

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»

УДК 005.511:004

*На правах рукописи*

**ЖМОДИКОВА**  
**Елена Геннадьевна**

**МЕТОДЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ  
РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ИТ**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание степени  
магистра экономических наук

по специальности 1-25 80 08 – Математические и инструментальные методы  
экономики

Минск 2019

Работа выполнена на кафедре экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Научный руководитель: **АЛЁХИНА Алина Энодиевна**,  
кандидат экономических наук, доцент кафедры  
экономической информатики учреждения образо-  
вания «Белорусский государственный универси-  
тет информатики и радиоэлектроники»

Рецензент: **САЛАПУРА Юрий Леонтьевич**,  
кандидат технических наук, доцент, учёный сек-  
ретарь РУП НПЦ НАН Беларуси по механизации  
сельского хозяйства

Защита диссертации состоится «26» июня 2019 г. года в 10<sup>30</sup> часов на заседании Государственной экзаменационной комиссии по защите магистерских диссертаций в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» по адресу: 220013, Минск, ул. П. Бровки, 6, корп. 5, ауд. 806, тел. 293-89-92, e-mail: kafei@bsuir.by

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образо-  
вания «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлек-  
троники».

## ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование управления бизнес-процессами является актуальной задачей, тесно связанной с разработкой и обоснованием принятых управленческих решений, и обуславливается необходимостью повышения конкурентоспособности предприятий, их выхода на глобальный рынок.

Быстрый рост ИТ и увеличение вложений в данную область усиливают зону ответственности руководителей, принимающих решения в этой области. Под действием возросшей ответственности современные ИТ-директора и их команды внедряют новые методы управления развитием ИТ. Среди таких методов, получивших признание в крупных западных корпорациях и нашедших немало сторонников на территории нашей страны, является «Архитектура предприятия». Архитектура предприятия признана наладить взаимодействие между ИТ-службами и основным бизнесом путем поддержания существующими ИТ-ресурсами бизнес-процессов, что позволит выразить стратегию бизнеса через ИТ.

Таким образом, архитектура предприятия является эффективным средством управления изменениями компании, которое обеспечивает общую платформу для совместной работы руководителей бизнес подразделений и ИТ-подразделения над реализацией целей и стратегии компании.

Нередко на предприятии возникает ситуация, когда потребности бизнес-пользователей не согласуются с существующей технологической архитектурой предприятия. Исследования показывают, что примерно 27% потенциально возможного сокращения затрат были упущены из-за слабого понимания происходящего в ИТ-проектах и неэффективного контроля за их выполнением, что привело к нарушению сроков реализации проектов и превышению заявленных бюджетов. Методикой, обеспечивающей комплексный взгляд, как согласуются потребности бизнеса и существующие ИТ-ресурсы, является архитектура предприятия. Рассматриваемая методика описывает предприятие в аспекте архитектуры бизнеса и в аспекте архитектуры информационных технологий. Поэтому переход к целевой архитектуре повлечет за собой изменения не только в сфере ИТ, но и всего предприятия, на котором используются эти информационные технологии.

Планирование архитектурных изменений начинается с мониторинга бизнес-потребностей.

Существует множество различных методов оценки ИТ-проектов, как чисто финансовых, вероятностных, так и качественных. Но они носят достаточно локальный характер и не позволяют в полной мере определить степень влияния этих проектов на цели компании, в которой отсутствует формализованная ИТ-стратегия. В случае с финансовыми методами, это связано с тем, что очень тяжело выделить из общих финансовых потоков компании непосредственно финансовый эффект, который оказал именно этот проект внедрения ИТ-решения, а, следовательно, и сделать объективные выводы о его ценности для компании. Кроме того, очень часто ИТ-проекты могут оказывать положительный

нематериальный эффект, который в принципе невозможно выразить экономически. Вероятностные методы оценки, в свою очередь тесно связаны с различными методами анализа рисков и появления новых возможностей, а также различными финансовыми способами оценки инвестиций. Очевидно, что одним из существенных недостатков данного метода является сложность оценки вероятностей событий, а также неточность прогнозов в силу различных обстоятельств наших реалий. Кроме того, так как вероятностные методы во многом опираются на финансовые, они также содержат в себе недостатки финансовых методов, упомянутые ранее. Другой способ оценки результатов проектов – качественный, ориентированный на цели компании, приоритеты и показатели по ним. Как правило, он основан на системе сбалансированных показателей и является в некоторой степени абстрактным. Кроме того, обязательным требованием для применения данного метода является наличие в компании формализованной стратегии развития в целом и ИТ-стратегии, если речь идет о проекте внедрения ИТ-решения, что в наше время не так часто встречается, особенно на территории СНГ. Что приводит нас к необходимости разработки иных методов оценки влияния ИТ проектов на бизнес-предприятия, так как от нее во многом зависит о реализации того или иного ИТ-проекта, а также в целом финансирование направления ИТ в компании.

На сегодняшний день, все вышеперечисленные способы оценки ИТ-проектов детально изучены и хорошо описаны во множестве научных трудов и практических рекомендациях их применения. В них рассматриваются фундаментальные теоретические аспекты вопроса и практические примеры применения этих методов. Множество из них опираются на такие известные и авторитетные научные организации, как *ISO* и *ISACA*. Однако, в них нет четких рекомендаций о том, как например, выделить из финансовых потоков компании именно экономический эффект от проекта, или как, количественно оценить качественные показатели результатов ИТ-проекта в условиях отсутствия формализованной ИТ стратегии. Таким образом, несмотря на то, что данная тема обладает высокой степенью научной разработанности, отсутствие отработанных методик количественной оценки качественных показателей ИТ-проектов, обуславливает необходимость и целесообразность разработки подхода к анализу влияния таких проектов на бизнес предприятия.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Актуальность темы исследования**

Актуальность темы исследования магистерской диссертации обусловлена растущим интересом в мировом ИТ-сообществе к анализу и визуализации некоторых объёмов данных.

Совершенствование управления бизнес-процессами является актуальной задачей, тесно связанной с разработкой и обоснованием принятых управленческих решений, и обуславливается необходимостью повышения конкурентоспособности предприятий, их выхода на глобальный рынок.

## **Степень разработанности проблемы**

Исследование влияния методов бизнес-анализа на процессы осуществлялось на основе рассмотрения некоторых методов и их практического применения с использованием работ российских авторов: Ю.Б. Гриценко, В.Г. Алиферова, О.В. Аристова, Л.Е. Басовского, М.Г. Зайцева, С.Е. Варюхина, Л.С. Звягина, Л.В. Лукишиной, а также зарубежных учёных: Жана Лемера, Хемди А. Таха, М. Эддоуса, Р. Стэнфорда, Джеймса Харрингтона, К.С. Эсселинга, Харм Ван Нимвегена, К. Вигерса и др. Также использовался свод знаний по бизнес-анализу – *BAVOOK v3*.

Одним из недостатков исследований, представленных в современной литературе по данной тематике, является рассмотрение данных методов с теоретической точки зрения, либо узконаправленное применение методов.

Предложенное исследование направлено на устранение этого недостатка на основе практической примеров с использованием математического моделирования.

## **Цель и задачи исследования**

Целью диссертации является совершенствование бизнес-процессов в проектной деятельности на основе применения инструментов бизнес-анализа.

Поставленная цель работы определяет **следующие основные задачи:**

1. Исследовать методы управления бизнес-процессами.
2. Провести анализ бизнес-показателей.
3. Построить модели бизнес-процессов на основе методов сетевого планирования и управления.
4. Разработать программный модуль построения сетевых моделей.

## **Область исследования**

Содержание диссертации соответствует образовательному стандарту высшего образования второй ступени (магистратуры) ОСВО 1-25 80 08-2012 специальности 1-25 80 08 «Математические и инструментальные методы экономики».

## **Теоретическая и методологическая основа исследования**

В основу диссертации легли работы российских и зарубежных ученых в области бизнес-анализа и методов касательно данной области, а также непосредственное влияние этих методов на процессы.

*Информационная база* исследования сформирована на основе литературы, открытой информации, сведений из электронных ресурсов, а также материалов научных конференций и семинаров.

## **Научная новизна**

*Научная новизна* и значимость полученных результатов работы заключается в разработке моделирования бизнес-процессов на основе математического и визуального моделирования.

*Теоретическая значимость* работы заключается в развитии подхода к анализу и моделированию бизнес-процессов в ИТ на основании методов сетевого планирования.

*Практическая значимость* диссертации состоит в применении методов бизнес-анализа для построения проектных решений в сфере ИТ.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Изучение методов бизнес-анализа и их влияния на бизнес-процессы.
2. Функционирование предприятия как бизнес-системы и бизнес-потребности предприятия.
3. Математическое описание методов бизнес-анализа и представление их практического применения. Представление программного модуля по созданию сетей Петри.

### **Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов**

Результаты исследований, вошедшие в диссертацию, были представлены на Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы экономики, учёта, финансов и права в современных условиях» (г. Полтава, Украина, июнь 2019 г.), Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы экономики, учёта, финансов и права в современных условиях» (г. Полтава, Украина, сентябрь 2019 г.).

Отдельные положения диссертации могут быть использованы при преподавании дисциплин «Технологии поддержки принятия решений».

### **Публикации**

Изложенные в диссертации основные положения и выводы опубликованы в 2 печатных работах. Общий объем публикаций по теме диссертации составляет 8 страниц.

### **Структура и объем работы**

Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, четырёх глав с краткими выводами по каждой главе, заключения, библиографического списка и приложений.

**В первой главе** был проведён анализ организационных структур предприятий. Было выявлено, что функциональный подход к организации не эффективен, что стимулирует общий анализ текущего состояния предприятия.

**Во второй главе** представлен анализ показателей процесса, которые являются важнейшими средствами, позволяющими находить пути улучшения процессов, а также анализ методов проектирования нового бизнес-процесса.

**В третьей главе** описан метод реинжиниринга бизнес-процессов, его принципы и общая процедура проведения реорганизации бизнес-процессов, а также описаны наиболее известные нотации для графического моделирования бизнес-процессов.

**В четвёртой главе** описаны способы планирования стратегической деятельности компании на основе сбалансированной системы показателей и функционально-стоимостного анализа, а также применение экономико-математического моделирования и программная реализация модуля для построения сетей Петри

**В приложении** представлены публикации автора.

Общий объем диссертационной работы составляет 73 страницы. Из них 65 страниц основного текста, 35 иллюстраций, 8 таблиц, библиографический список из 50 наименований, список собственных публикаций соискателя из 2 наименований на 1 странице, 1 приложения на 4 страницах.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** рассмотрено современное состояние проблемы усовершенствования различных бизнес-процессов и связанные с этим проблемы, а также описано обоснование актуальности темы.

В **общей характеристике работы** показана актуальность проводимых исследований, степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи диссертации, обозначена область исследований, научная (теоретическая и практическая) значимость исследований, а также апробация работы.

В **первой главе** приведен обзор функциональной и процессной организационных структур, что в свою очередь привело к выводу, что функциональный подход не эффективен в нынешних условиях, что, в свою очередь, снижает эффективность бизнес-процессов и уменьшает прибыль. Поэтому предприятия пытаются усовершенствовать свои бизнес-процессы, используя различные методы бизнес-анализа. Проведённый анализ методов выявил, что для описания бизнес-процессов лучше использовать комбинированный метод, так как текстовый не даёт наглядности в представлении процесса, а графический может нести в себе только часть информации (например, последовательность действий).

Используя методы бизнес-анализа можно чётко выявить бизнес-потребности. Бизнес-потребности стимулируют общий анализ текущего состояния предприятия, выявляют глубокие первопричины, лежащие в основе проблемы, которая инициировала исследование. Бизнес-потребности компании определяются имеющимися проблемами в бизнес-процессах.

Также в данной главе описано моделирование существующей архитектуры ИТ-предприятия «как есть» и «как должно быть» для успешного ведения проектов для того, чтобы логика подготовки и принятия решений

был доведена до всех участников процесса, все документы и решения о переходе на следующий этап реализации проекта были задокументированы и доступны в архиве.

**Во второй главе** представлен анализ показателей процесса.

Процесс могут характеризовать несколько групп показателей: показатели процесса; показатели продукта процесса; показатели удовлетворенности клиентов процесса.

К качественным показателям оценки процесса относятся субъективные оценки руководителей, экспертов и др. Например, оценка руководителя «процесс плохо управляется» не рассматривается, так как на основе таких показателей невозможно принимать обоснованные управленческие решения.

Количественные показатели процесса разбиваются на две группы: абсолютные и относительные. К абсолютным относятся показатели: времени выполнения процесса, технические показатели, показатели стоимости и качества. Относительные показатели могут рассчитываться на основе абсолютных путем формирования различных отношений между ними.

Также в данной главе представлен анализ существующих методов проектирования нового бизнес-процесса. Для разработки нового бизнес-процесса применяется ряд методов, каждый из которых имеет свои достоинства и недостатки: быстрый анализ («мозговой штурм»); бенчмаркинг (сравнительный анализ); перепроектирование процесса (концентрированное улучшение); реинжиниринг (разработка нового процесса).

Приводятся достоинства и недостатки методов, а также нюансы применения каждого из методов.

**В третьей главе** дано чёткое определение реинжиниринга бизнес-процессов.

**Реинжиниринг бизнес-процессов** – методология, разработанная для проведения совершенствования бизнес-процессов организации, а также сам процесс проведения такого совершенствования.

Принципы реинжиниринга бизнес-процессов:

1. Несколько рабочих процедур объединяются в одну – «горизонтальное сжатие процесса». Следствие – многофункциональность рабочих мест.
2. Исполнители принимают самостоятельные решения – «вертикальное сжатие процесса». Следствие – повышение ответственности за результат своего труда.
3. Шаги процесса выполняются в естественном порядке – «распараллеленность процесса». Работа выполняется в том месте, где это целесообразно.
4. Многовариантность исполнения процесса, повышение адаптивности процесса к изменению внешней среды.
5. Уменьшение количества проверок, минимизация числа согласований.
6. Ответственный менеджер обеспечивает единую точку контакта с клиентом.



Также в данной главе представлены популярные нотации моделирования бизнес-процессов.

В настоящее время широко используются и пользуются большой популярностью несколько стандартов моделирования бизнес-процессов: семейство стандартов *IDEF* (в частности, *IDEF0*, *DFD*, *IDEF3*); семейство стандартов *ARIS* (в частности, нотация *EEPC*); семейство стандартов *UML* (*Use case diagram*, *activity diagram*).

**В четвёртой главе** представлена сбалансированная система показателей и функционально-стоимостной анализ, на основании которых управляющий персона может переводить стратегические цели компаний в чёткий план оперативной деятельности подразделений и ключевых сотрудников, а также оценивать результаты их деятельности с точки зрения реализации стратегии с помощью ключевых показателей.

В основе применения метода ФСА лежит разработка и применение на практике ФСА-моделей. Цель – облегчить анализ процесса создания продукта и достичь улучшений в работе предприятия по показателям стоимости, трудоемкости и производительности. Как правило ФСА информация представляется в виде системы стоимостных и временных показателей, показателей трудоемкости и трудозатрат, а также относительных показателей, характеризующих эффективность деятельности центров ответственности на предприятии.

В данной главе приведено экономико-математическое представление нескольких процессов. Для примера был взят процесс разработки мобильного приложения.

**Пример 1.** Компания разрабатывает мобильное приложение. Исходные данные по основным операциям проекта представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные к примеру 1

Название	Непосредственно предшествующие операции	Длительность, недели
А. Бизнес-анализ целевого рынка	–	4
В. Выработка согласованного решения	–	6
С. Прототипирование	А, В	7
Д. Написание кода	В	3
Е. Тестирование	С	4
Ф. Создание подрелизной версии	Д	5
Г. Добавление приложения в магазин	Е, Ф	3

Нужно построить сетевую модель проекта, определить критические пути модели и проанализировать, как влияет на ход выполнения проекта задержка работы *D* на 4 недели.

**Решение.** Построим сетевую модель и рассчитаем временные параметры событий. При поиске критических путей на сетевом графике будем использовать следующие условия его критичности:

- необходимое условие – нулевые резервы событий, лежащих на критическом пути;
- достаточное условие – нулевые полные резервы работ, лежащих на критическом пути.

По необходимому условию два полных пути сетевой модели (рисунок 1)  $L_1 = 1, 2, 3, 4, 6, 7$  и  $L_2 = 1, 3, 4, 6, 7$  могут быть критическими.

Проверим достаточное условие критичности для работ (1,2) и (1,3):

$$R_n(1, 2) = T_n(2) - T_p(1) - t(1, 2) = 6 - 0 - 6 = 0;$$

$$R_n(1, 3) = T_n(3) - T_p(1) - t(1, 2) = 6 - 0 - 4 = 2;$$

Путь  $L_2$ , начинающийся с работы (1,3) не является критическим, т.к. минимум одна из его работ (1,3) не является критической. Работа (1,3) имеет ненулевой полный резерв, а значит может быть задержана с выполнением, что недопустимо для критических работ.

Таким образом, сетевая модель имеет единственный критический путь  $L_{кр} = 1, 2, 3, 4, 6, 7$  длительностью  $T_{кр} = 20$  недель. За выполнением работ этого пути необходим особый контроль, так как любое увеличение их длительности нарушит срок выполнения проекта в целом.

Работа D или (2,5) не является критической, ее полный резерв равен 3-м неделям. Это означает, что при задержке работы в пределах 3-х недель срок выполнения проекта не будет нарушен. Поэтому, если, согласно условию, работа D задержится на 4 недели, то весь проект закончится на 1 неделю позже.

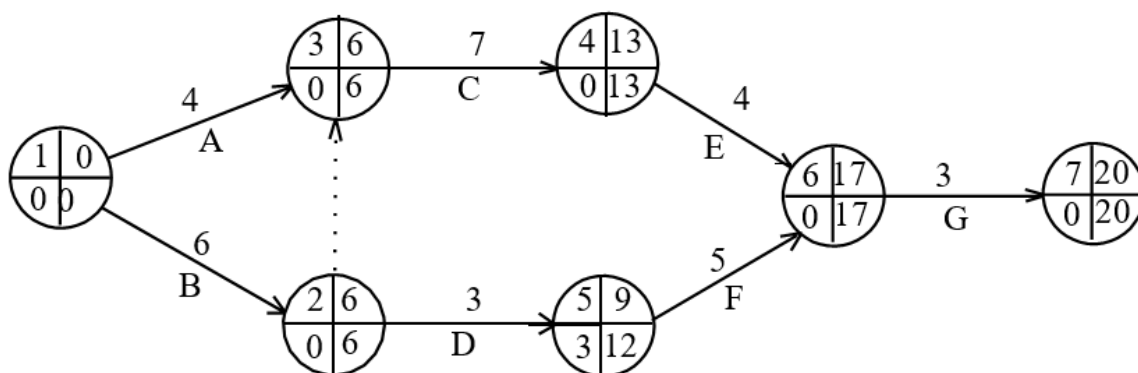


Рисунок 1 – Сетевой график

Также в данной главе были представлены результаты разработки программного модуля по созданию сетей Петри.

### Основные алгоритмы

Основными алгоритмами являются:

- добавление ребра между вершинами графа сети Петри;
- удаление выбранной пользователем вершины;
- удаление выбранного пользователем ребра;
- вставка из буфера обмена элементов сети Петри;

На рисунке 2 представлена диаграмма вариантов использования.

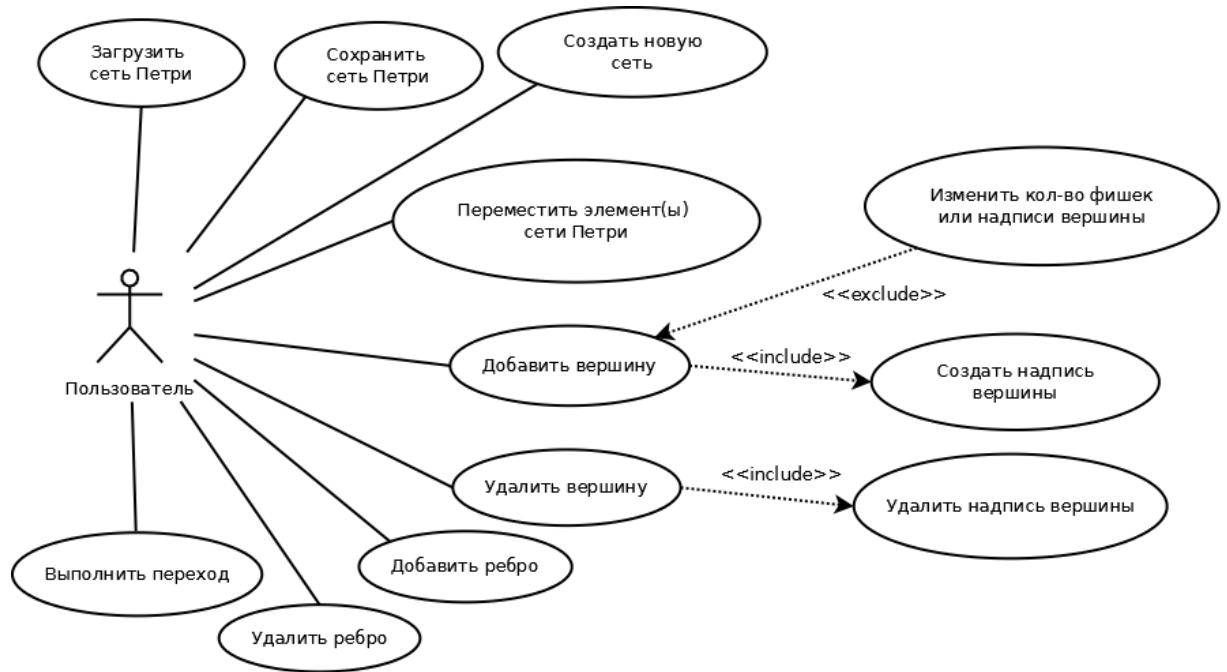


Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования (*use case*)

Вершины и ребра графа можно перемещать мышью по области построения. Ребра графа могут принимать форму ломаной прямой, для этого необходимо в нужном месте ребра 2 раза щелкнуть мышью, чтобы добавить дополнительную точку ребра (рисунок 3).

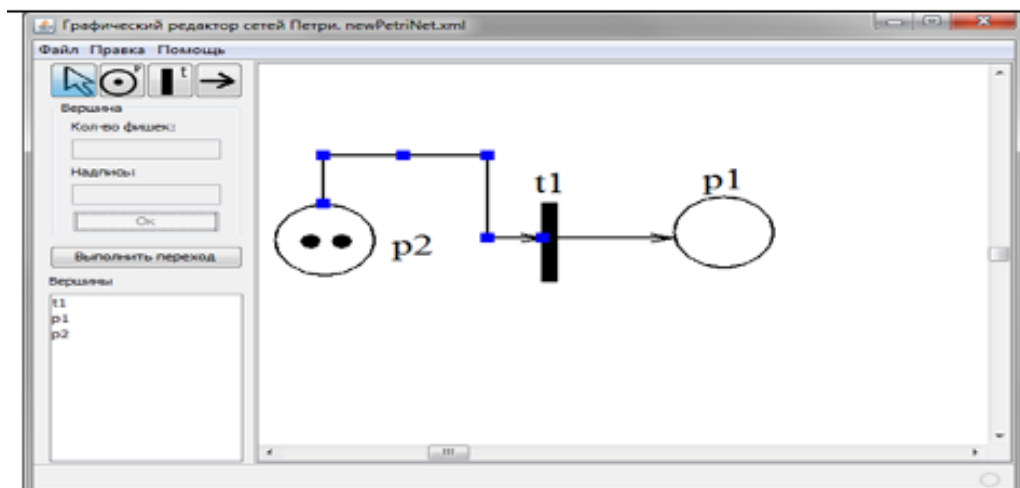
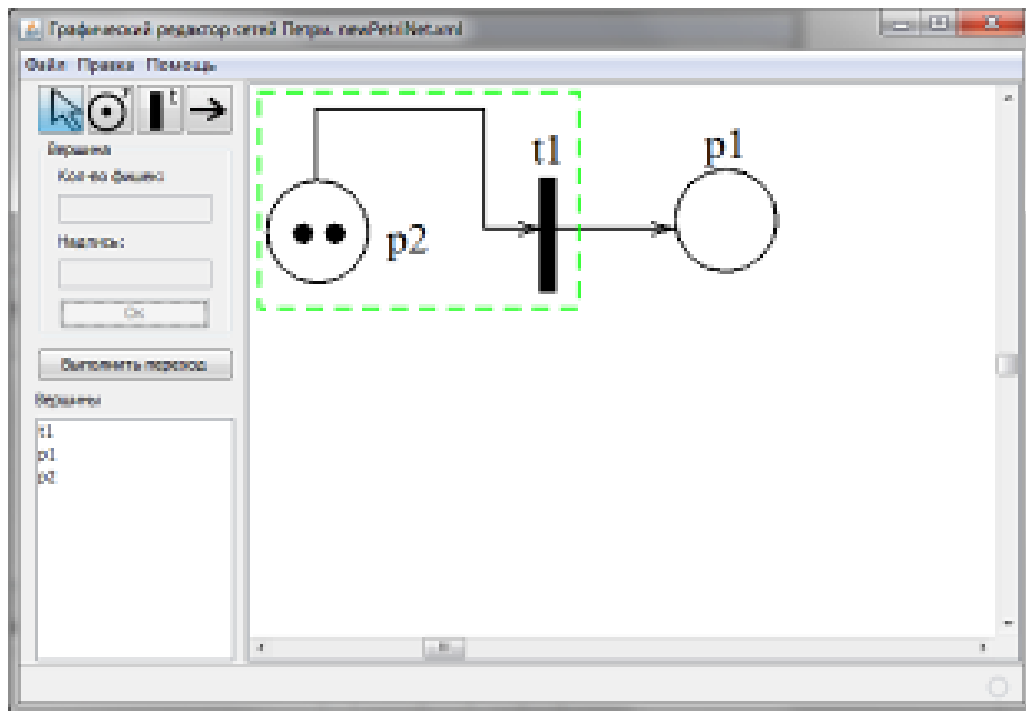
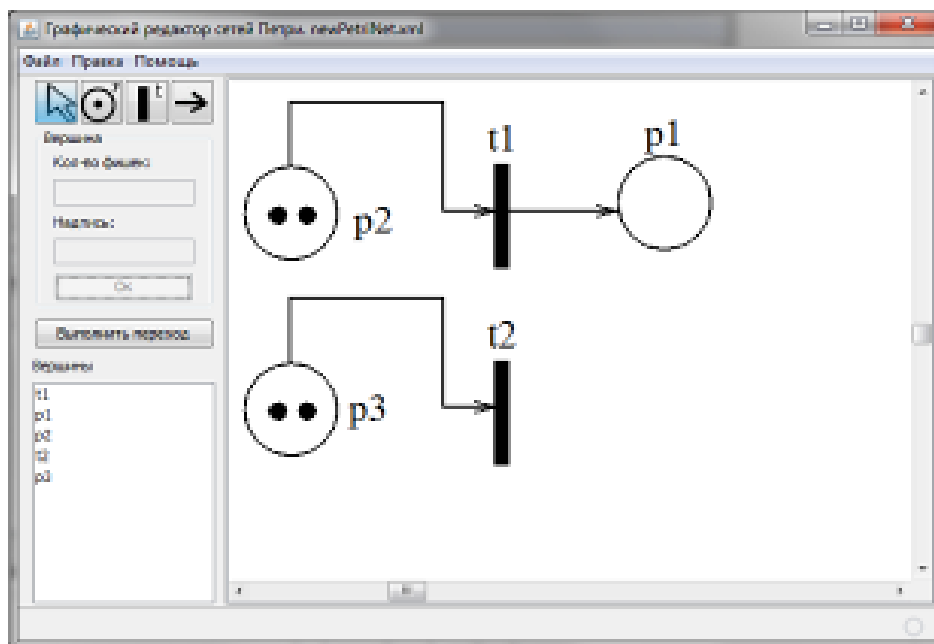


Рисунок 3 – Изменение формы ребра графа

Для копирования необходимо выделить отметить прямоугольную область и нажать сочетание клавиш *Ctrl+C*, для вставки из буфера обмена - *Ctrl+V* (рисунки 4-5).



**Рисунок 4 – Копирование элементов сети Петри**



**Рисунок 5 – Вставка элементов сети Петри**

При выборе из списка вершин названия вершины в области построения автоматически отмечается выбранная вершина.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Основные научные результаты диссертации**

В первую очередь, были выполнены все поставленные в начале работы

задачи. Были изучены необходимые теоретические материалы и методики, а также собраны и обработаны необходимые для написания диссертации данные. По завершению выпускной квалификационной работы были получены следующие результаты:

- вычислена количественная оценка влияния проекта на достижение бизнес-целей. Полученные данные обработаны с помощью математического аппарата метода анализа иерархий;
- исследованы методы управления бизнес-процессами;
- был проведён анализ бизнес-показателей и определена важность показателей качества для бизнес-процесса.
- построены модели бизнес-процессов на основе методов сетевого планирования и управления.
- сформулирована и проанализирована проблема описания, анализа и оптимизации бизнес-процессов предприятия. Предложен подход к решению данной проблемы на основе интеграции технологий статического описания и динамического моделирования бизнес-процессов.

Также был разработан программный модуль для построения сетей Петри, результаты работы которого были описаны в данной работе.

Таким образом, в результате проведенного исследования апробирован методический подход к решению задачи оценки влияния проектов внедрения информационных систем на бизнес-деятельность компании. Полученный результат отражает взаимосвязи между целями компании различных уровней.

## **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ**

### *Тезисы конференций*

1. Жмодикова, Е.Г. Методы бизнес-анализа для построения проектных решений в сфере ИТ/ Е.Г. Жмодикова// Актуальные вопросы экономики, учета, финансов и права в современных условиях: сб. материалов Международной научно-практической конференции ЦФЕНД в 7-х томах, Том 6 (Полтава, Украина, 1 июня 2019г.) ЦФЕНД, – Полтава, 2019. – С. 12–14.
2. Жмодикова, Е.Г. Сбор и анализ пользовательских требований / Е.Г. Жмодикова// Актуальные вопросы экономики, учета, финансов и права в современных условиях: сб. материалов Международной научно-практической конференции ЦФЕНД в 7-х томах, Том 6 (Полтава, Украина, 1 сентября 2019г.) ЦФЕНД, – Полтава, 2019. – С. 24 –27.

## РЭЗІЮМЭ

Жмодзікава Алена Генадзьеўна

### Метады бізнес-аналізу для пабудовы праектных рашэнняў у сферы ІТ

**Ключавыя словы:** метады бізнес-аналізу, бізнес-працэсы, візуальнае мадэляванне, аналіз дадзеных, спосабы прадстаўлення патрабаванняў, сродкі візуалізацыі.

**Мэта працы:** разгледзець існуючыя метады бізнес-аналізу і іх практычнае прымяненне ва ўкараненні ІТ-рашэнняў на бізнес-дзеінасць кампаніі.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** праведзена сістэматызацыя асноўных метадаў і задач бізнес-аналізу дадзеных праектных рашэнняў. Разгледжаны некаторыя спосабы і сродкі візуалізацыі аналітычнай інфармацыі, якая прадастаўляецца заказчыкам. Структураваныя дадзеныя па асноўных натацыі бізнес-мадэлявання дадзеных. У працы былі прыведзены рэальныя прыклады па аптымізацыі бізнес-працэсаў і некаторыя метады іх рашэння, у тым ліку і матэматычныя. Таксама быў разабраны адзін з бізнес-працэсаў з дапамогай сістэмы падтрымкі прыняцця рашэння, якая дапамагае прымаць адпаведныя кіраўніцкія рашэння.

**Вобласць ужывання:** сфера ІТ, ІТ-аддзелы прадпрыемстваў.

## РЕЗЮМЕ

Жмодикова Елена Геннадьевна

### Методы бизнес-анализа для построения проектных решений в сфере ИТ

**Ключевые слова:** методы бизнес-анализа, бизнес-процессы, визуальное моделирование, анализ данных, способы представления требований, средства визуализации.

**Цель работы:** рассмотреть существующие методы бизнес-анализа и их практическое применение во внедрении ИТ-решений на бизнес-деятельность компании.

**Полученные результаты и их новизна:** проведена систематизация основных методов и задач бизнес-анализа данных проектных решений. Рассмотрены некоторые способы и средства визуализации аналитической информации, предоставляемой заказчиком. Структурированы данные по основным нотациям бизнес-моделирования данных. В работе были приведены реальные примеры по оптимизации бизнес-процессов и некоторые методы их решения, в том числе и математические. Был разработан программный модуль по построению сетей Петри. Также был разобран один из бизнес-процессов с помощью системы поддержки принятия решения, которая помогает принимать соответствующие управленческие решения.

**Область применения:** сфера ИТ, ИТ-отделы предприятий.

**SUMMARY**  
**Zhmodikova Elena Gennadievna**  
**Business Analysis Methods for Building IT Project Solutions**

**Keywords:** business analysis methods, business processes, visual modeling, data analysis, requirements presentation methods, visualization tools.

**Objective:** to consider the existing methods of business analysis and their practical application in the implementation of IT solutions for the company's business activities.

**The obtained results and their novelty:** the systematization of the main methods and tasks of business analysis of data design solutions. Some methods and means of visualization of analytical information provided by the customer are considered. Structured data on the main notations of business data modeling. In work real examples on optimization of business processes and some methods of their decision, including mathematical ones were given. One of the business processes was also analyzed using a decision support system that helps to make appropriate management decisions.

**Sphere of application::** IT-sphere, IT departments of the enterprises.