Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

«Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(ВлГУ)

Кафедра информационных систем и программной инженерии

**Лабораторная работа №6**

**по дисциплине**

**«Основы информационного менеджмента»**

**СООТВЕТСТВИЕ ЗРЕЛОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ**

**ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ЗРЕЛОСТИ КОМПАНИИ**

**Выполнил**:

ст. гр. ПРИ-120

Д. А. Грачев

**Принял**:

Хорошева Е. Р.

Владимир, 2024

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить методику оценки соответствие организационной зрелости и зрелости системы ОИ (обработки информации).

ЗАДАНИЕ

По результатам выполненных лабораторных работ №4, 5:

1. Сравнить информационную зрелость (зрелость ИТ) с целевым уровнем для данной стадии зрелости организации и сформировать итоговую оценку.
2. Определить необходимые направления развития ИТ по введенным шкалам измерения критериев на основе сравнения текущих значений критериев и их значений в целевой стадии развития системы ОИ.
3. Разработать план мероприятий развития ИТ (улучшения системы обработки информации (СОИ)) в компании.

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

В качестве организации была выбрана – компания Altenar, являющаяся ведущим поставщиков программного обеспечения и услуг для спортивных букмекеров.

Благодаря гибкому подходу компания стала наиболее приоритетным партнером для большинства лицензированных операторов. В дополнение к этому, огромный опыт Altenar в игровой индустрии позволяет оказывать всестороннюю поддержку клиентам в целях увеличения их операционных возможностей.

Результаты распределения диапазонов значений критериев по стадиям организационной зрелости представлены в таблице 1 (расчеты были произведены в рамках лабораторной работы №4).

Таблица . Сводные данные по распределению диапазонов значений критериев по стадиям зрелости

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Область | Вес | Область значений по стадиям зрелости | | | | | |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Предприятие | Значение |
| Группа 1. Характеристики контроля | | | | | | | | |  |
| - целей (Кц) | [0;1] | α1= 0,30 | 0 | 0 | 0 | 0 | [0,5; 1] | 0,7 | 0,21 |
| - прогнозов (Кпрог) | [0;1] | α2= 0,20 | 0 | 0 | 0 | 0 | [0,5; 1] | 0,4 | 0,00 |
| - ограничений (Ког) | [0;1] | α3= 0,10 | 0 | 0 | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | 0,5 | 0,05 |
| - планов (Кпл) | [0;1] | α2= 0,20 | 0 | 0 | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | 0,6 | 0,12 |
| - бюджетного (Кбд) | [0;1] | α3= 0,10 | 0 | 0 | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | 0 | 0 |
| - производственных процессов (Кпроиз) | [0;1] | α3= 0,10 | 0 | 0 | 0 | [0,5; 1] | [0,6; 1] | 0,5 | 0,05 |
| Граничное значение обобщенного критерия по группе 1 - *Гр*1 | | | 0 | 0 | 0,2 | 0,29 | 0,59 |  | 0,43 |
| Группа 2. Характеристики бизнес-процессов | | | | | | | | |  |
| - повторяемость (БППовт) | [0;1] | α2= 0,20 | 0 | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | 0,5 | 0,1 |
| - управляемость (БПУпр) | [0;1] | α1= 0,30 | 0 | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,6; 1] | 0,5 | 0,15 |
| - стандартизация (БПСт) | [0;1] | α1= 0,30 | 0 | 0 | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,6; 1] | 0 | 0 |
| - работоспособность (БПРаб) | [0;1] | α2= 0,20 | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | 0,8 | 0,16 |
| Граничное значение обобщенного критерия по группе 2 - *Гр*2 | | | 0,1 | 0,35 | 0,5 | 0,6 | 0,64 |  | 0,41 |
| Группа 3. Общие характеристики | | | | | | | | |  |
| - обмен информацией (ПерИнф) | [0;1] | α1= 0,45 | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | 0,5 | 0,225 |
| - наличие постоянных клиентов (ПостКл) | [0;1] | α1= 0,55 | 0 | 0 | 0 | [0,5; 1] | [0,6; 1] | 0,5 | 0,275 |
| Граничное значение обобщенного критерия по группе 3 - *Гр*3 | | | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,545 | 0,66 |  | 0,5 |
| Диапазон значений глобального критерия для стадий зрелости | | | [0; 0,25] | [0,25; 0,5] | [0,5; 0,58] | [0,58; 0,86] | [0,86; 1,0] |  | Итог |
| 0,78 |

Значение глобального критерия - 0,78.

Результаты распределения диапазонов значений критериев по стадиям зрелости системы ОИ представлены в таблице 2 (расчеты были произведены в рамках лабораторной работы №5).

Таблица . Сводные данные по распределению диапазонов значений критериев по стадиям зрелости

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Вес** | **Значение критерия по стадиям зрелости** | | | | | | |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **Предприятие** | **Значение** |
| Группа 1. Роль службы ОИ в организации | | | | | | | | |  |
| место службы ОИ в оргструктуре | 0,2 | [0; 1] | [0,3; 1] | [0,3; 1] | [0,5; 1] | [0,7; 1] | [0,7; 1] | 0,6 | 0,12 |
| связь между целями ОД и целями в сфере ОИ | 0,2 | [0; 1] | [0; 1] | [0,4; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,9; 1] | 0,55 | 0,11 |
| доля автоматизированных бизнес-процессов | 0,2 | [0; 1] | [0,4; 1] | [0,5; 1] | [0,7; 1] | [0,8; 1] | [0,8; 1] | 0,4 | 0,08 |
| квалификация персонала службы ОИ | 0,2 | [0; 1] | [0,3; 2] | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,7; 1] | [0,8; 1] | 0,7 | 0,14 |
| количество сотрудников службы ОИ | 0,1 | [0; 1] | [0,2; 1] | [0,4; 1] | [0,6; 1] | [0,8; 1] | [0,8; 1] | 0,8 | 0,08 |
| характеристики контроля службы ОИ со стороны руководства | 0,1 | [0; 1] | [0,4; 1] | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,8; 1] | 0,45 | 0,05 |
| Граничное значение обобщенного критерия по группе 1 - *Гр*1 | | 0 | 0,33 | 0,43 | 0,55 | 0,68 | 0,8 |  | 0,58 |
| Группа 2. Затраты службы ОИ | | | | | | | | |  |
| затраты на персонал | 0,2 | [0,25; 1] | [0,4; 1] | [0,55; 1] | [0,6; 1] | [0,65; 1] | [0,7; 1] | 0,5 | 0,1 |
| затраты на программные средства | 0,16 | [0,3; 1] | [0,45; 1] | [0,55; 1] | [0,7; 1] | [0,8; 1] | [0,85; 1] | 0,54 | 0,09 |
| затраты на аппаратные средства | 0,16 | [0,3; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | [0,75; 1] | [0,8; 1] | 0,7 | 0,11 |
| затраты на повышение квалификации персонала | 0,16 | [0,1; 1] | [0,3; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | [0,8; 1] | 0,6 | 0,10 |
| затраты на обучение пользователей | 0,12 | [0,05; 1] | [0,2; 1] | [0,4; 1] | [0,5; 1] | [0,6; 1] | [0,7; 1] | 0,2 | 0,02 |
| выделение средств на проекты информатизации | 0,2 | [0,15; 1] | [0,25; 1] | [0,4; 1] | [0,5; 1] | [0,7; 1] | [0,9; 1] | 0,43 | 0,09 |
| Граничное значение обобщенного критерия по группе 2 - *Гр*2 | | 0,2 | 0,35 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |  | 0,50 |
| Группа 3. Зрелость информационного менеджмента | | | | | | | | |  |
| характеристики контроля службы ОИ | 0,2 | [0; 1] | [0,15; 1] | [0,4; 1] | [0,6; 1] | [0,8; 1] | [0,9; 1] | 0,45 | 0,09 |
| учёт стоимости выполнения операций ОИ | 0,2 | [0; 1] | [0; 1] | [0,15; 1] | [0,4; 1] | [0,6; 1] | [0,9; 1] | 0,25 | 0,05 |
| учёт производительности операций ОИ | 0,27 | [0; 1] | [0; 1] | [0,2; 1] | [0,55; 1] | [0,7; 1] | [0,9; 1] | 0,55 | 0,15 |
| характеристики планирования в сфере ОИ | 0,33 | [0; 1] | [0,2; 1] | [0,4; 1] | [0,6; 1] | [0,85; 1] | [0,9; 1] | 0,2 | 0,07 |
| Граничное значение обобщенного критерия по группе 3 - *Гр*3 | | 0 | 0,1 | 0,3 | 0,55 | 0,75 | 0,9 |  | 0,35 |
| Группа 4. Степень интеграции | | | | | | | | |  |
| характеристики интеграции по данным | 0,32 | [0; 1] | [0,2; 1] | [0,4; 1] | [0,75; 1] | [0,75; 1] | [0,95; 1] | 0,75 | 0,24 |
| характеристики интеграции функций | 0,18 | [0; 1] | [0; 1] | [0,15; 1] | [0,5; 1] | [0,5; 1] | [0,85; 1] | 0,16 | 0,03 |
| характеристики интеграции процессов | 0,25 | [0; 1] | [0; 1] | [0,2; 1] | [0,6; 1] | [0,6; 1] | [0,95; 1] | 0,16 | 0,04 |
| характеристики интеграции программ | 0,25 | [0; 1] | [0; 1] | [0,3; 1] | [0,6; 1] | [0,6; 1] | [0,9; 1] | 0,3 | 0,08 |
| Граничное значение обобщенного критерия по группе 4 - *Гр4* | | 0 | 0,06 | 0,28 | 0,63 | 0,75 | 0,92 |  | 0,38 |
| **Диапазон значений глобального критерия для стадий зрелости** | | **[0; 0,5]** | **[0,5; 0,78]** | **[0,78; 1,17]** | **[1,17; 1,44]** | **[1,44; 1,71]** | **[1,71; 2]** |  | 0,93 |

Значение глобального критерия - 0,93.

Анализ показателей организации показал, что значение глобального критерия равно 0,78, что относится к интервалу [0,58; 0,86] и соответствует 4 стадии зрелости организации. Но это расположение ближе к верхней границе интервала, поэтому фактически система ОИ характеризуется на одинаковых основаниях четвертой и пятой стадиями зрелости.

Оценка зрелости системы ОИ показала, что значение глобального критерия равно 0,93, что относится к интервалу [0,78; 1,17] и соответствует 3 стадии зрелости.

Таким образом, в качестве предварительного вывода отсюда следует, что для предприятия, находящегося на четвертой организационной стадии зрелости, имеющаяся служба ОИ недостаточно развита, что можно определить по таблице 3 (зеленым обозначены сочетания, в которых имеет место несоответствие зрелости ИТ организационной зрелости управления по причине недостаточности/избытка методов и средств ОИ, голубым - частичное опережение/отставание ИТ зрелости и белым – их полное соответствие).

Таблица . Рекомендуемое соответствие организационной зрелости и зрелости системы ОИ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Организационная зрелость | Зрелость системы ОИ | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |

Выработка рекомендаций

Так как уровень организационной зрелости находится на границе четвертой и пятой стадий зрелости, а имеющая служба ОИ находится на третьей стадии зрелости, необходимо сформировать программу развития для службы ОИ.

Для этого необходимо провести соответствующие мероприятия в направлении улучшения следующих критериев:

1. Роль службы ОИ в организации
   1. Связь между целями ОД и целями в сфере ОИ
   2. Доля автоматизированных бизнес-процессов
   3. Характеристики контроля службы ОИ со стороны руководства
2. Затраты службы ОИ
   1. Затраты на персонал
   2. Затраты на программные средства
   3. Затраты на обучение пользователей
   4. Выделение средств на проекты информатизации
3. Зрелость информационного менеджмента
   1. Характеристики контроля службы ОИ
   2. Учёт стоимости выполнения операций ОИ
   3. Характеристики планирования в сфере ОИ
4. Степень интеграции
   1. Характеристики интеграции функций
   2. Характеристики интеграции процессов
   3. Характеристики интеграции программ

Мероприятия по улучшению выделенных критериев представлены в таблице 4.

Таблица . Мероприятия по улучшению выделенных критериев

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерии улучшения системы обработки информации | Мероприятия по выполнению критерия | Ответственные за выполнение | Сроки выполнения/отметка о выполнении |
| Связь между целями ОД и целями в сфере ОИ | Предложить меры по укреплению связей: например, увеличить количество персонала службы. | Аналитик | 1 год |
| Характеристики контроля службы ОИ со стороны руководства | Изменить подход к контролю службы ОИ со стороны руководства: например, определить показатели эффективности ИТ подразделения; | Руководитель отдела ИТ управления | 8 месяцев |
| Доля автоматизированных бизнес-процессов | Проанализировать бизнес-процессы организации и выделить те, которые нуждаются в автоматизации  Разработать и вынести на обсуждение проект по автоматизации бизнес-процессов | Аналитик | 1.5 года |
| Затраты на персонал | Обеспечение комфортной работы (рабочее место, освещение, питание, средства гигиены труда) | Заведующий хозяйством предприятия, руководитель отдела | 5 месяцев |
| Затраты на программные средства | Рассмотреть более дешевые аналоги программных средств | Аналитик, Финансовый директор | 6 месяцев |
| Затраты на обучение пользователей | Оплата курсов повышения квалификации персонала | Специалист по кадрам | 1 год |
| Выделение средств на проекты информатизации | Определить проекты информатизации  Выделить средства на осуществление проектов | Руководитель отдела по информатизации, Финансовый директор | 6 месяцев |
| Характеристики контроля службы ОИ | Изменить подход к контролю служб ОИ | Руководитель отдела | 1.5 года |
| Учет стоимости выполнения операций ОИ | Анализ затрат на выполнение операций ОИ  Перераспределение затрат | Финансовый директор | 5 месяцев |
| Характеристики планирования в сфере ОИ | Рассмотреть возможности ускоренного планирования в сфере ОИ | Аналитик | 1 год |
| Характеристики интеграции функций | Определить уровень интеграции функций  Определить новые функции для интеграции: например, повышение статуса интеграций | Менеджер по интеграции | 1 год |
| Характеристики интеграции процессов | Определить уровень интеграции процессов  Определить новые процессы для интеграции: например, повышение статуса информационных процессов | Менеджер по интеграции | 1-2 года |
| Характеристики интеграции программ | Определить уровень интеграции программ  Определить новые программы для интеграции | Менеджер по интеграции | 1.5 года |

ВЫВОД

В процессе выполнения лабораторной работы была проведена оценка соответствия организационной зрелости и зрелости системы ОИ. Были предложены мероприятия по улучшению критериев перехода к подходящему уровню зрелости ОИ.