персоналом" найбільш розвинену функціональність мають програмні продукти "Рос-1", "Рос-2" і "Рос-3";

• в підсистемах "Фінанси", "Взаєморозрахунки" і "Бухгалтерський і податковий облік" функціональні можливості "Рос-1" помітно ширше, ніж у інших програмних продуктів.

Таким чином, з точки зору функціональності найбільш прийнятним програмним продуктом для Підприємства є система "Рос-1".