

АННОТАЦИЯ

В работе проведены исследования теоретических аспектов порядка проведения функционально-физического анализа технических систем и разработан проект Интернет - системы проведения функционально-физического анализа технических систем, а также разработаны методические рекомендации по порядку внедрения Интернет - системы.

Объектом исследования являются процессы, связанные с проведением функционально-физического анализа технических систем.

Предметом исследования является Интернет - система проведения функционально-физического анализа технических систем.

Целью исследования является автоматизация процесса проведения функционально-физического анализа технических систем. Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

1. Исследовать теоретические аспекты вопроса проведения функционально-физического анализа технических систем.
2. Составить спецификацию и провести обоснование функциональных и нефункциональных требований к проектируемой Интернет - системе.
3. Спроектировать базу данных Интернет - системы проведения функционально-физического анализа технических систем.
4. Разработать информационные модели и проект Интернет - системы проведения функционально-физического анализа технических систем.
5. Разработать методические рекомендации по порядку внедрения Интернет - системы функционально-физического анализа технических систем.

В данной работе выдвинута гипотеза: использование Интернет - системы в качестве метода повышения эффективности проведения функционально-физического анализа технических систем является

необходимым условием для организации качественно нового подхода к организации деятельности по повышению качества проектных и существующих решений.

Практическая значимость исследования обусловлена следующим перечнем:

1. Внедрение Интернет - системы проведения функционально-физического анализа позволит повысить эффективность деятельности по исследованию технических систем в части оценки качества проектных и существующих решений.

2. Предложенный проект Интернет - системы проведения функционально-физического анализа может быть адаптирован практически для каждой коммерческой или некоммерческой организации, одним из направлений деятельности которой является исследование технических систем любых отраслей экономики и промышленности.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	6
ВВЕДЕНИЕ	7
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОПРОСА ПРОВЕДЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ФИЗИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	11
1.1 Исследование понятия и критериев оценки качества технических систем	11
1.2 Функционально-физический анализ как метод повышения качества технических систем	15
1.3 Этапы проведения функционально-физического анализа	17
1.4 Постановка задач исследования	21
2. ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРЕЧНЯ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОЕКТИРУЕМОЙ ИНТЕРНЕТ - СИСТЕМЕ ПРОВЕДЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ФИЗИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	23
2.1 Требования к проектируемой Интернет - системе	23
2.1.1 Требования к функциональности	23
2.1.2 Требования к информации	24
2.1.3 Требования к численности и квалификации персонала	25
2.1.4 Требования к надежности	26
2.1.5 Требования к обеспечению информационной безопасности	26
2.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике	27
2.1.7 Требования по сохранности информации при авариях	27
2.1.8 Требования к программно - аппаратному обеспечению	28
2.1.9 Требования к документированию	28
2.2 Анализ и выбор средств разработки Интернет - системы	29
2.2.1 Обоснование выбора системы управления базой данных	29
2.2.2 Обоснование выбора среды разработки	33
2.2.3 Обоснование выбора архитектуры	36

2.3 Характеристика обеспечивающих подсистем проектируемой Интернет - системы	37
2.3.1 Подсистема организационного обеспечения	37
2.3.2. Подсистема правового обеспечения	38
2.3.3 Подсистема технического обеспечения	38
2.3.4 Лингвистическое обеспечение	39
2.4 Выводы по главе	39
3 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ИНТЕРНЕТ - СИСТЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ФИЗИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	41
3.1 Функциональная структура проектируемой Интернет - системы	41
3.2 Проектирование базы данных Интернет - системы	43
3.2.1 Логическое проектирование	43
3.2.2 Физическое проектирование	51
3.3 Проектирование Интернет - системы функционально-физического анализа технических систем	52
3.3.1 Диаграмма прецедентов	52
3.3.2 Диаграмма последовательности	52
3.3.3 Диаграмма состояний	54
3.4 Проектирование структуры Интернет - системы	55
3.5 Разработка рекомендации по порядку внедрения Интернет - системы функционально-физического анализа технических систем	59
3.6 Выводы по главе	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	64
ПРИЛОЖЕНИЕ А	67
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	69
ПРИЛОЖЕНИЕ В	73

ПРИЛОЖЕНИЕ В

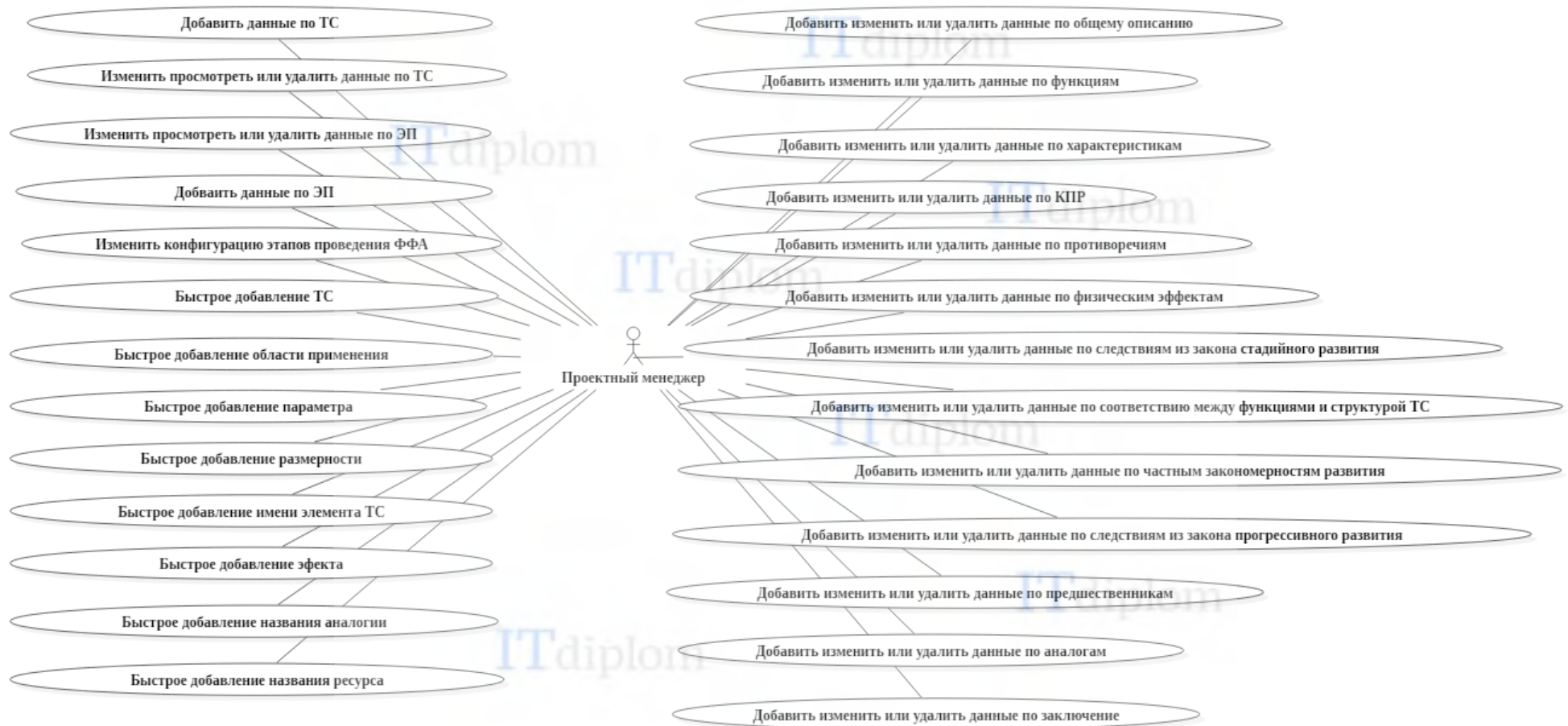


Рисунок 1 - Диаграмма прецедентов для пользователя с ролью «Проектный менеджер»