

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

ОТЧЕТ ПО ИНСТРАЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ РАЗРАБОТКИ ПО

Обучающийся Кругова Римма Геннадьевна 7201453

Руководитель преподаватель Скоблева Ангелина Ивановна

Оценка _____

_____ (подпись руководителя практики)

Дата сдачи отчета: «__» _____ 20__ г.

Содержание

Лабораторная работа №1.....	3
Лабораторная работа №2.....	5
Лабораторная работа №3.....	8
Лабораторная работа №4.....	9
Лабораторная работа №5.....	12
Лабораторная работа №6.....	13

Лабораторная работа №1

Создание контекстной диаграммы

Контекстная диаграмма – это модель, представляющая систему как набор иерархических действий, в которой каждое действие преобразует некоторый объект или набор объектов. Высшее действие иерархии называется действием контекста – это самый высокий уровень, который непосредственно описывает систему. Уровни ниже называются порожденными декомпозициями и представляют подпроцессы родительского действия.

Для выполнения лабораторной работы мы будем использовать программу «Process Modeler». После запуска программы нас встречает окно которое дает нам выбрать тип создаваемой диаграммы и дать ей имя. Для нашей задачи необходим тип диаграммы IDEF0.

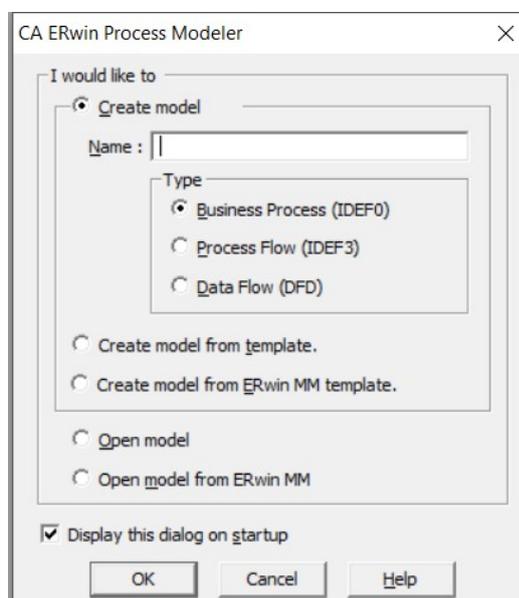


Рисунок 1 - Присвоение имени

Далее нас встречает блок, который можно назвать в нашем случае, он будет называться «Продажа цветов».

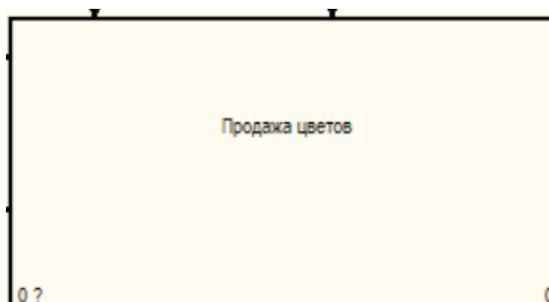


Рисунок 2 - Имя блока

При создании диаграммы IDEF0 на экране появляется прямоугольник, характеризующий процесс (работу), к которому добавляем нужные нам стрелки. Каждый

тип стрелок подходит или выходит к определенной стороне прямоугольника, изображающего работу. К левой стороне подходят стрелки входов, к верхней - стрелки управления, к нижней - механизмов реализации выполняемой функции, а из правой - выходят стрелки выходов. Для создания стрелок необходимо нажать кнопку со стрелкой на панели и провести её от нужного края к блоку.

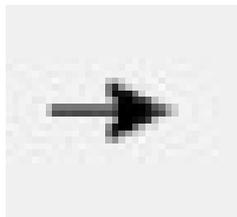


Рисунок 3 - Кнопка создания стрелки

Далее мы будем проводить стрелки. К стрелкам входа мы отнесем: Данные контрагентов и товар. К стрелкам управления будут относиться: Законы и гости РФ и Лицензия на деятельность. К механизмам реализации отнесутся сотрудники.

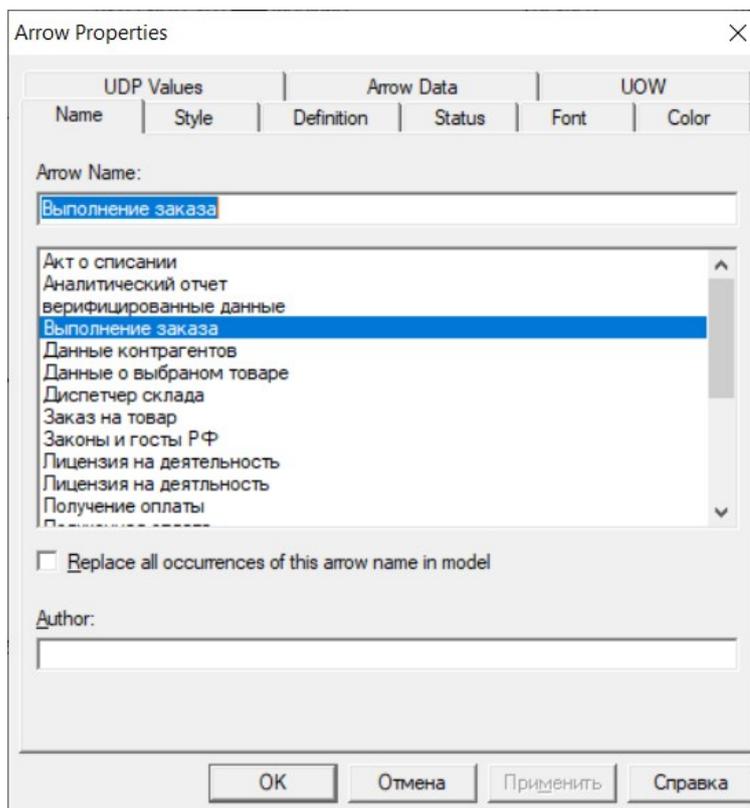


Рисунок 4 - Присвоение имени стрелок

Выходом будет: Заказ на товар, Полученная оплата, Чек об оплате, Аналитический отчет, Выполнение заказа. Для того чтобы дать имя необходимой стрелке необходимо нажать 2 раза левой кнопкой мыши и написать в строке Arrow Name необходимые данные.

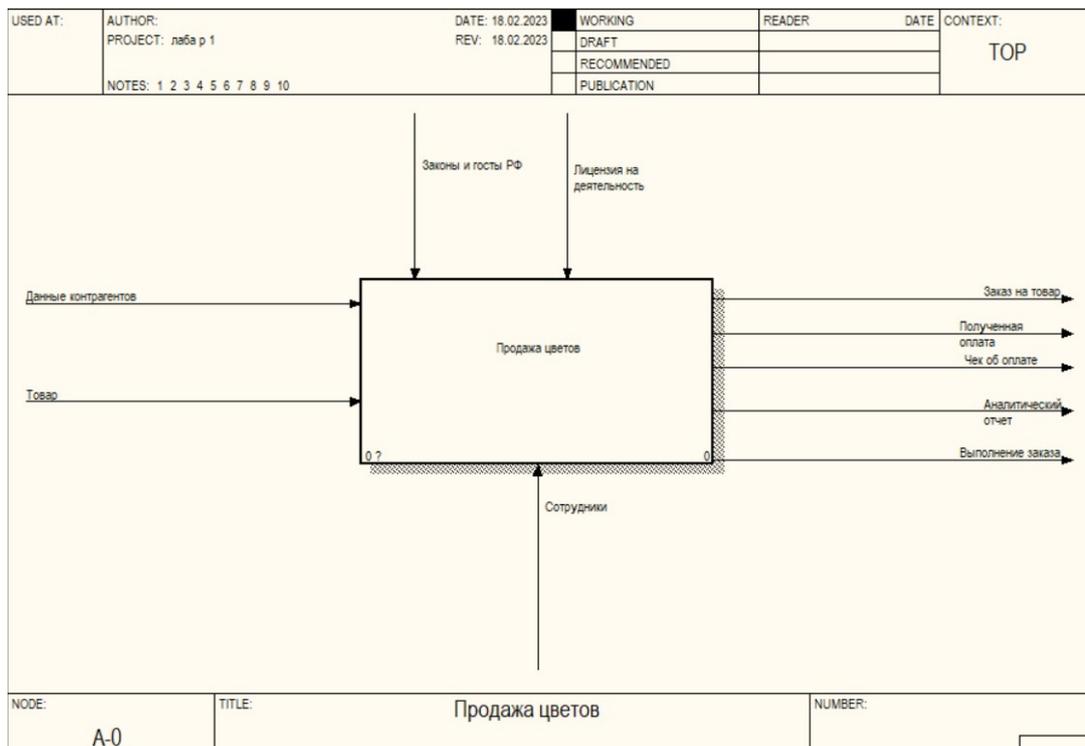


Рисунок 5 - Итог лабораторной работы 1

Лабораторная работа выполнена.

Лабораторная работа №2

Создание диаграммы декомпозиции

Диаграмма декомпозиции показывает комплекс, процесс, организацию, предметную область данных или другой тип объекта, разбитый на более подробные компоненты более низкого уровня.

Для выполнения данной лабораторной работы необходимо воспользоваться контекстной диаграммой из предыдущей лабораторной работы. Необходимо нажать на контекстную диаграмму и нажать на нее правой кнопкой мыши и выбрать Decompose.

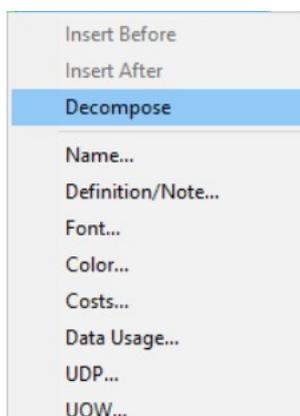


Рисунок 6 – Декомпозиция А1

В появившемся окне нам будет предоставлен выбор количества блоков для диаграммы декомпозиции. Нам необходимо 5 действий соответственно 5 блока.

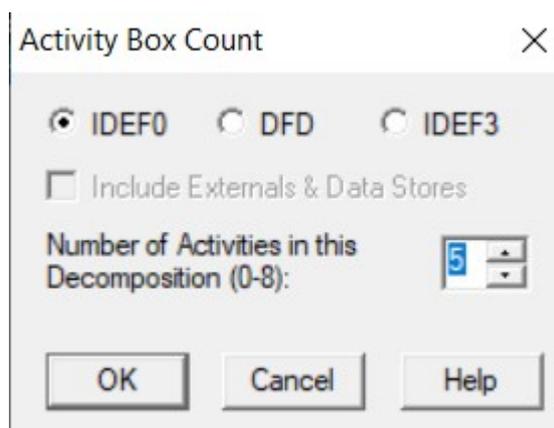


Рисунок 7 - Создание блоков декомпозиции

После этого перед нами появятся 5 пустых блоков которым необходимо будет дать названия. Для того чтобы дать им названия необходимо кликнуть по ним 2 раза левой кнопкой мыши и ввести требуемое название. Наши блоки будут иметь названия: Договор с контрагентом, Выбор товара, Создание накладной (ТТН), принять оплату и оформить отчет.

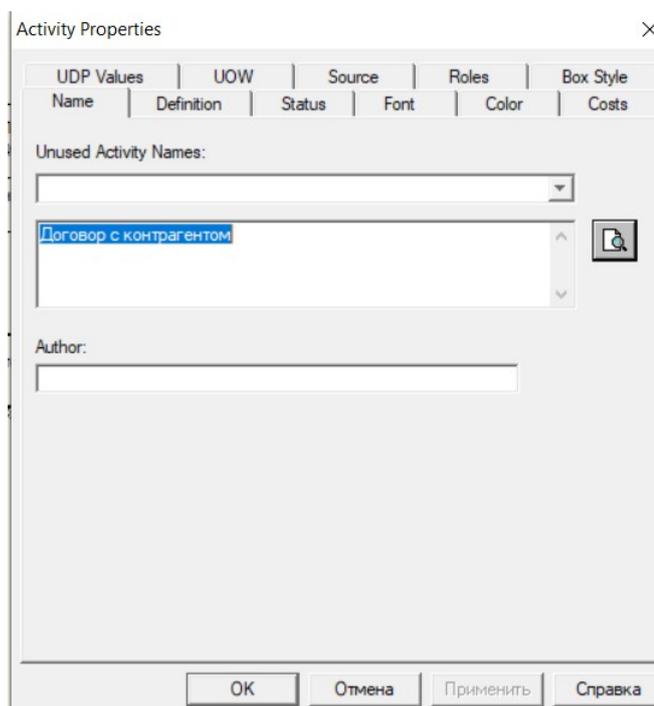


Рисунок 8 - Присвоение имени блоку декомпозиции

Далее мы задаем направление стрелкам и сведениям блоки между собой и получаем диаграмму.

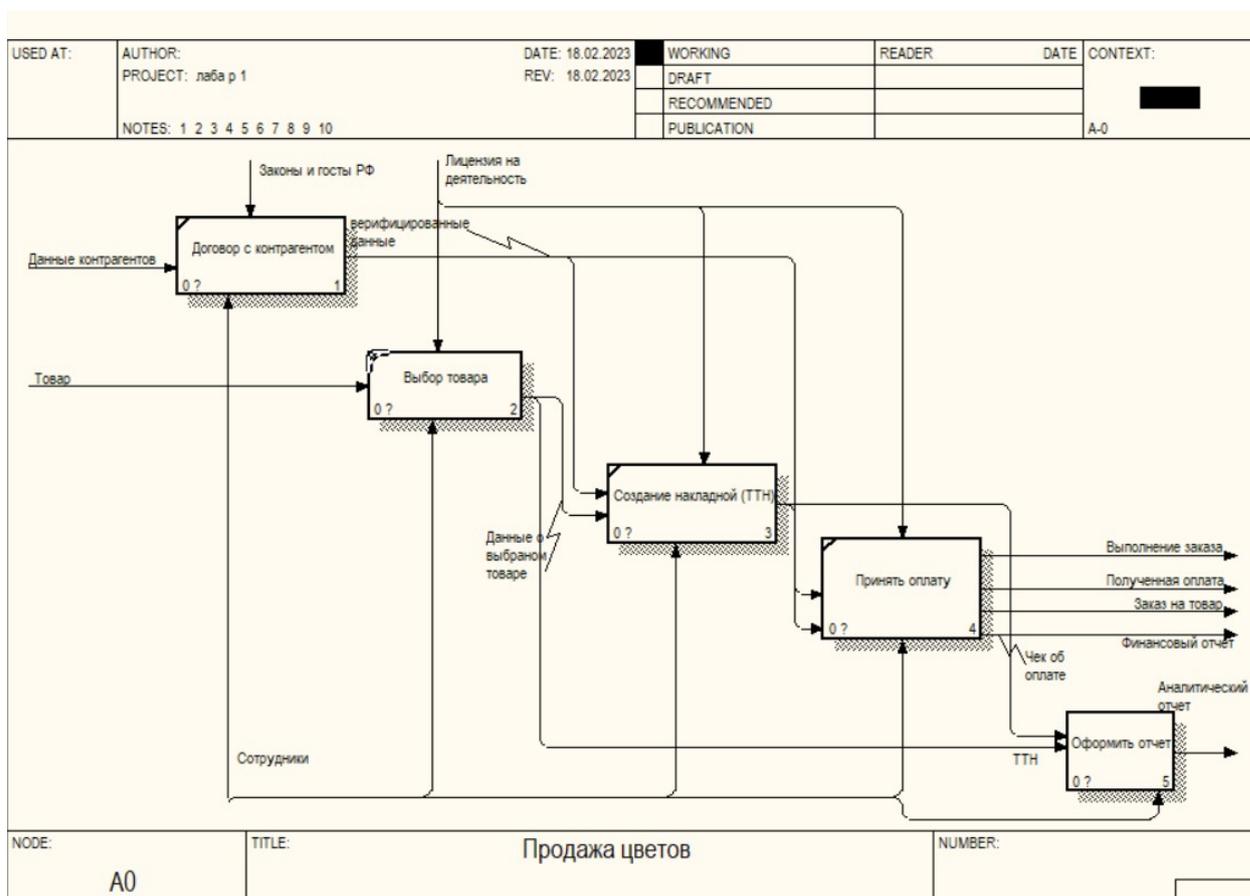


Рисунок 9 - Итог лабораторной работы 2

Лабораторная работа №3

Создание диаграммы декомпозиции A2

Для выполнения данной лабораторной работы необходимо повторить действия из прошлой лабораторной работы, но декомпозиция будет не контекстной диаграммы, а одного из наших блоков декомпозиции.

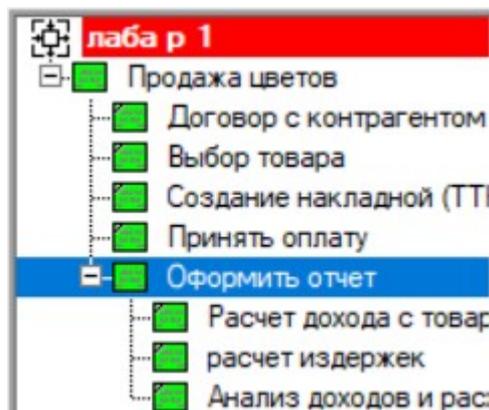


Рисунок 10 - Декомпозиция A2

Для декомпозиции A2 мы возьмем блок «Оформить отчет» из предыдущей лабораторной работы нажмем на него на панели справа, правой кнопкой мыши и выберем Decompose, а в открывшемся окне мы выберем 3 блока для диаграммы.

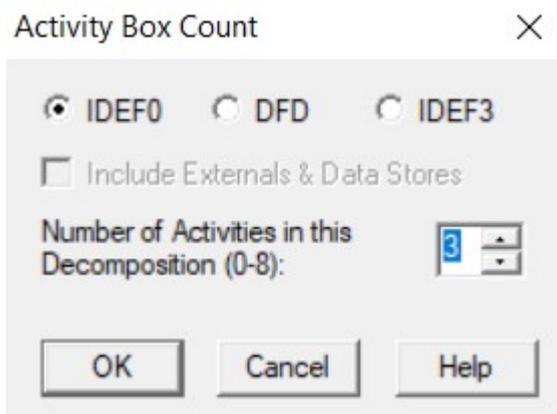


Рисунок 11 - Создание блоков декомпозиции A2

Первым действием в данной диаграмме будет расчет доходов, вторым действием будет расчет издержек, а третьим Анализ доходов и расходов, создание отчета из которой будет идти стрелка выхода Аналитический отчет.

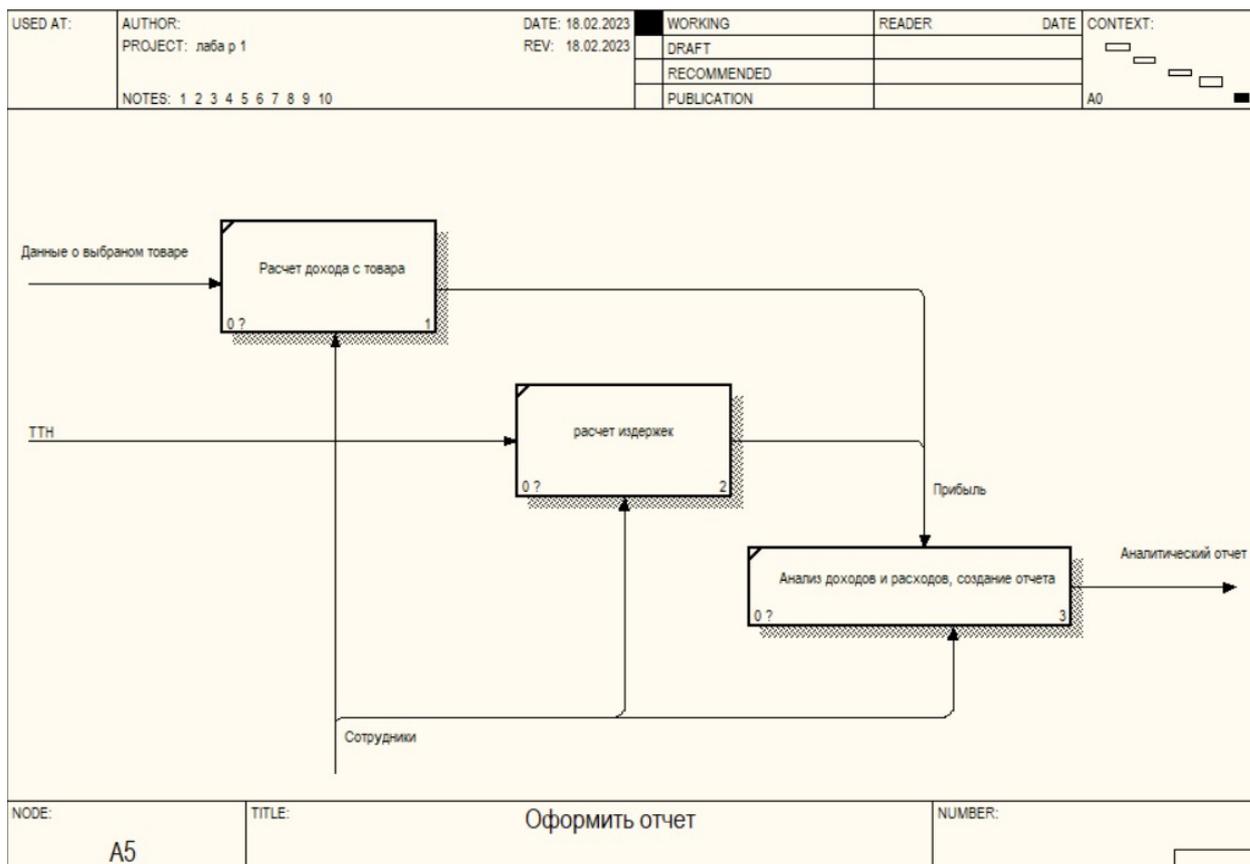


Рисунок 12 - Итог лабораторной работы 3

Лабораторная работа №4

Создание контекстной диаграммы

Для выполнения лабораторной работы мы будем использовать программу «Process Modeler». После запуска программы нас встречает окно, которое дает нам выбрать тип создаваемой диаграммы и дать ей имя. Для нашей задачи необходим тип диаграммы IDEF0.

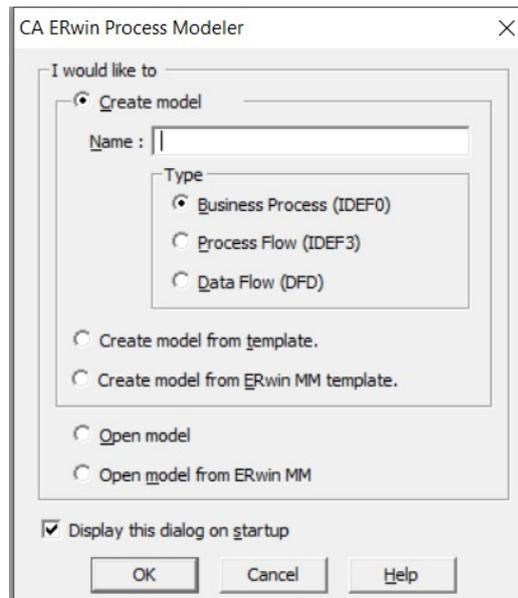


Рисунок 13 - Контекстная диаграмма создание

Далее нас встречает блок, который можно назвать в нашем случае, он будет называться «Деятельность компании Quill».

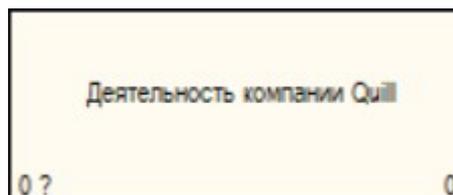


Рисунок 14 - Имя блока

При создании новой модели в нотации IDEF0 на экране появляется прямоугольник, характеризующий процесс (работу), к которому добавляем нужные нам стрелки. Мы проводим стрелки выхода: Маркетинговые материалы и проданные продукты. Для этого необходимо провести стрелку с левого края до блока и нажать на нее два раза чтобы присвоить имя стрелке в поле Arrow Name.

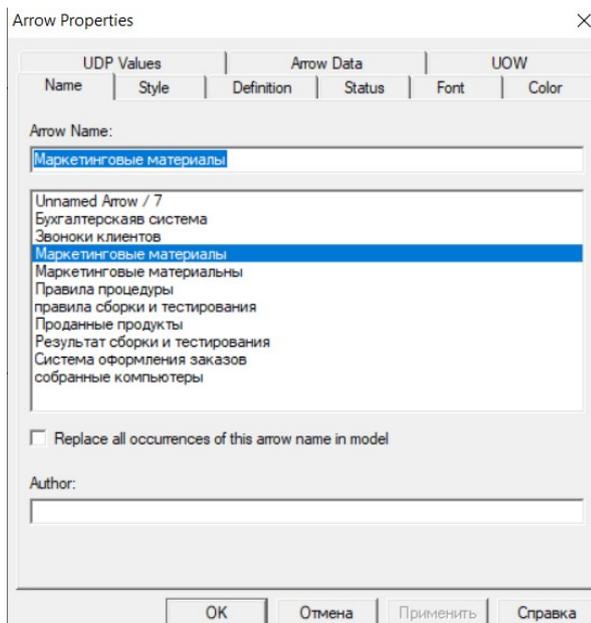


Рисунок 15 - Имя стрелок

Данные действия мы повторим со стрелками во всех направлениях, создавая стрелки входа:
Звонки клиентов; стрелки механизмов: Бухгалтерская система; стрелки управления:
Правила процедуры.

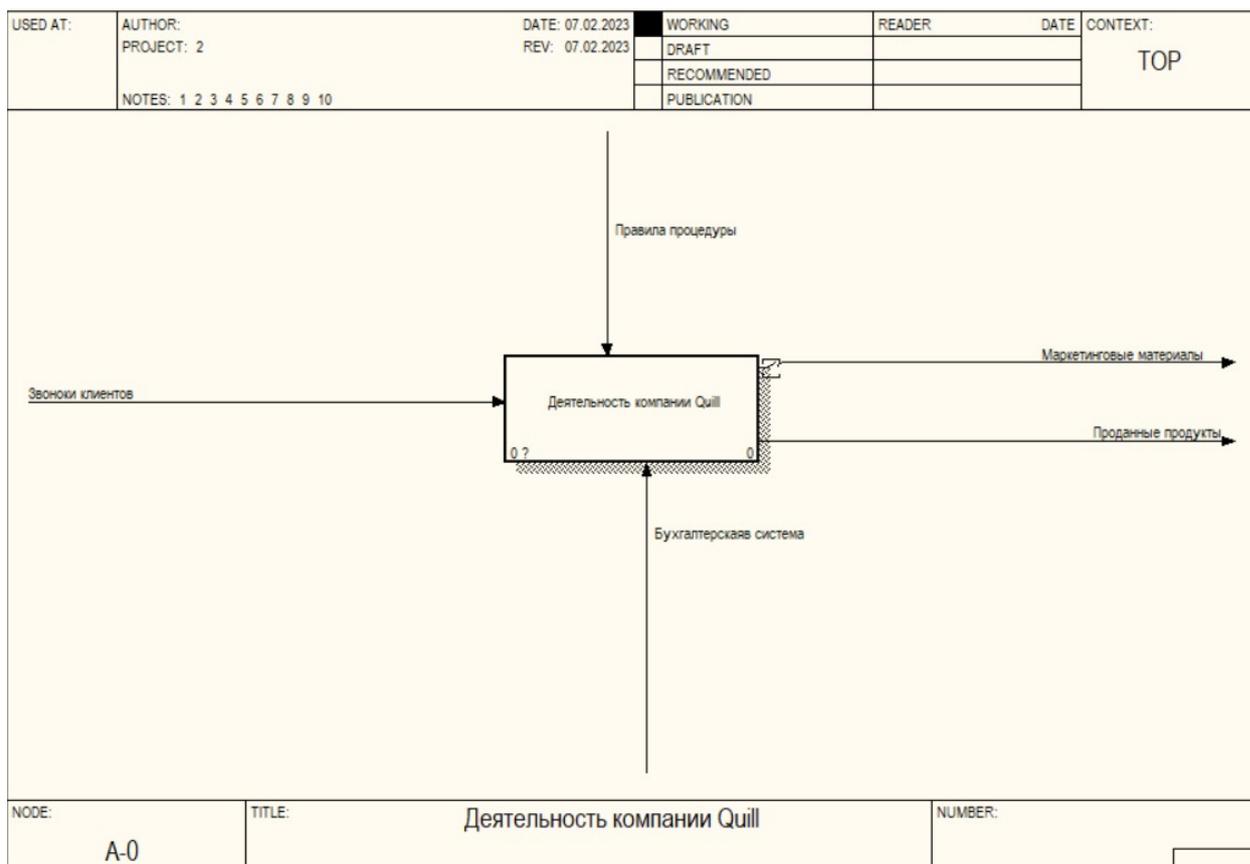


Рисунок 16 - Итог лабораторной работы 4

Лабораторная работа №5

Создание диаграммы декомпозиции

Для выполнения данной лабораторной работы необходимо воспользоваться контекстной диаграммой из предыдущей лабораторной работы. Необходимо нажать на контекстную диаграмму и нажать на нее правой кнопкой мыши и выбрать Decompose.

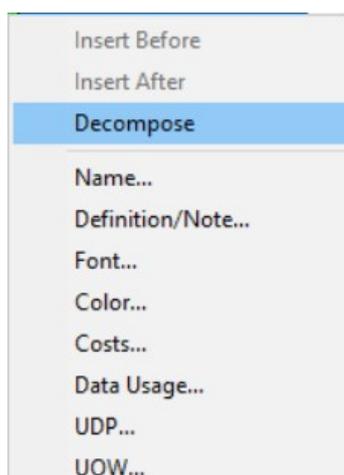


Рисунок 17 - Декомпозиция

В появившемся окне нам будет предоставлен выбор количества блоков для диаграммы декомпозиции. Нам необходимо 3 действий соответственно 3 блока.

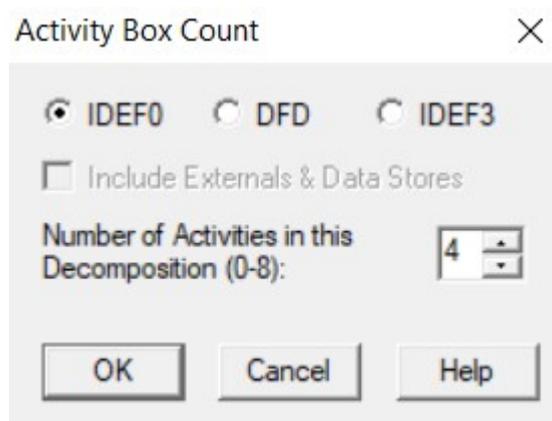


Рисунок 18 - Создание 4 блоков

Далее перед нами появляется 3 пустых блока, которые необходимо выполнения задачи. Нам надо дать названия этим блокам и соединить их между собой. Блоки необходимо назвать: Продажа и маркетинг, сборка и тестирование компьютеров, и отгрузка, и получение.

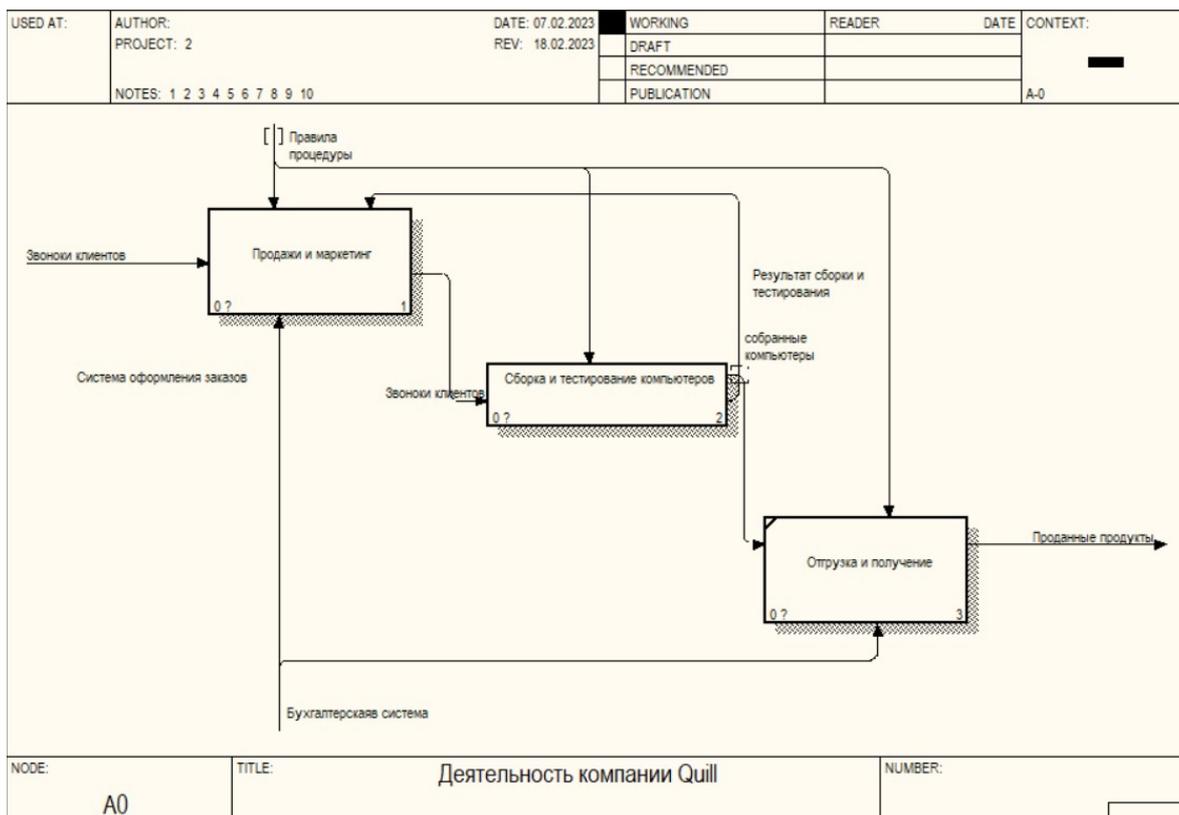


Рисунок 19 - Итог лабораторной работы 5

Лабораторная работа №6

Создание диаграммы декомпозиции A2

Для выполнения данной лабораторной работы необходимо повторить действия из прошлой лабораторной работы, но декомпозиция будет не контекстной диаграммы, а одного из наших блоков декомпозиции.

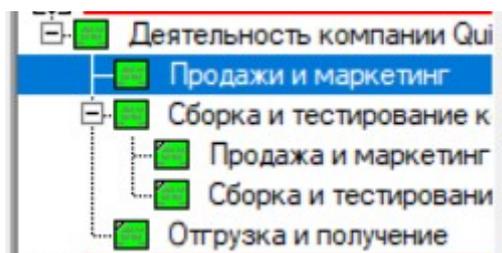


Рисунок 20 - Декомпозиция A2

Для декомпозиции A2 мы возьмем блок «Сборка и тестирование компьютеров» из предыдущей лабораторной работы нажмем на него на панели справа, правой кнопкой мыши и выберем Decompose, а в открывшемся окне мы выберем 2 блока для диаграммы.

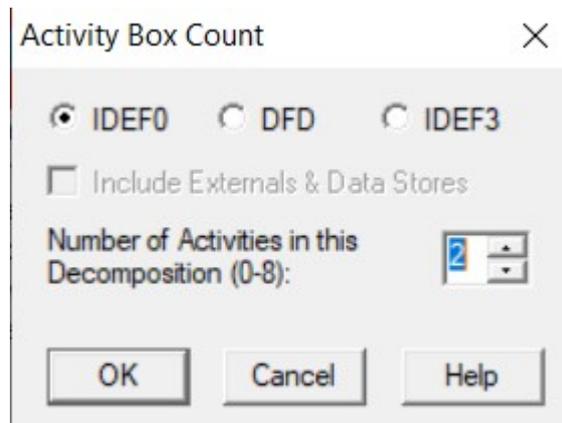


Рисунок 21 - Блоки декомпозиции A2

Первым действие будет продажа и маркетинг, второе действие будет Сборка и тестировка. Для этого мы задаем название блокам нажав на них два раза и создаем между ними связь при помощи стрелок.

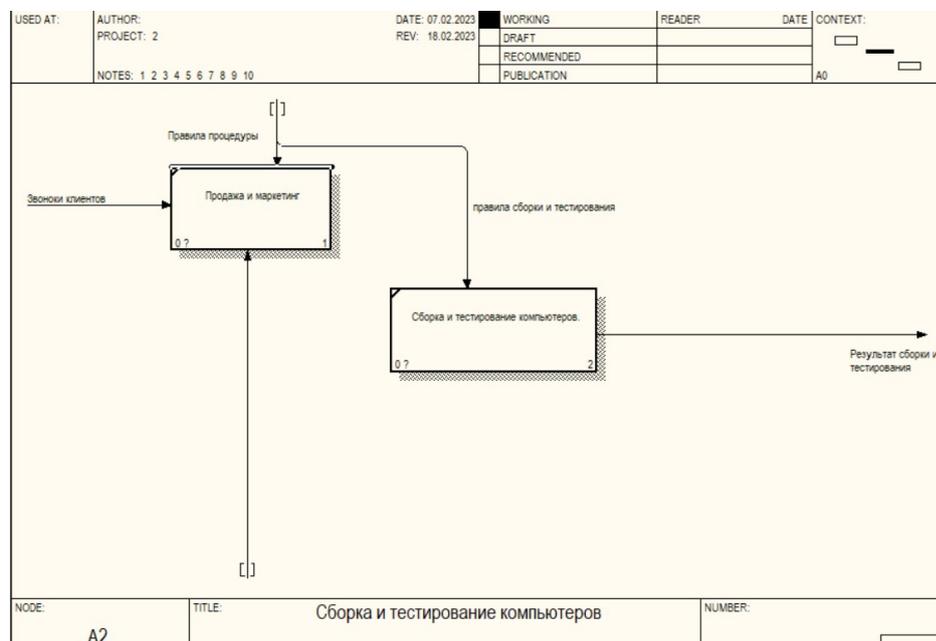


Рисунок 22 - Итог лабораторной работы 6

Лабораторная работа №7

Создание диаграммы узлов

Для выполнения данной лабораторной работы необходимо открыть файлы предыдущих работ. Выбрать в панели сверху кнопку Diagram и нажать кнопку Add Node Tree. В первом диалоге можно внести имя диаграммы, корень дерева и количество уровней.

Node Tree Wizard - Step 1 of 2

Node Tree Name: Деятельность компании Quill

Top level activity: A0: Деятельность компании Quill

Number of levels: 3

< Назад Далее > Готово Отмена Справка

Рисунок 23 - Процесс создания диаграммы узлов

После в открывшемся окне необходимо убрать галочку с функции Bullet last level для отображения нижнего уровня не в виде списка, а в виде прямоугольников, так же как и верхние уровни.

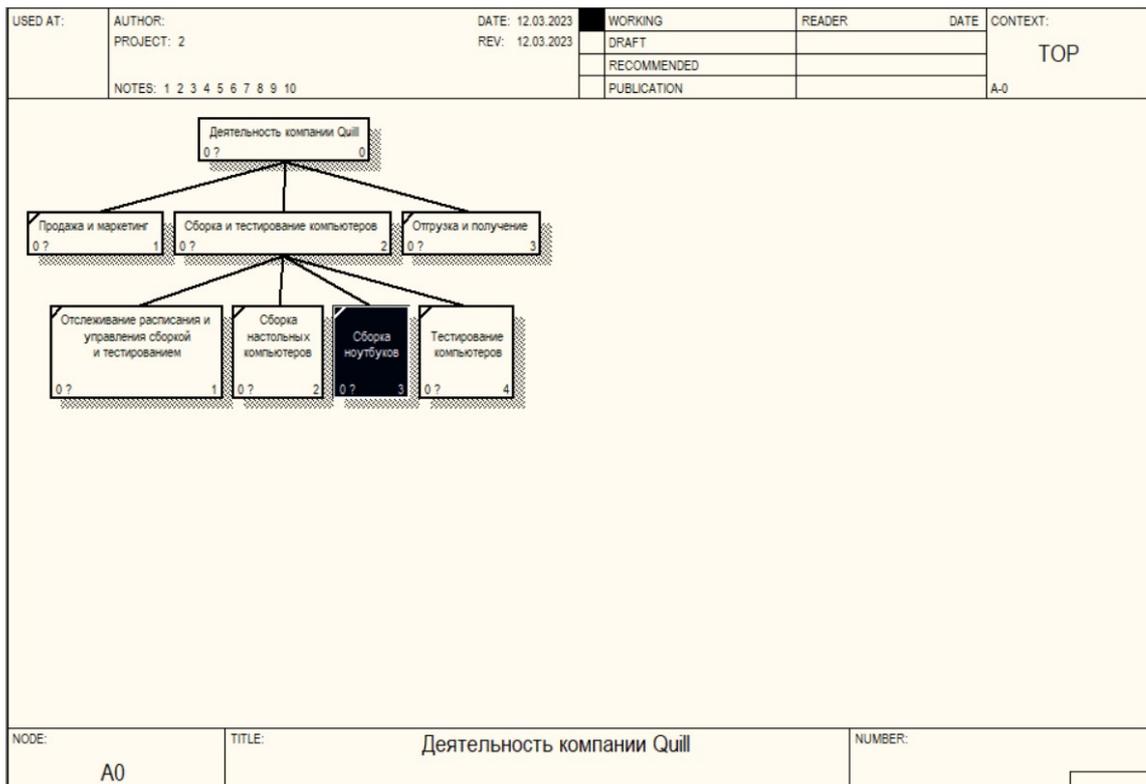


Рисунок 24 - Диаграмма узлов

После выполнения данных действий можно считать что, мы создали диаграммы узлов.

Лабораторная работа №8

Создание FEO диаграммы

Для создания FEO диаграммы необходимо нажать на кнопку Diagram в верхней панели и среди вышедших вариантов необходимо выбрать Add FEO Diagram.

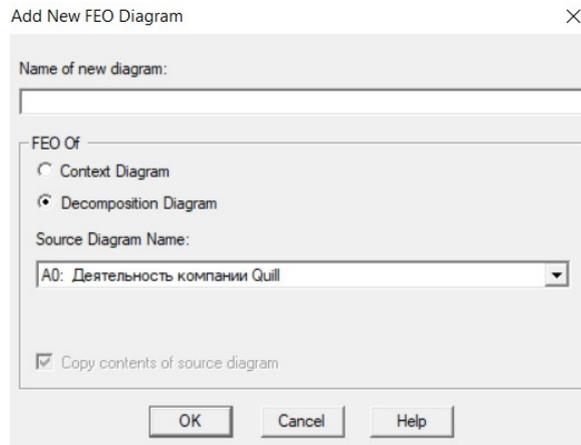


Рисунок 25 - Создание FEO

После чего появится новое диалоговое окно Add New FEO Diagram там необходимо выбрать тип и внесите имя диаграммы FEO, далее нажимаем ОК. Убираем все ненужные нам стрелки на диаграмме FEO. Для переключения между диаграммами необходимо нужно выбрать вкладку Diagrams в левом нижнем углу.

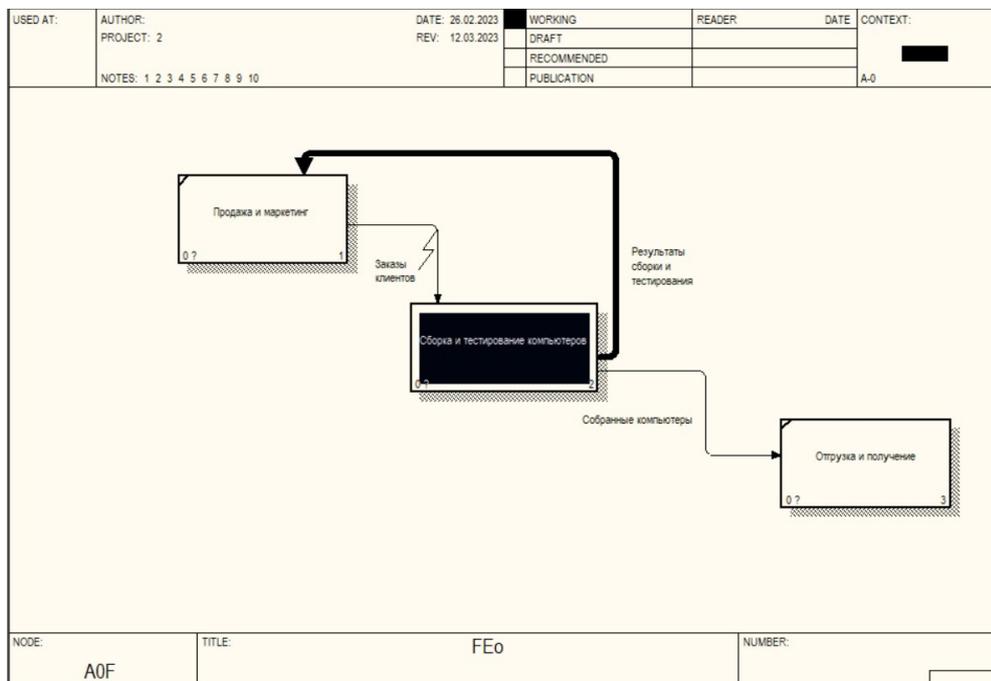


Рисунок 26 - FEO диаграмма

Мы создали FEO диаграмму.

Лабораторная работа №9

Расщепление и слияние моделей

Для выполнения лабораторной работы откроем предыдущую диаграмму правой кнопкой мыши щелкните по работе «Сборка и тестирование компьютеров» и нажмем на кнопку Split model.

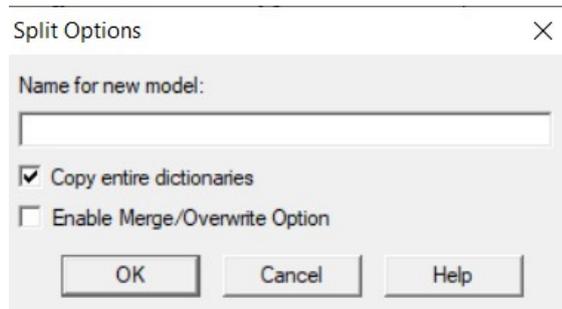


Рисунок 27 - Расщепление модели

В появившемся окне внесите имя новой модели «Сборка и тестирование компьютеров», поставьте галочку на функцию Copy entire dictionaries. Мы можем увидеть, что появилась новая диаграмма, в модели «Сборка и тестирование компьютеров» создадим новую стрелку — «Неисправные компоненты».

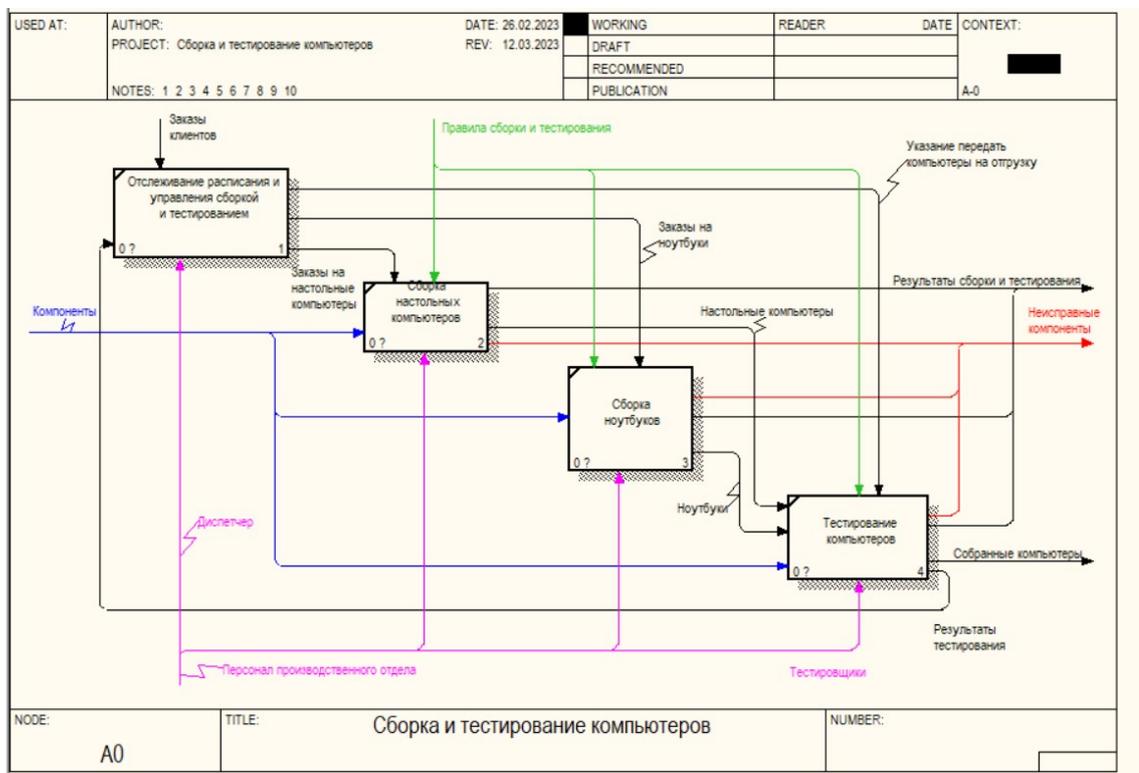


Рисунок 28 - Новая стрелка

Далее для слияния нам необходимо воспользоваться первой диаграммой, той, что мы использовали для слияния. Правой кнопкой мыши щелкните по работе «Сборка и тестирование компьютеров» и выберите Merge model. В диалоге Merge Model включите опцию Cut/Paste entire dictionaries и щелкните по ОК.

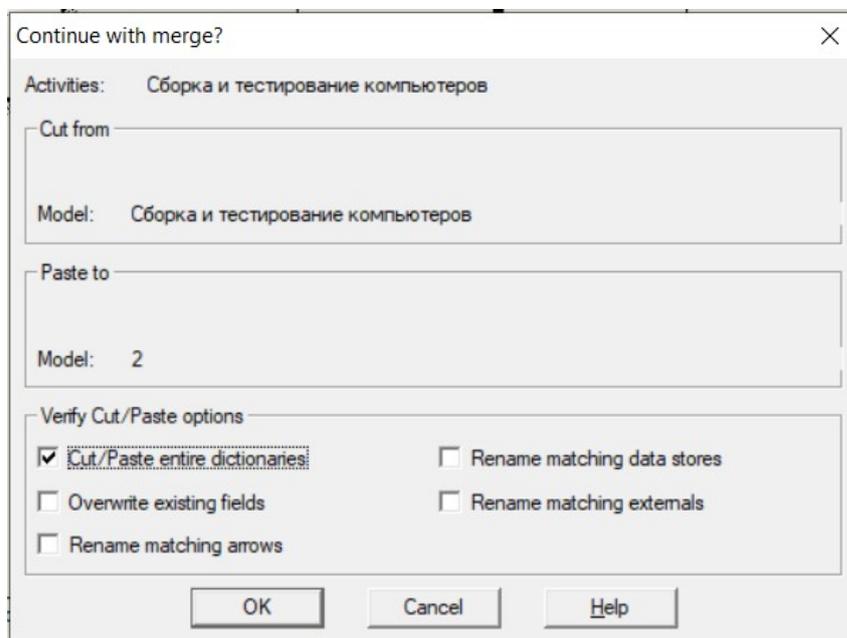


Рисунок 29 - Процесс слияния

После данных действий можно считать, что мы выполнили слияние моделей.

Лабораторная работа №10

Создание диаграммы узлов

Для выполнения данной лабораторной работы необходимо открыть файлы предыдущих работ. Выбрать в панели сверху кнопку Diagram и нажать кнопку Add Node Tree. В первом диалоге можно внести имя диаграммы, корень дерева и количество уровней

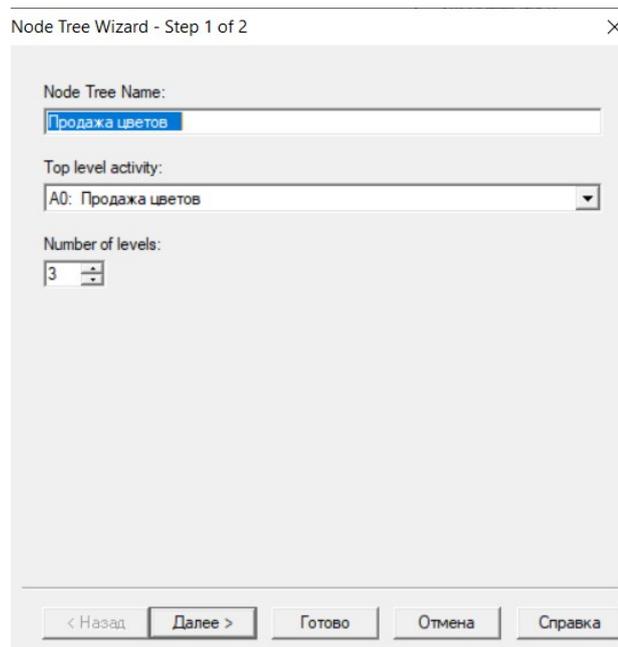


Рисунок 30 - Создание дерева

После в открывшемся окне необходимо убрать галочку с функции Bullet last level для отображения нижнего уровня не в виде списка, а в виде прямоугольников, так же как и верхние уровни.

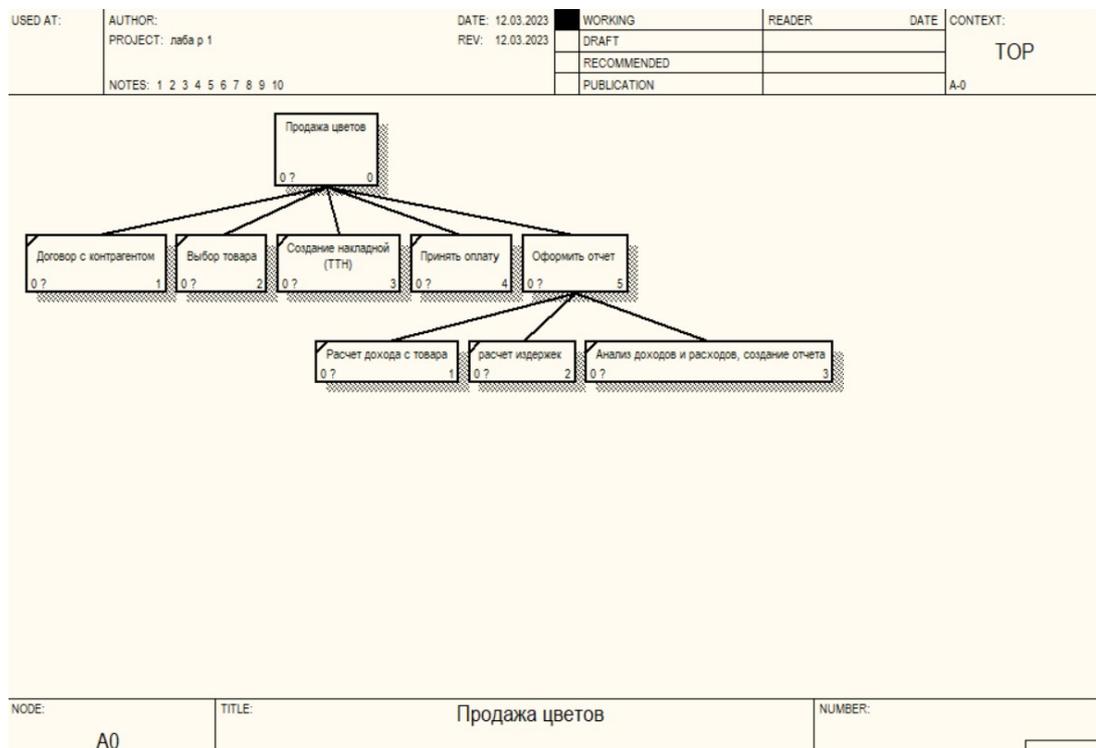


Рисунок 31 - Древо

После выполнения данных действий можно считать что, мы создали диаграммы узлов.

Лабораторная работа №11

Создание FEO диаграммы

Для создания FEO диаграммы необходимо нажать на кнопку Diagram в верхней панели и среди вышедших вариантов необходимо выбрать Add FEO Diagram.

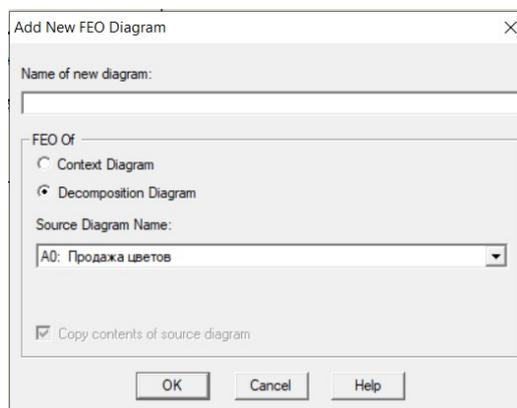


Рисунок 32 - Создание FEO

После чего появится новое диалоговое окно Add New FEO Diagram там необходимо выбрать тип и внесите имя диаграммы FEO, далее нажимаем ОК. Убираем все ненужные нам стрелки на диаграмме FEO. Для переключения между диаграммами необходимо нужно выбрать вкладку Diagrams в левом нижнем углу.

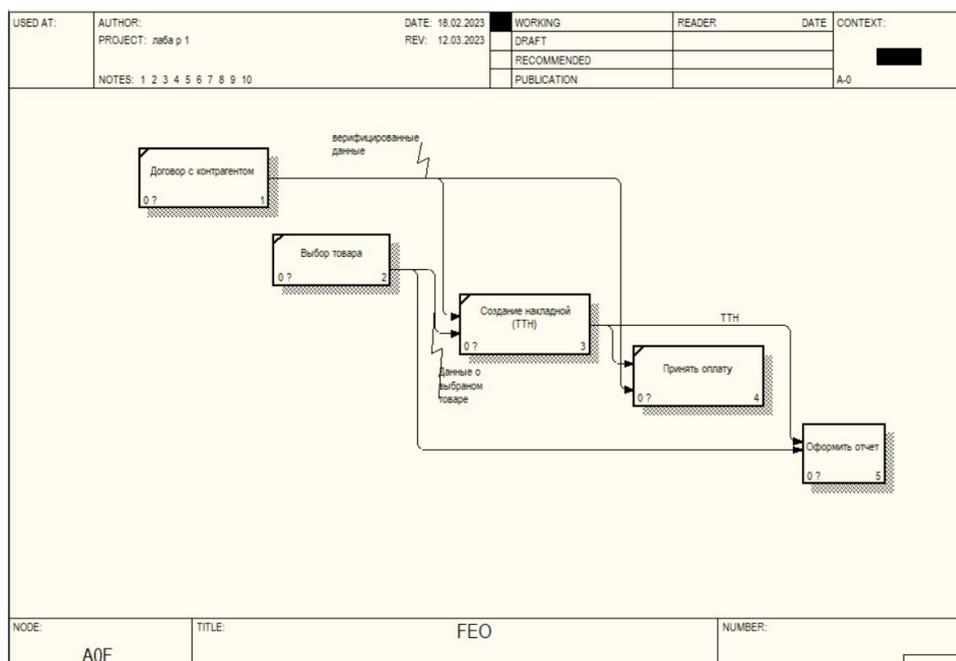


Рисунок 33 - FEO диаграмма

Мы создали FEO диаграмму.

Лабораторная работа №12

Расщепление и слияние моделей

Для выполнения лабораторной работы откроем предыдущую диаграмму правой кнопкой мыши щелкните по работе «Оформить отчет» и нажмем на кнопку Split model.

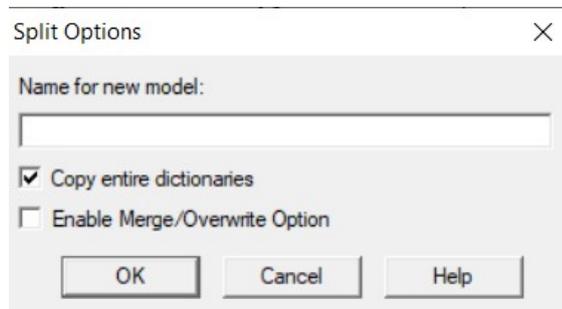


Рисунок 34 - Расщепление модели

В появившемся окне внесем имя новой модели, поставим галочку на функцию Copy entire dictionaries. Мы можем увидеть, что появилась новая диаграмма, в модели «Оформить отчет» создадим новую стрелку — «Возврат товара».

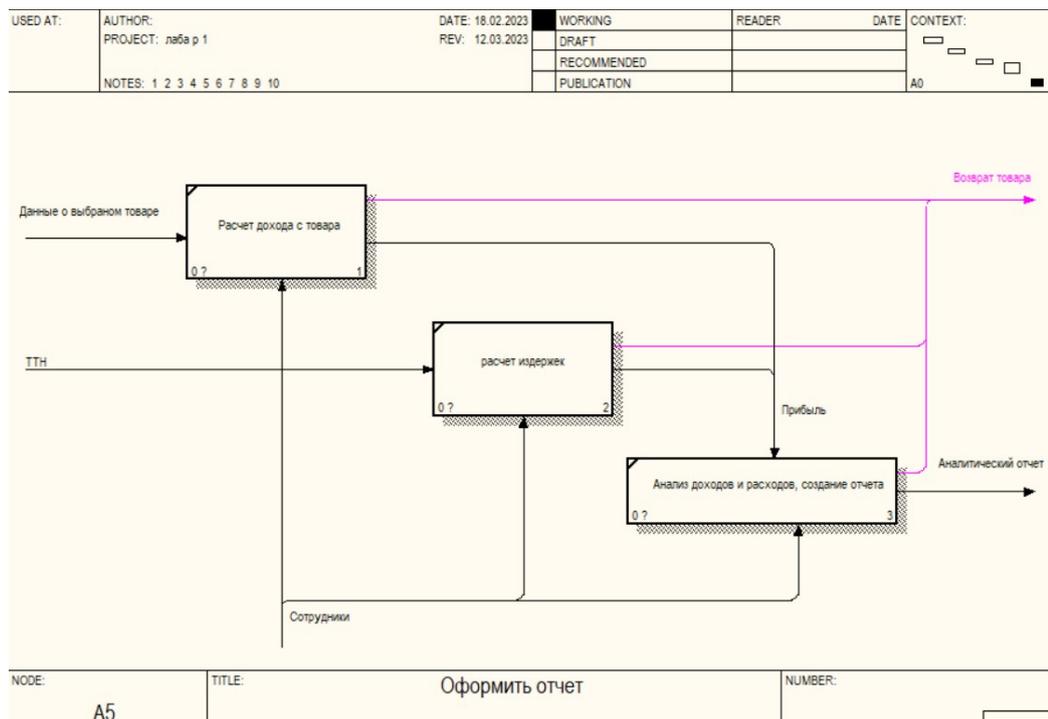


Рисунок 35 - Новая стрелка

Далее для слияния нам необходимо воспользоваться первой диаграммой, той, что мы использовали для слияния. Правой кнопкой мыши щелкните по работе «Оформить отчет» и выберите Merge model. В диалоге Merge Model включите опцию Cut/Paste entire dictionaries и щелкните по ОК.

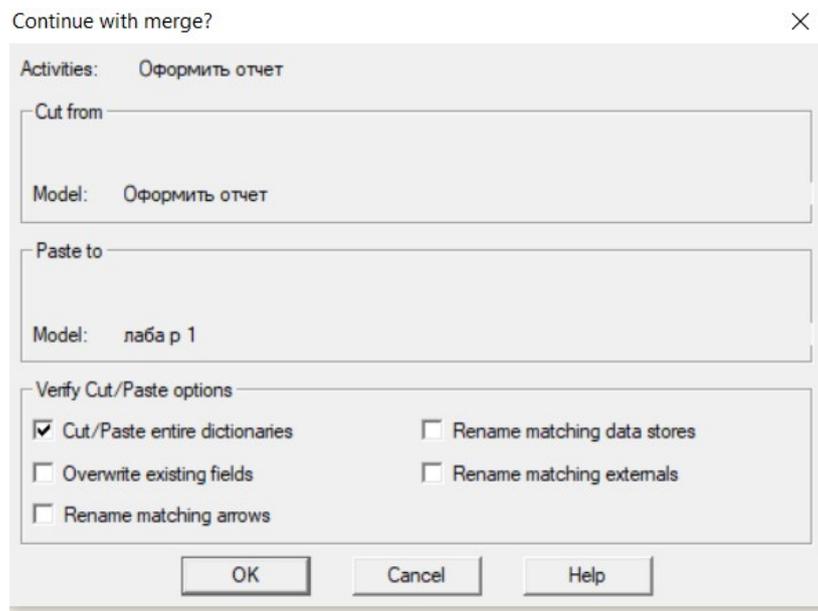


Рисунок 36 - Процесс слияния

После данных действий можно считать, что мы выполнили слияние моделей.

Лабораторная работа №13

Создание диаграммы IDEF3

Для выполнения данной работы нам надо декомпозировать работу «Сборка настольных компьютеров» на 4 работы и выбрать тип диаграммы IDEF3.

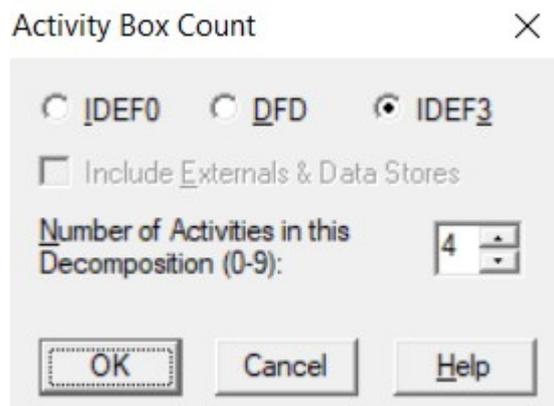


Рисунок 37 - IDEF3 декомпозиция

Далее мы вносим в диаграмму необходимое количество дополнительных работ. Даем название первой работе «Подготовка компонентов» и задаем ей параметры для этого щелкаем правой кнопкой мыши по этой работе и выбираем UOW. Заполняем поля Objects, Facts, Constrains.

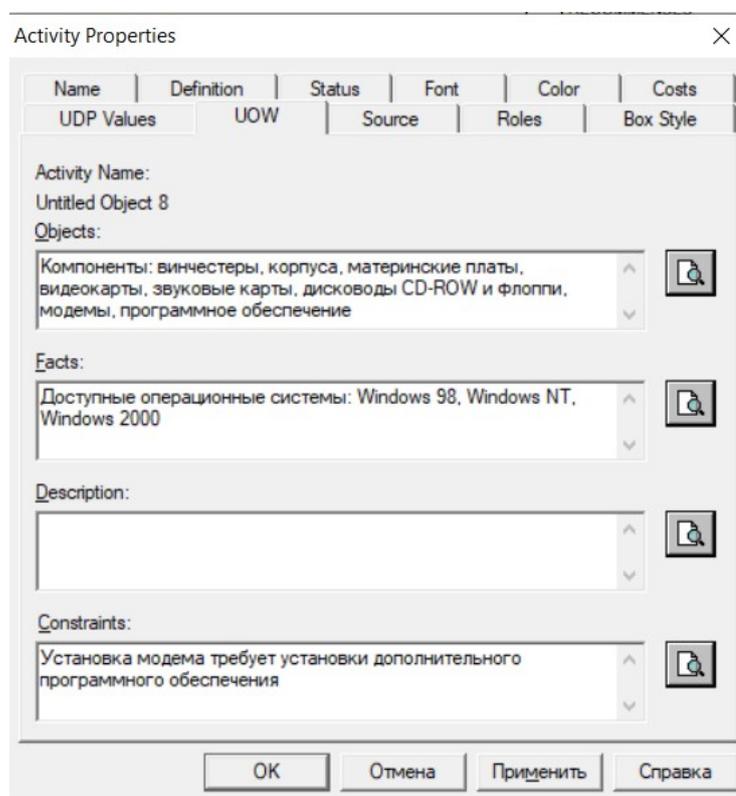


Рисунок 38 - Параметры UOW

Также создаём объект ссылки и два перекрестка типа асинхронного «или». Связываем эти элементы между собой. Меняем типы стрелок для этого нажимаем на них правой кнопкой мыши и выбираем style.

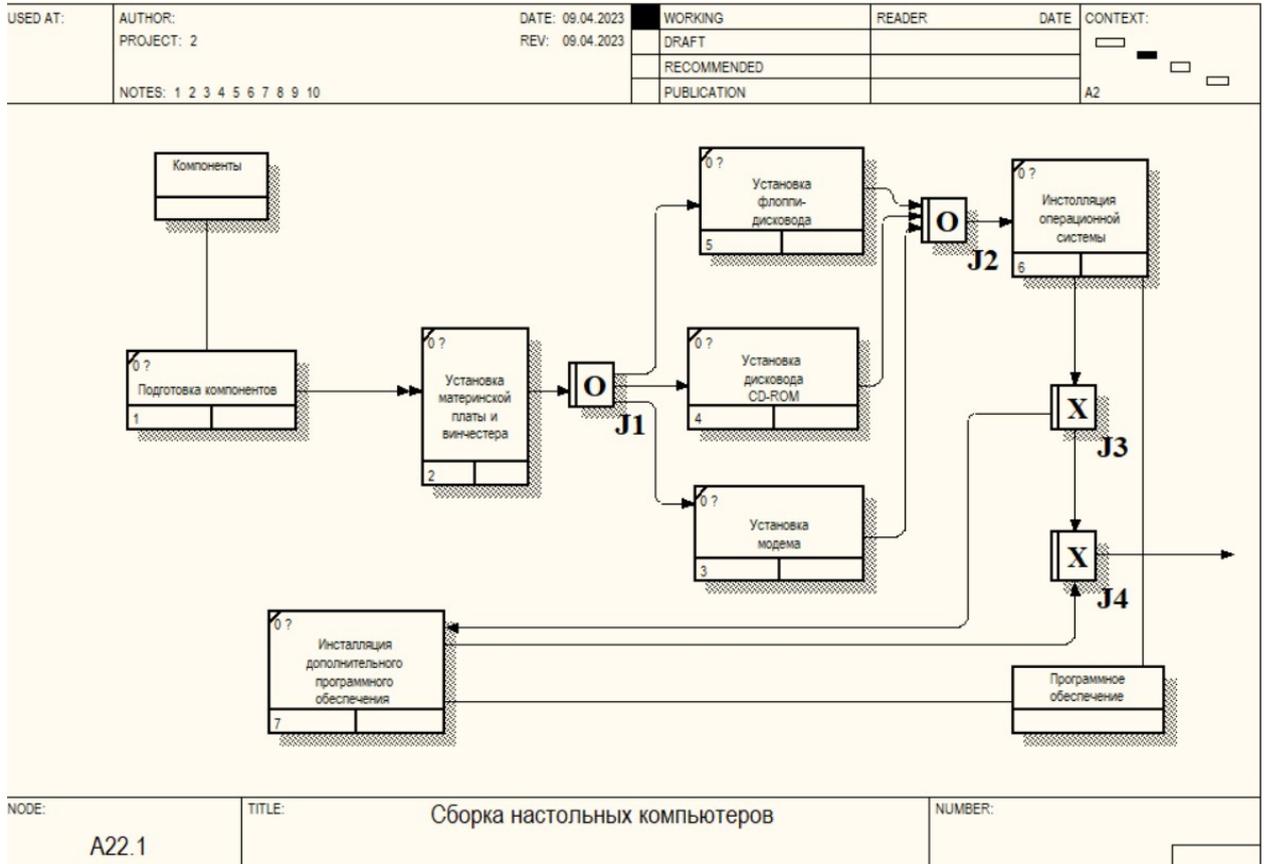


Рисунок 39 – Диаграмма IDEF3

Мы выполнили лабораторную работу №13, научились создавать диаграмму типа IDEF3.

Лабораторная работа №14

Создание сценария

Чтобы выполнить данную работу необходимо в верхней панели нажать кнопку Diagram и там выбрать Add IDEF3 Scenario. В появившемся окне включить функцию копирования данных и задать нужное имя сценарию.

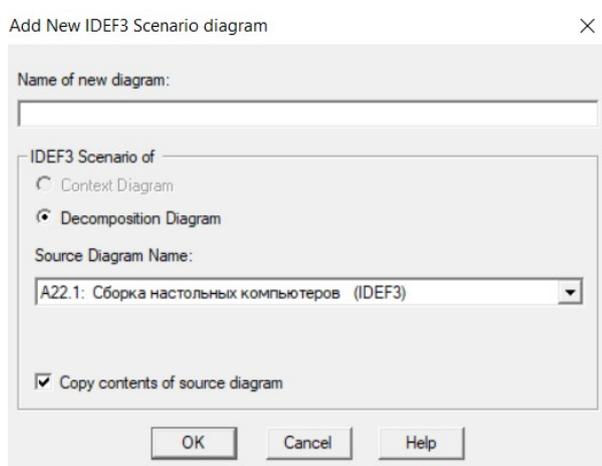


Рисунок 40 - Создание сценария

После данных действий перед нами появится копия предыдущей лабораторной работы. Из данной работы необходимо будет убрать ненужные работы и операторы «ИЛИ», после чего снова соединить между собой работы.

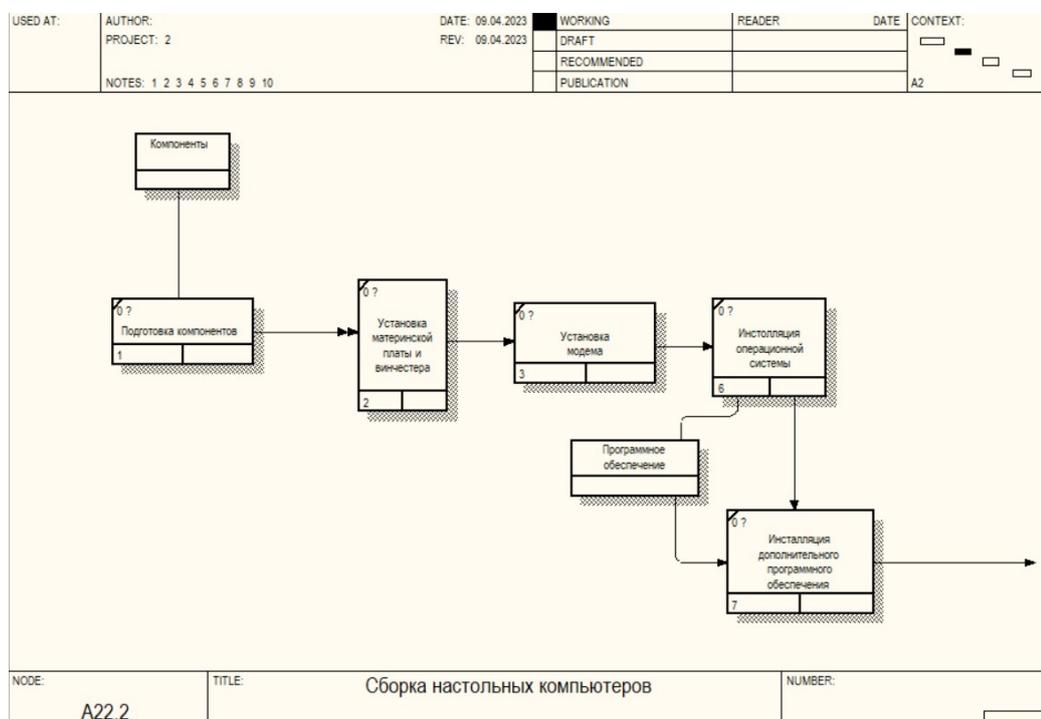


Рисунок 41 - Сценарий

Мы выполнили поставленную задачу создали сценарий отредактировали его и сохранили.

Лабораторная работа №15

Стоимостный анализ

Чтобы выполнить данную задачу нужно нажать на кнопку Model и выбрать Model Properties и перейдем во вкладку ABC Units далее введем новую валюту Рубли и ее символ Руб, после чего поменяем стандартное Day на День для удобства.

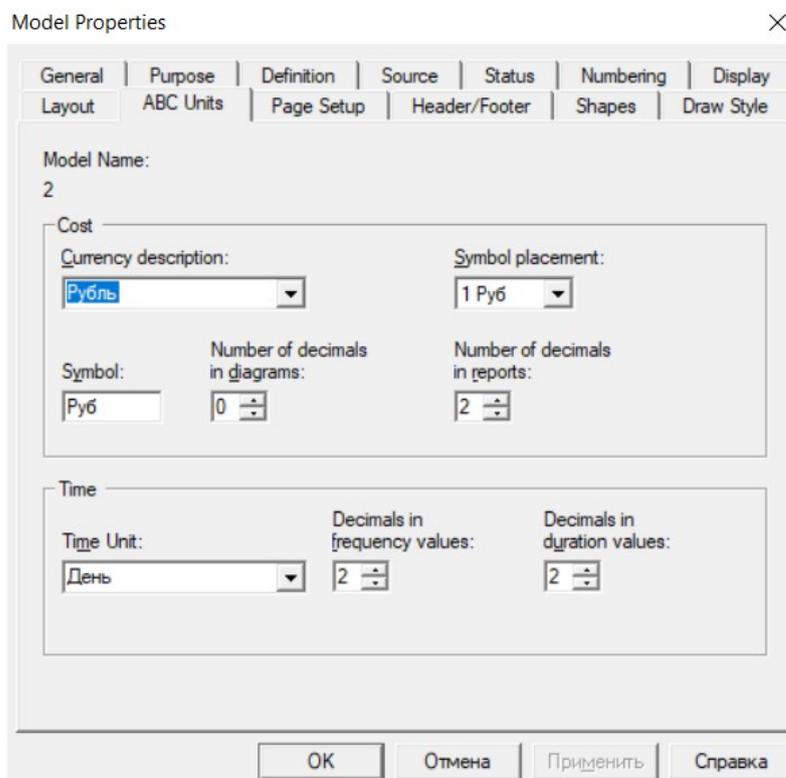


Рисунок 42 - Замена валюты

Перейдите в Dictionary, а там в Cost Center и в диалоговом окне Cost Center Dictionary внесем название и определение центров затрат. Для отображения стоимости каждой работы в нижнем левом углу прямоугольника перейдем в меню Model/Model Properties и во вкладке Display диалога Model Properties включим опцию ABC Data.

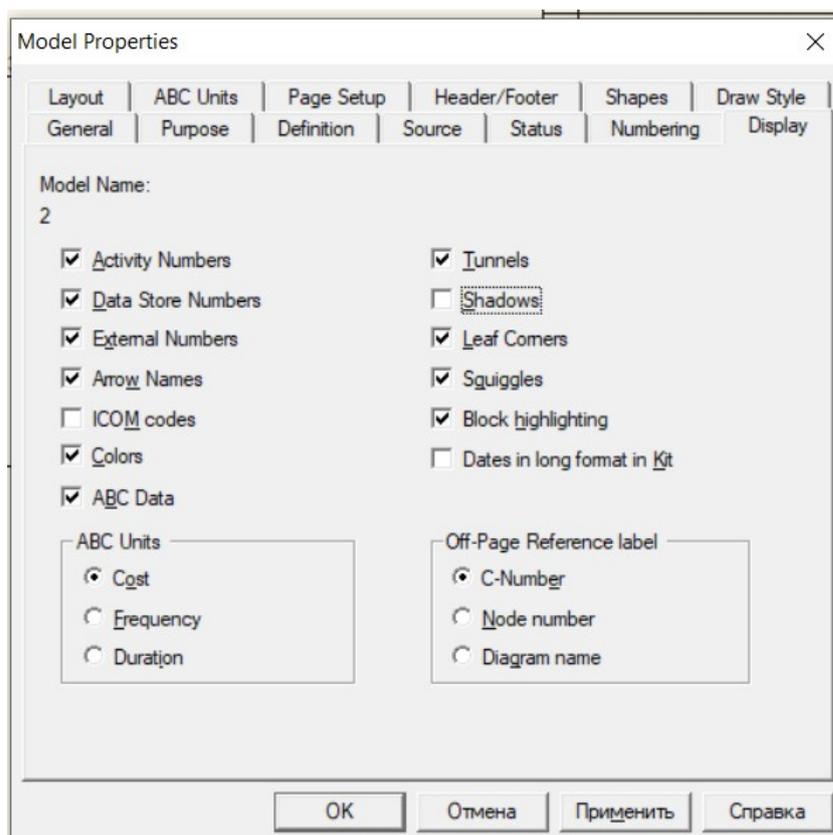


Рисунок 43 - Параметры для цен

После данных действий заходим в диаграмму сборки и тестирование компьютеров. Нажимаем на каждую работу правой кнопкой мыши и выбираем Cost, где задаем количество потраченных денег, также в пункте Frequency задаем количество повторений.

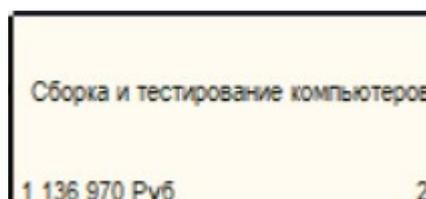


Рисунок 44 - Пример блока, имеющего необходимые параметры

Далее для генерации отчета нажмем Tools далее Reports и далее Activity Cost Report чтобы увидеть полученный результат нажимаем preview. После чего перед нами появляется отчет с компонентами и тратами на них.

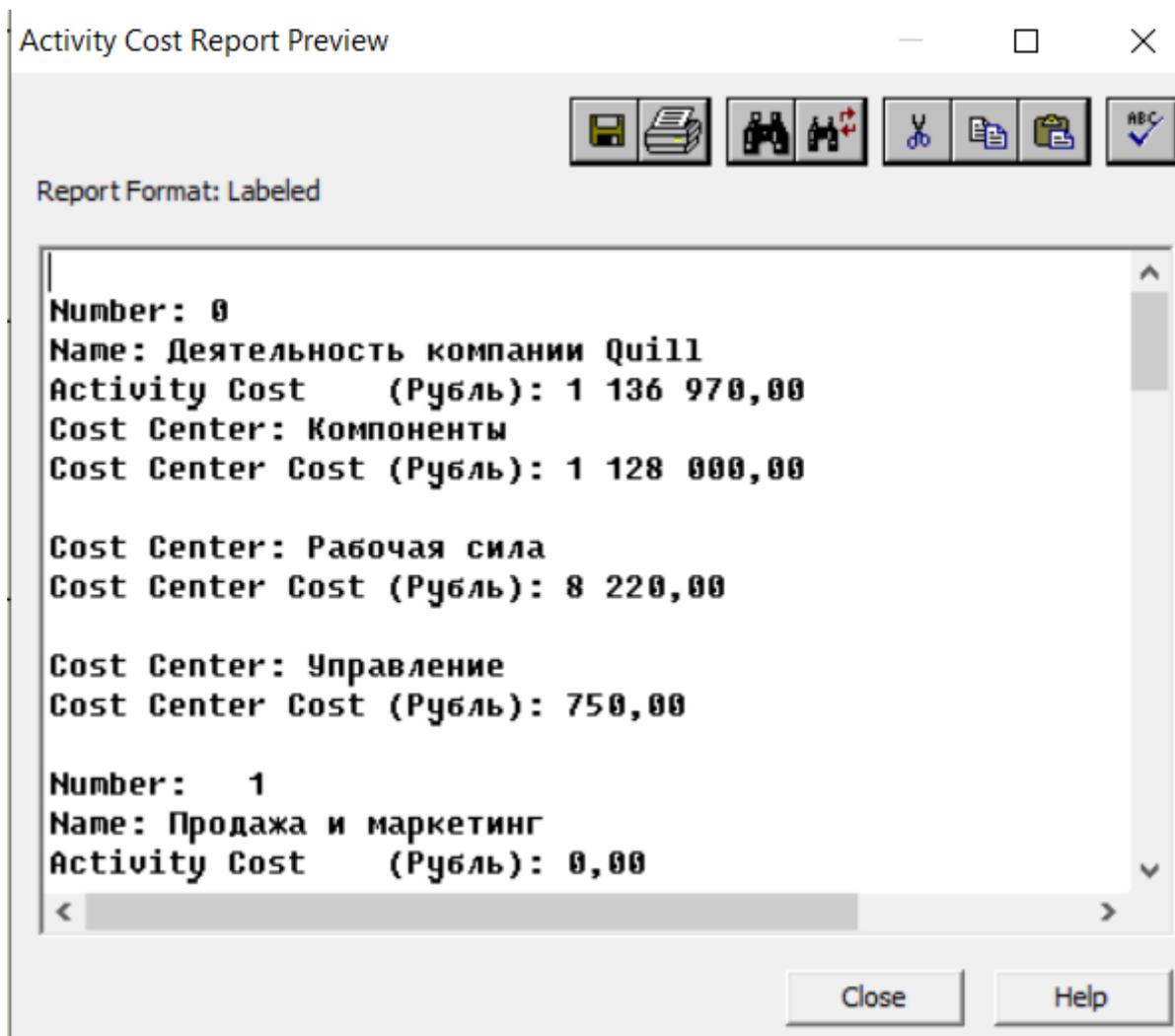


Рисунок 45 - Отчет

Мы выполнили лабораторную работу научились работать со стоимостью и создавать отчет о затратах.

Лабораторная работа №16

Использование категорий UDP

Для выполнения данной лабораторной работы нажмем на вкладку Dictionary и там выберем UDP Keywords и в появившемся окне внесем: Документация, Информационная система, расход ресурсов. Далее создадим критерии пользователей для этого нажмем на кнопку Dictionary и там выберем UDP, добавим наименования, значения и ключевые слова.

Name	Definition	UDP Datatype	Setti	Value	Keyword
Αίτιείοάειυάγ αιέοιάίοάοέγ		Command List		Edit List	Αίέοιάίοάοέγ
Çãäøγçιάιέα ίέδóæåðúæ ñäåú		Text List (Single selection)		Edit List	
Èñóíðèγ èçιάιάίèγ		Paragraph Text			Αίέοιάίοάοέγ
Íðèéíæáíèá		Text List (Multiple selectio		Edit List	Éíóíðíàòèíííγ ñèñòáì
Θàñðíá γεάέοáγíáðäèè		Real Number	0		Θàñðíá ðáñðóðñíá
		Text			

Рисунок 46 - UDP

После этого зайдём в диаграмму «Сборка настольных компьютеров» и там нажмем на каждую работу правой кнопкой мыши и зайдём в раздел UDP и в последней строке зададим определенное значение, которое будет отображаться в отчете.

Name	Definition	Status	Font	Color	Costs
UDP Values	UOW	Source	Roles	Box Style	

Activity Name:
Отслеживание расписания и управления сборкой и тестированием

Property	Value
Íðèéíæáíèá	
Αίτιείοάειυάγ αιέοιάίοάοέγ	
Èñóíðèγ èçιάιάίèγ	
Çãäøγçιάιέα ίέδóæåðúæ ñäåú	íèçéíá
Θàñðíá γεάέοáγíáðäèè	10

Filter... Dictionary... OK Отмена Применить Справка

Рисунок 47 - Назначение цен

Далее просмотрим отчет для этого нажмем кнопку Tools /Report/Diagram Object Report после чего зададим настройки Start from Activity: A2. Сборка и тестирование компьютеров; · Number of levels: 2; · User Defined Properties: Расход электроэнергии; · Report Format: DDE Table. После выберем новый файл Word и нажмем ОК.

Name	Расход электроэнергии
Сборка и тестирование компьютеров	
Отслеживание расписания <u>и управления</u> сборкой и тестированием	10
Сборка настольных компьютеров	20
Сборка ноутбуков	25
<u>Тестирование компьютеров</u>	40

Рисунок 48 - UDP отчет

После данных манипуляций мы получим итоговую таблицу в word, это означает что лабораторная работа была успешно выполнена. Мы научились использовать категории UDP.

Лабораторная работа №17

Расщепление модели

Для выполнения данной лабораторной работы перейдем на диаграмму «Отгрузка и получение», нажмем на эту работу правой кнопкой мыши и нажмем на кнопку Split, а в открывшемся окне выберем опцию Enable Merge/Overwrite Option.

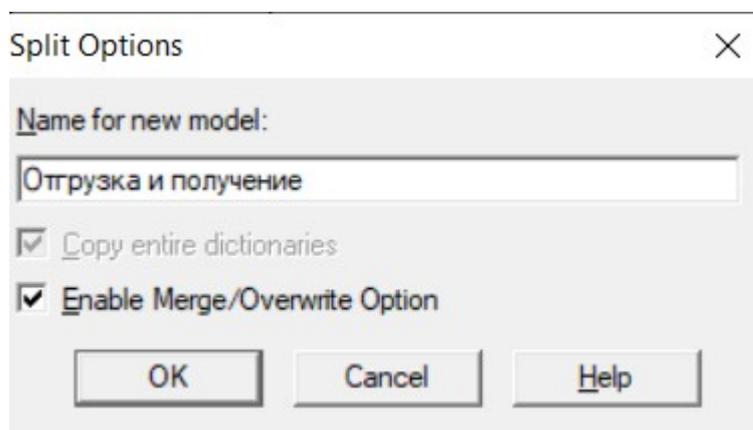


Рисунок 49 – Необходимые настройки

Далее декомпозируем полученную диаграмму на 3 работы для этого нажмем на нее правой кнопкой мыши и нажмем Decompose.

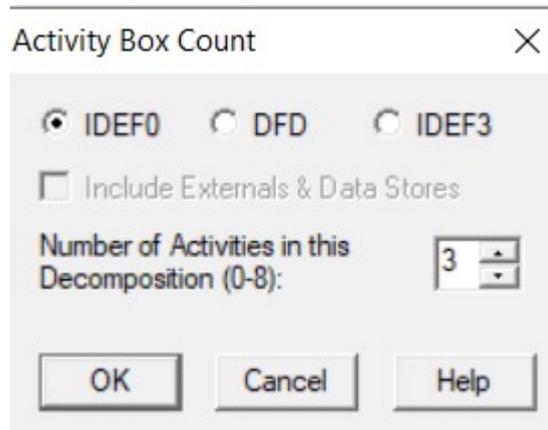


Рисунок 50 - Декомпозиция

После успешной декомпозиции введем имена работ: Получить комплектующие, Доставить комплектующие, Отгрузить товар и возврат. После добавим внутренние и граничные стрелки: Возврат поставщику, Неисправные компоненты, Компоненты от поставщика, Проверенные компоненты.

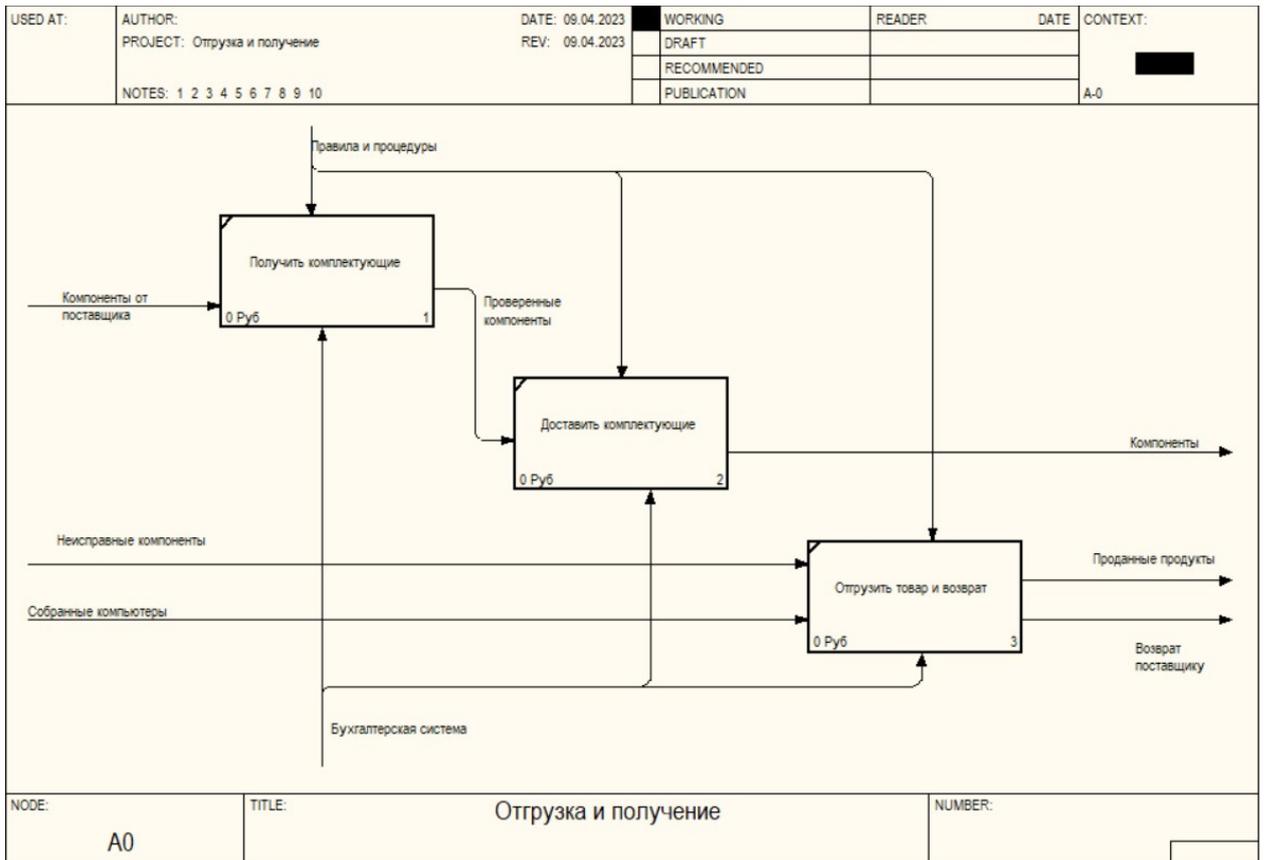


Рисунок 51 – Расщепленная модель

После выполнения данных действий работу можно считать выполненной, мы выполнили расщепление модели.

Лабораторная работа №17

Слияние расщепленной модели с исходной моделью

Для слияния моделей нам будет необходимо перейти на работу «Отгрузка и получение» на главной диаграмме после чего правой кнопкой мыши нажать на нее и выбрать Merge Model и поставить галочку на функции Cut/Paste entire dictionaries и щелкнуть ОК.

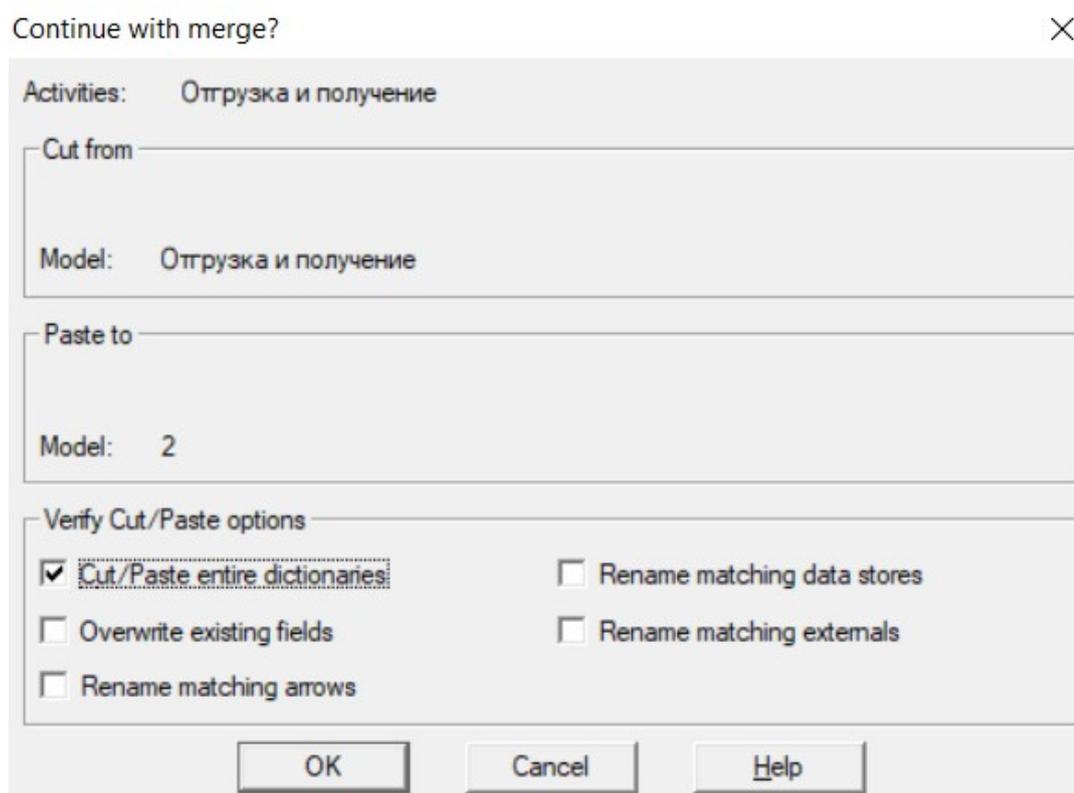


Рисунок 52 - Слияние моделей

После данных действий у нас появиться декомпозиция работы «Отгрузка и получение», а также новые стрелочки, некоторые из которых необходимо туннелировать.

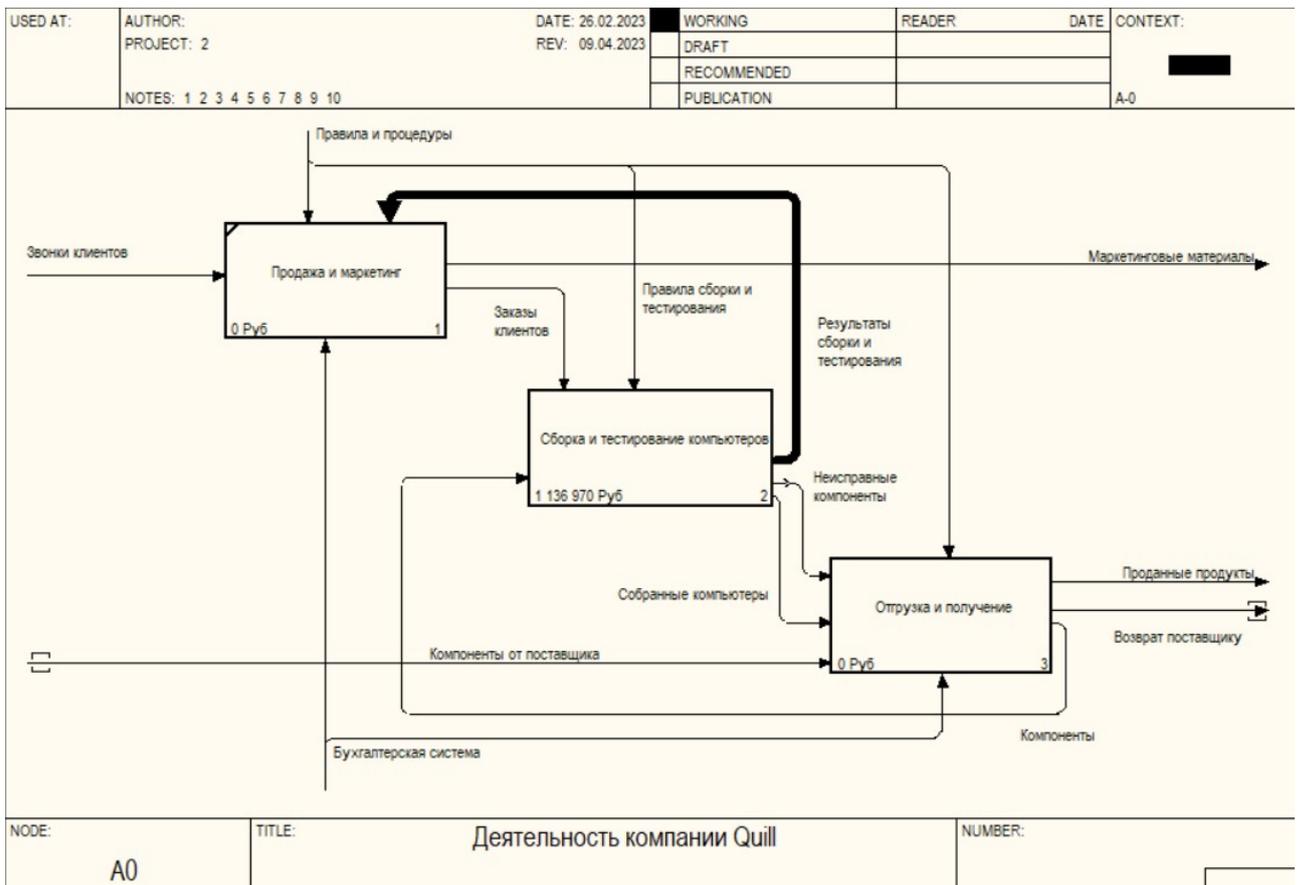


Рисунок 53 - Диаграмма слияние моделей

В результате выполнения данных действий мы выполнили лабораторную работу и научились делать расщепление и слияние модели с исходной моделью.

Лабораторная работа №18

Копирование работ

Создаем новую модель «Тест» для этого на верхней панели нажимаем File и там выбираем New и декомпозируем эту модель, название блоком не задаем.

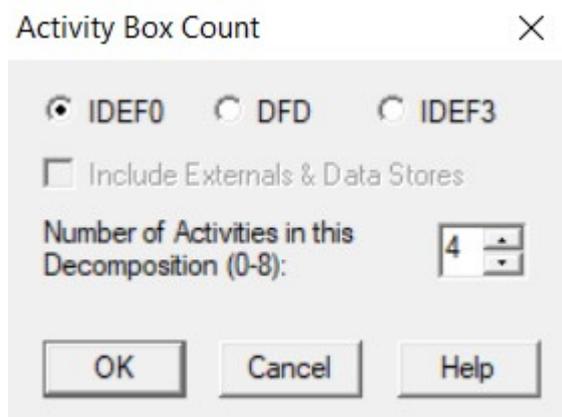


Рисунок 54 - Декомпозиция модели ТЕСТ

После в технике зажимаем левую кнопку мыши и переносим из одной диаграммы в другую (drag&drop) работу из модели «Деятельность компании» на диаграмму декомпозиции модели «ТЕСТ». В появившемся окне ставим галочку на пункт Cut/Paste entire dictionaries.

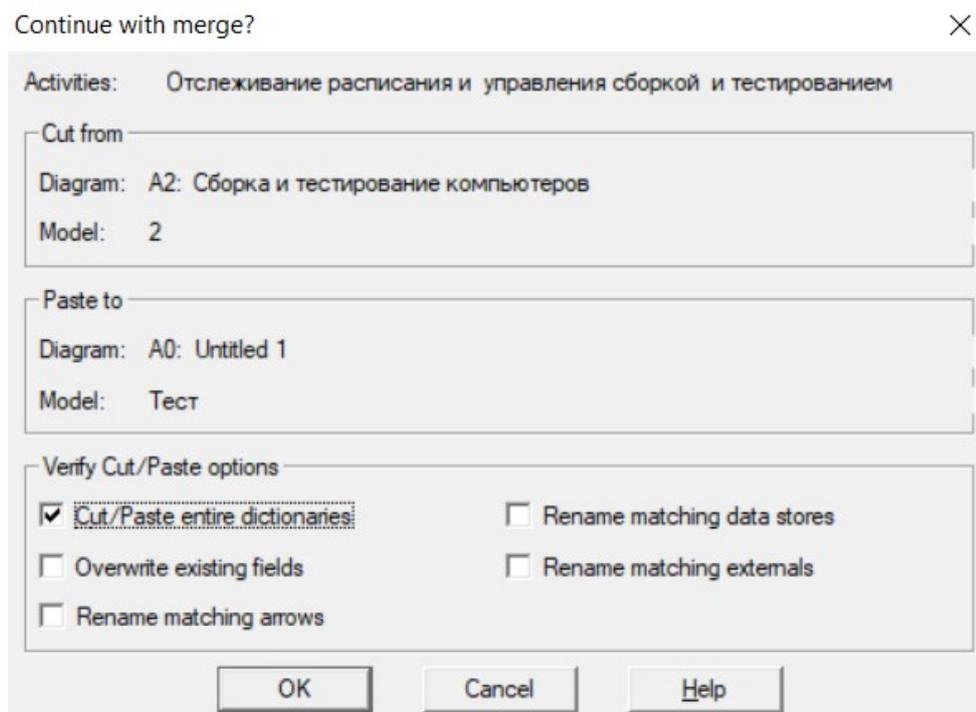


Рисунок 55 - Настройки переноса работы

В результате работа из модели «Деятельность компании» копируется на новую диаграмму модели «ТЕСТ».

USED AT:	AUTHOR:	DATE: 23.04.2023	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: A-0
	PROJECT: Тест	REV: 23.04.2023	DRAFT			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		RECOMMENDED			
			PUBLICATION			

NODE: A0	TITLE:	NUMBER:
-------------	--------	---------

Рисунок 56 - Перенос работы на декомпозицию ТЕСТ

Мы выполнили лабораторную работу номер 18. После завершения всех действий данную работу можно закрыть без сохранения.

Лабораторная работа №19

Создание модели категории ТО-ВЕ

Нажимаем в верхней панели кнопку Model, после чего там выбираем Model properties и в открывшейся вкладке меняем тип с AS-IT на ТО-ВЕ и меняем Model name на «Предлагаемая модель компании». После в этом же меню сверху выбираем Purpose и в одноименной строке пишем «документировать предлагаемые изменения бизнес-процессов компании».

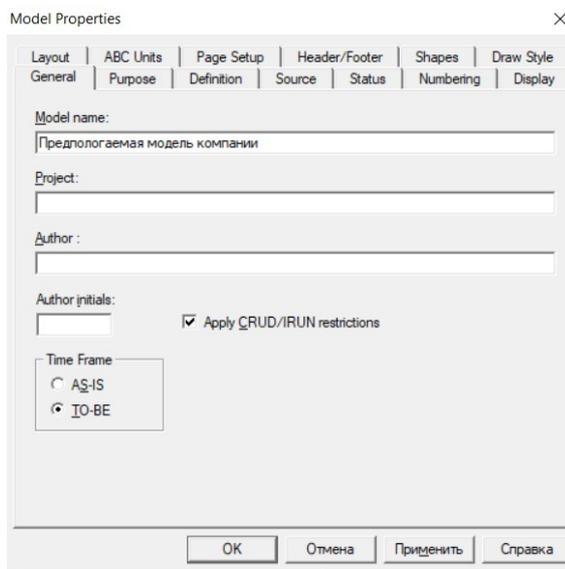


Рисунок 57 - Изменения параметра на значение ТО-ВЕ

После выполнения данных действий выбираем работу «Сборка и тестирование компьютеров» нажимаем на нее 2 раза левой кнопкой мыши и в открывшемся окне меняем название на «Производство продукта». Расщепляем эту работу и задаем ей такое же название «Производство продукта».

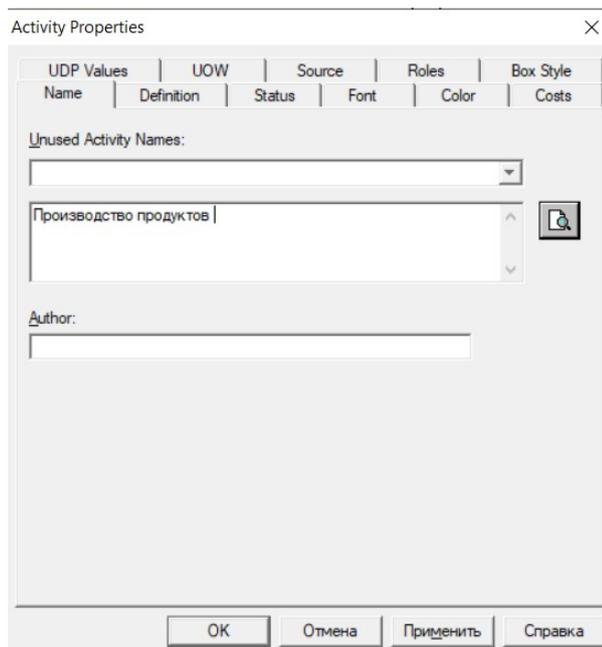


Рисунок 58 - Переименование работы "Сборка и тестирование компьютеров"

Возьмем из главной диаграммы работу «Тестирование компьютеров» и перенесем на ту, что мы расщепили.

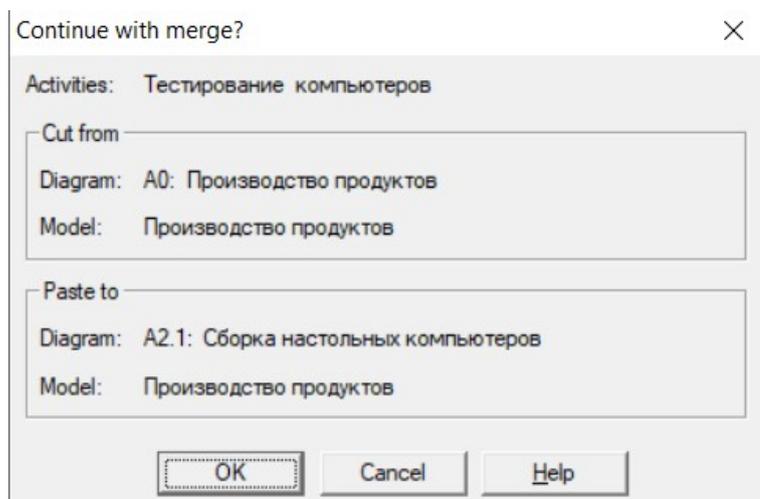


Рисунок 59 - Перенос работы "Тестирование компьютеров"

Переименуем работу «Сборка настольных компьютеров» на диаграмме А0 в «Сборку продукта», щелкнув на нее два раза левой кнопкой мыши.

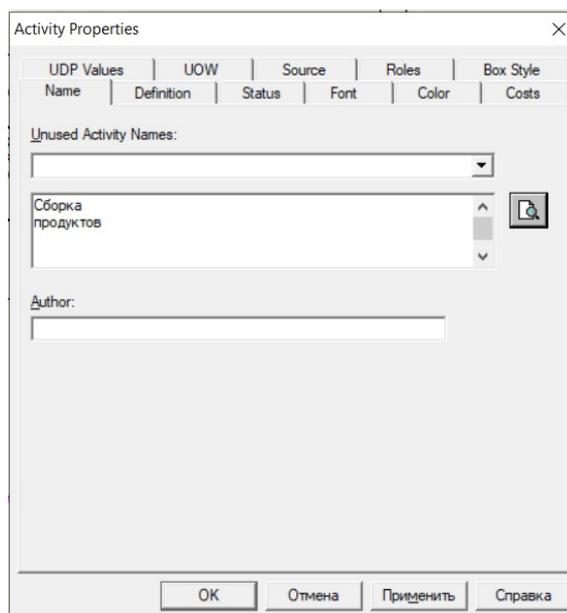


Рисунок 60 - Переименование работы "Сборка настольных компьютеров"

Далее удалим работу «Сборка ноутбуков».

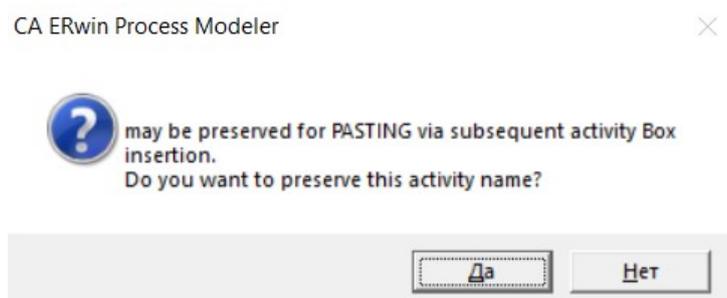


Рисунок 61 - Удаление работы

Далее создадим вместо удаленной работы мы создадим новую «Разработать конфигурацию». Переименуем стрелку «Заказы на настольные компьютеры» в «Заказы на изготовление», работу «Отслеживание расписания и управление сборкой и тестированием» в «Планирование производства», стрелку «Диспетчер» в «Планировщика производства». Создадим: ветвь стрелки «Персонал производственного отдела», стрелку «Стандарты на продукцию» и туннелируем ее, стрелку «Прогноз продаж» как граничную управляющую к работе «Планирование производства», стрелку «Информация от поставщика» как граничную управляющую к работе «Планирование производства», стрелку «Заказ поставщику» как граничную стрелку выхода от работы «Планирование производства». Удалим стрелку «Правила сборки и тестирования»

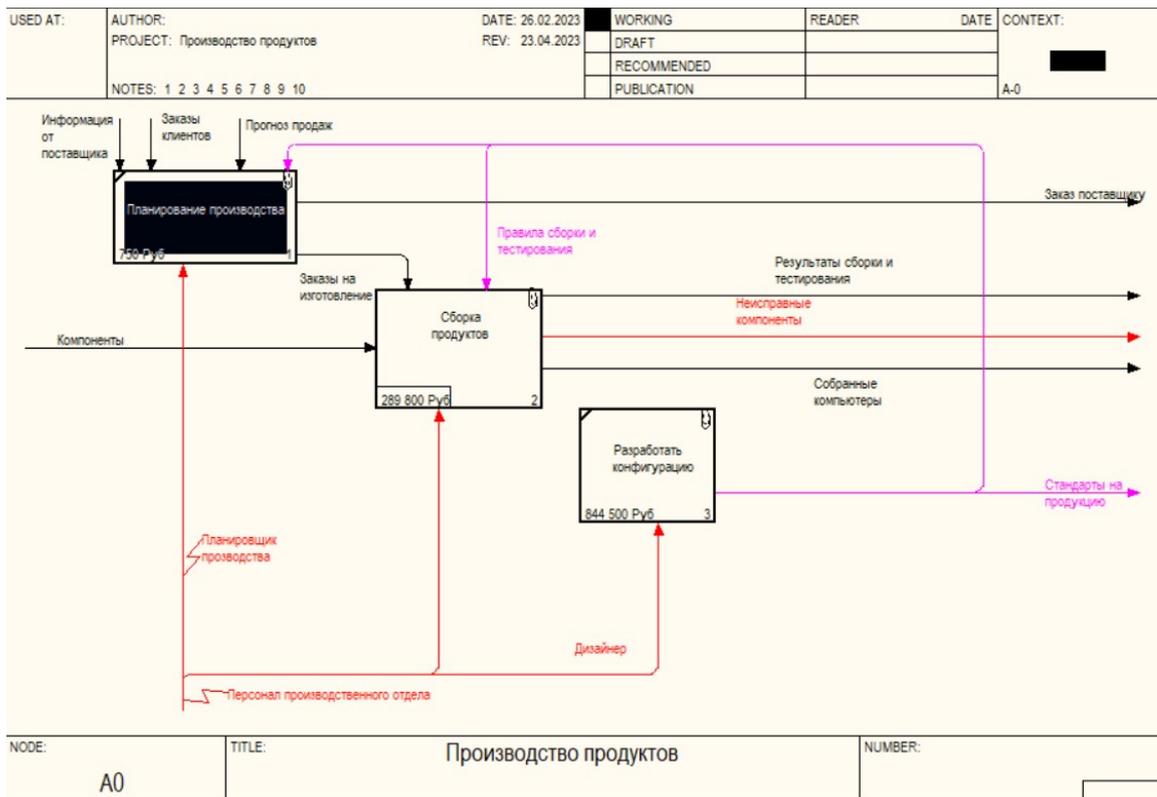


Рисунок 62 - Изменения в диаграмме "Производство продуктов"

Данные стрелки должны быть и на главной диаграмме, и на диаграмме декомпозиции.

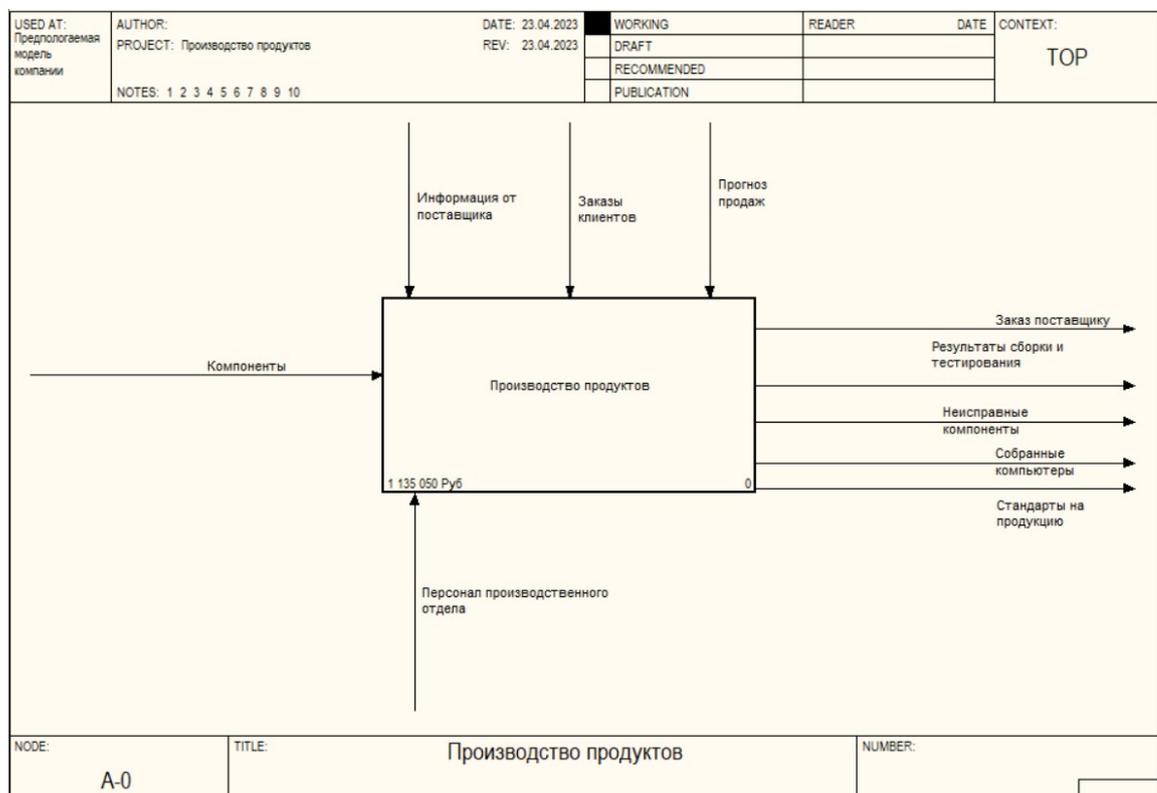


Рисунок 63 - Изменения в основной диаграмме

Далее перейдем к работе «Производство продукта, которая находится в модели «Деятельность компании». Щелкнем по этой работе правой кнопкой мыши и выберем Merge Model и в появившемся окне установим галочки на функциях Cut/Paste entire dictionaries и Overwrite existing fields после чего щелкнем Ок.

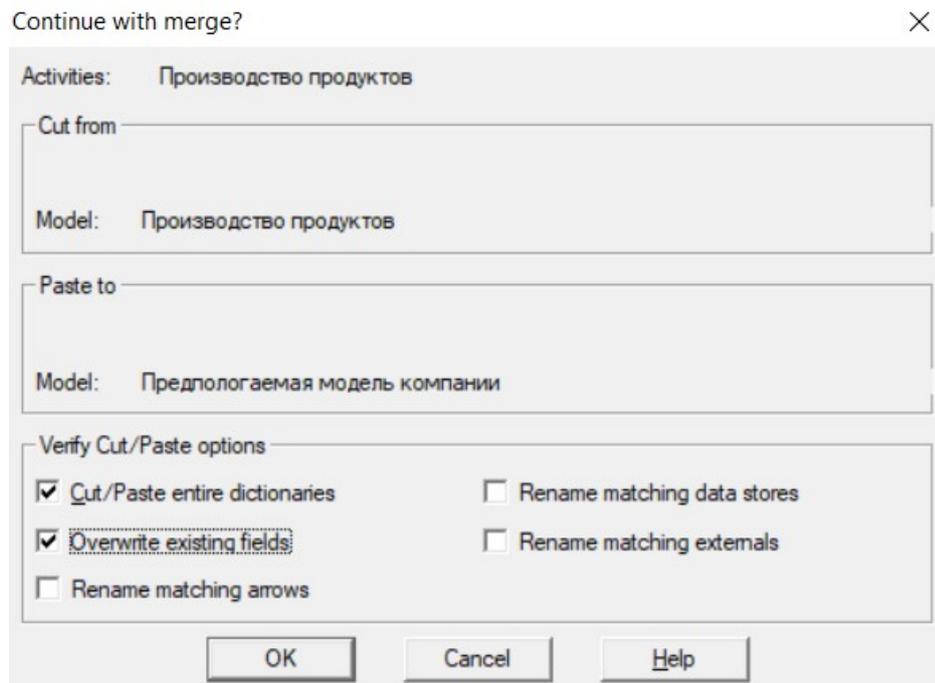


Рисунок 64 - Слияние моделей

Далее перед нами появляется слияние диаграмм в одной нам необходимо туннелировать стрелки «Информация от поставщика» и «Заказ поставщику», направить стрелку «Прогноз продаж» с выхода работы «Продажи и маркетинг» на управление работы «Производство продукта», стрелку «Стандарты на продукцию» с выхода работы «Производство продукта» на управление работы «Продажи и маркетинг» и удалить стрелки управления «Правила и процедуры».

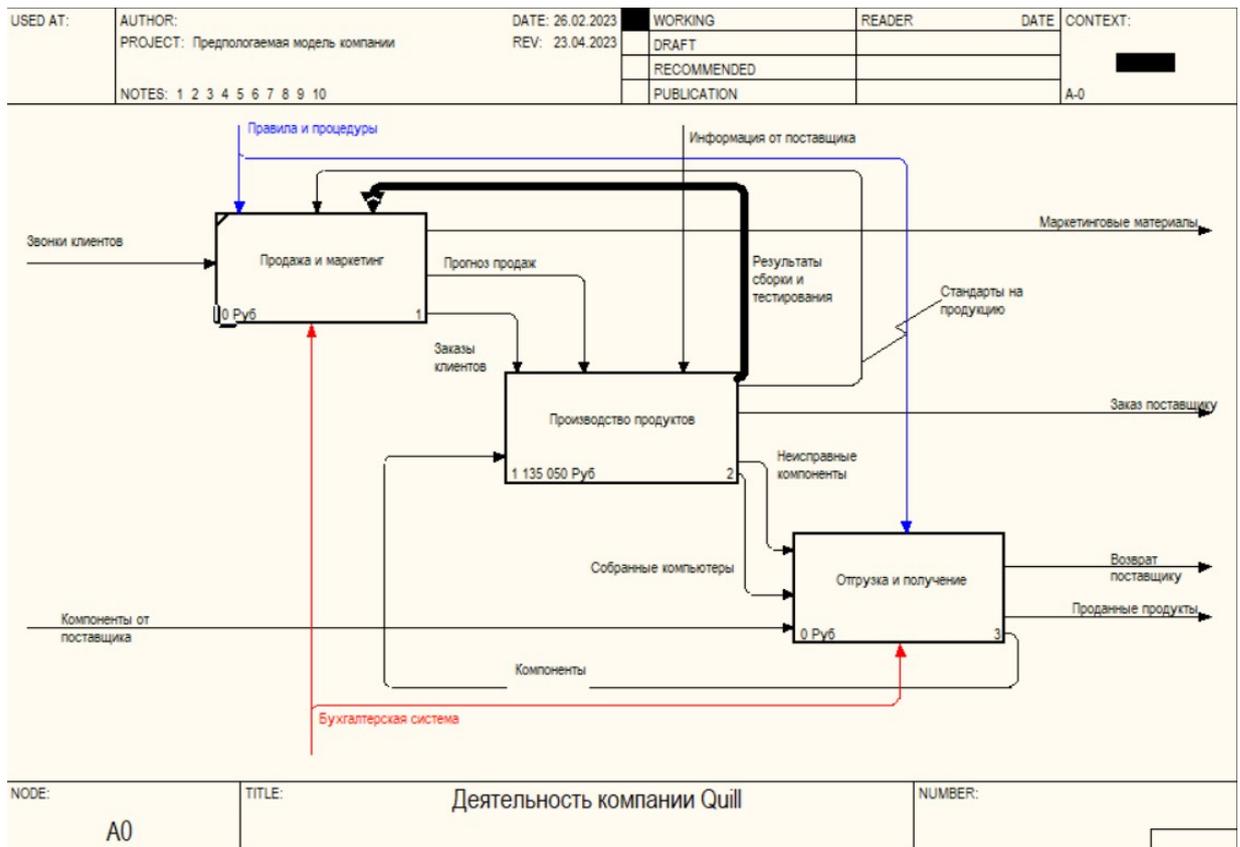


Рисунок 65 - Результат слияния моделей

Изменения должны быть и на главной диаграмме, и на диаграмме декомпозиции. Далее переносим работу «Разработать конфигурацию» с диаграммы «Производство продукта» на диаграмму А0. После чего также подключаем к этой работе «Правила и процедуры».

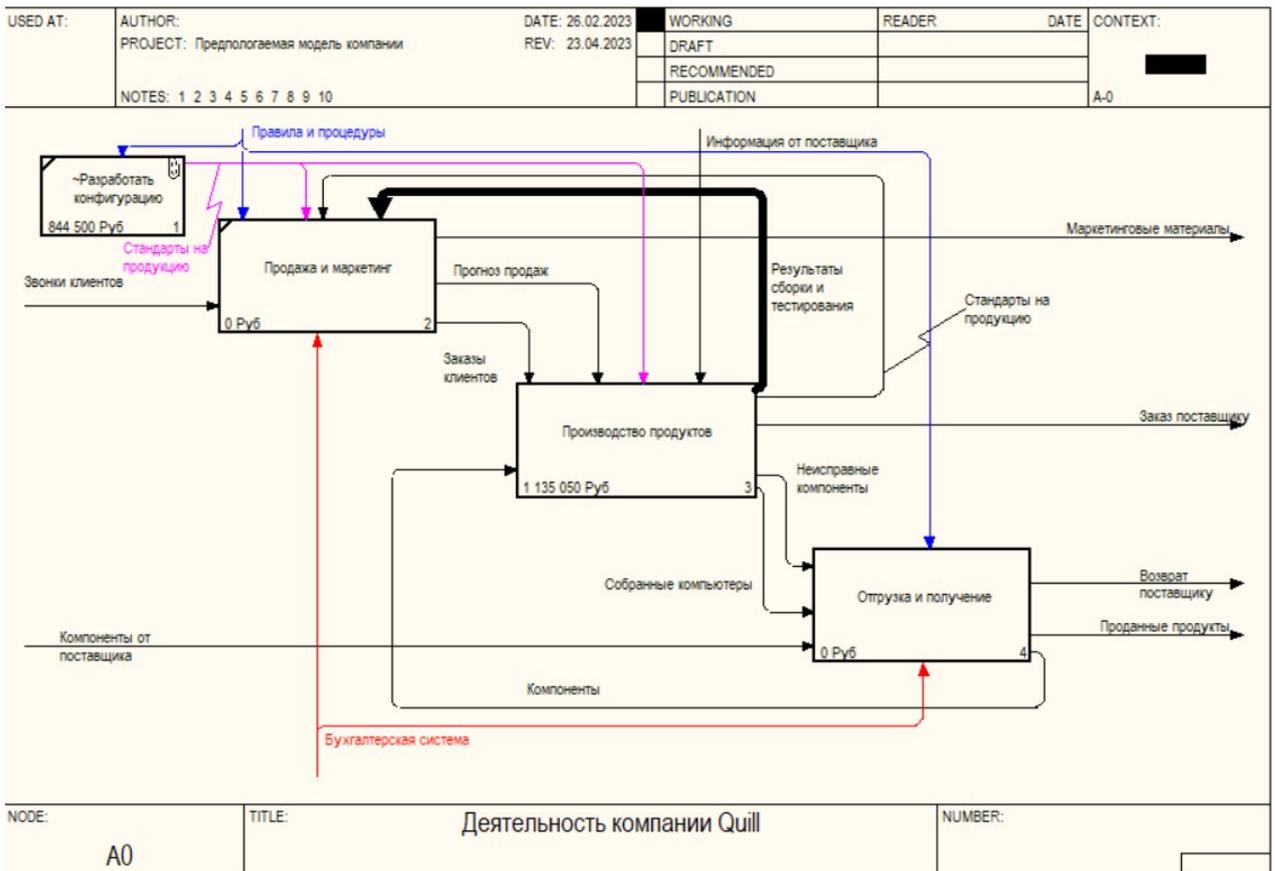


Рисунок 66 - Перенос работы

Далее мы перейдем к диаграмме IDEF3 «Сборка продукта» и там поменяем расположение некоторых блоков направление стрелок и задействуем блок «Тестирование компьютеров».

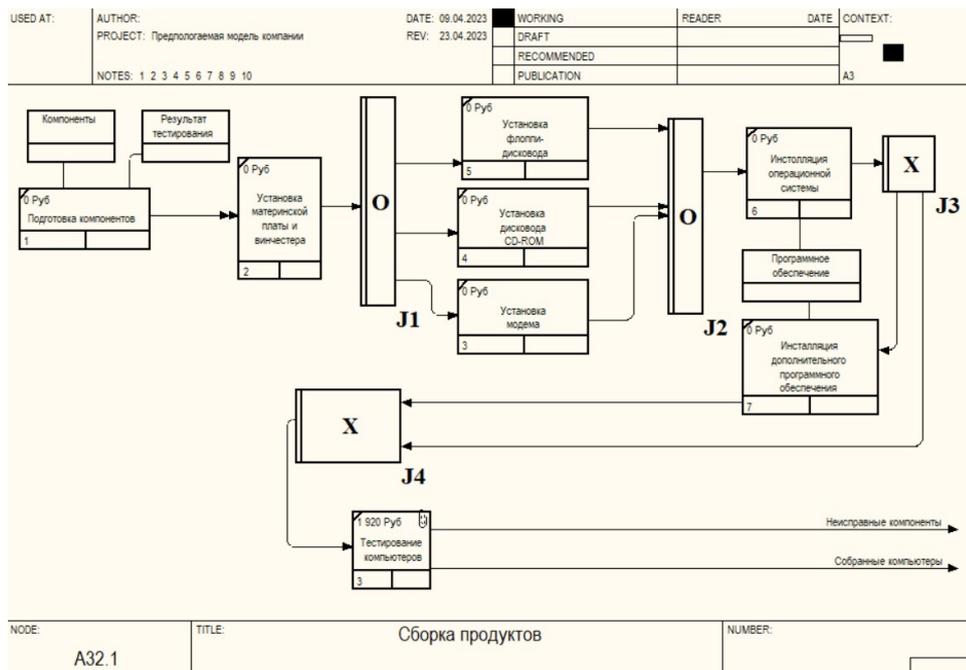


Рисунок 67 - Изменения в диаграмме IDEF3

После мы должны декомпозировать работу «Продажи и маркетинг». Для этого нажмем на работу право кнопкой мыши выберем Decompose выберем там тип декомпозиции и количество работ, нам необходимо 3.

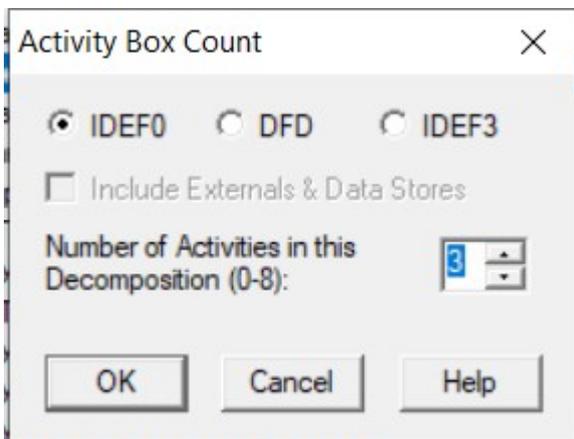


Рисунок 68 - Декомпозиция работы " Продажи и маркетинг "

После декомпозиции зададим работам названия: Предоставление информации о ценах, Оформление заказов, Исследование рынка. Также проведем стрелки к работам и туннелируем. Также проведем стрелки от них и к ним.

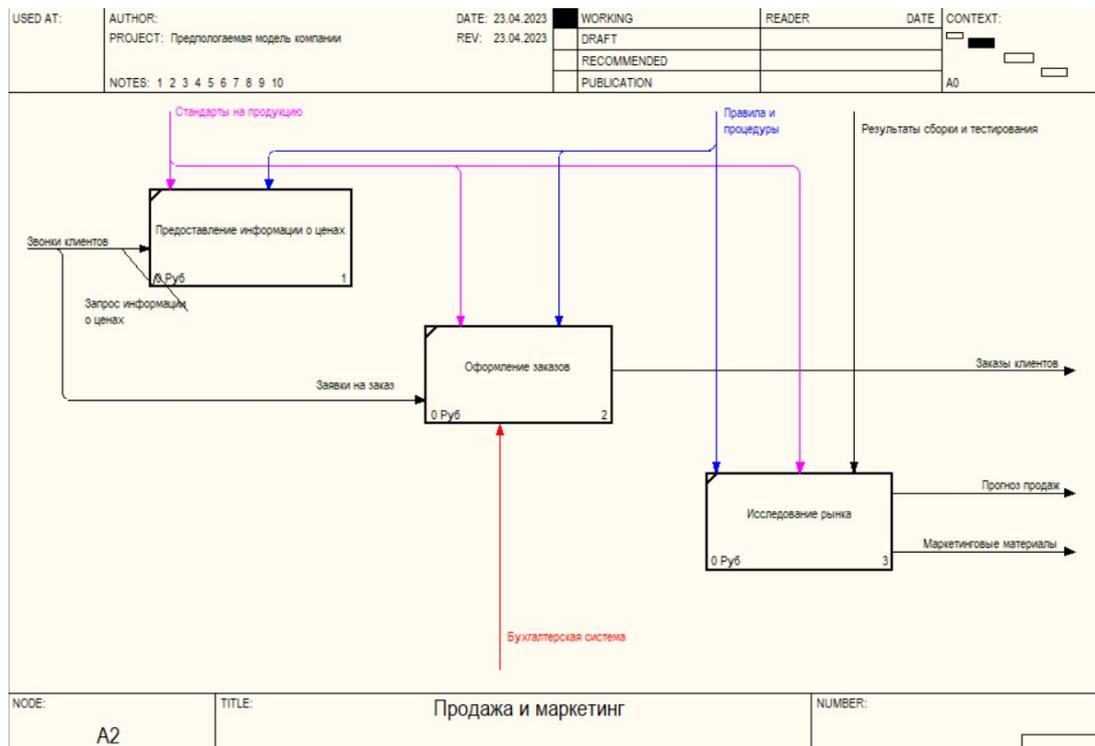


Рисунок 69 - Итог декомпозиции

После выполнения всех описанных нами действий лабораторную работу номер 19 можно считать успешно выполненной.

Лабораторная работа №20

Создание диаграммы DFD

Открываем работу «Оформление заказов» после чего нажимаем на нее правой кнопкой мыши и выбираем decompose выберем там тип декомпозиции DFD и количество работ, нам необходимо 2.

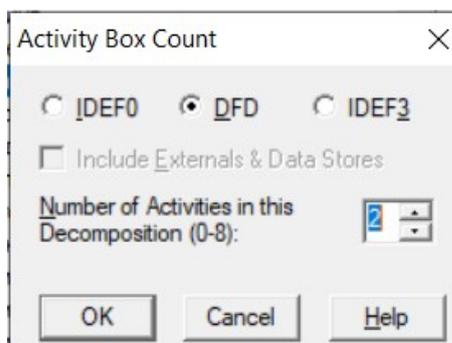


Рисунок 70 - Декомпозиция DFD

После перед нами появляется наша dfd диаграмма, работам в этой диаграмме мы дадим названия: Проверка и внесение клиента в список, Внесение заказа. Вносим хранилища данных: Список клиентов, Список продуктов, Список заказов. Удаляем ненужные стрелки, идущие от границ, и проводим новые.

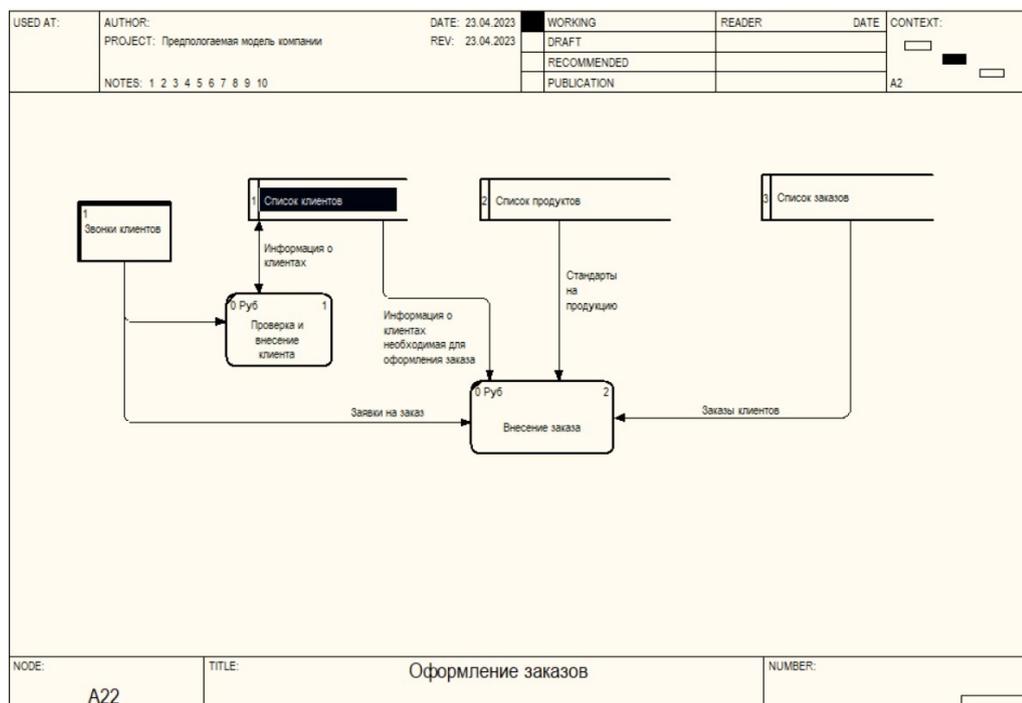


Рисунок 71 - Работа с декомпозицией "Оформление заказов"

После выполнения данных действий работ можно считать успешно выполненной мы создали декомпозицию типа DFD.

Лабораторная работа №21

Использование межстраничных ссылок (Off-Page Reference) на диаграмме DFD

Открываем работу «Исследование рынка» после чего нажимаем на нее правой кнопкой мыши и выбираем decompose выберем там тип декомпозиции DFD и количество работ, нам необходимо 3.

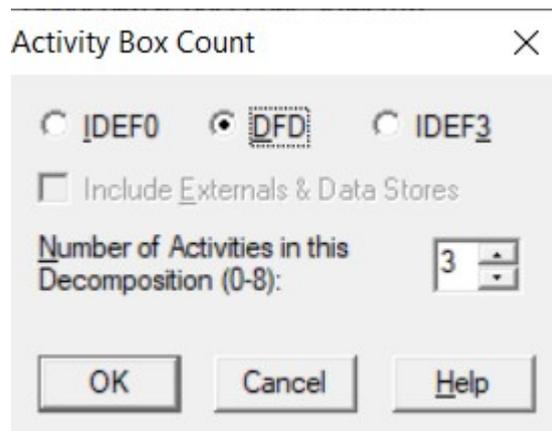


Рисунок 72 - Декомпозиция работы "Исследование рынка"

Зададим название появившимся работам названия: Разработка прогнозов продаж, Разработка маркетинговых материалов, Привлечение новых клиентов. Удаляем ненужные стрелки, идущие от границ, и проводим новые, проводим новые стрелки между блоками. Вносим хранилища данных: Список клиентов, Список продуктов, Список заказов. Добавим две внешние ссылки: Маркетинговые материалы, Прогноз продаж.

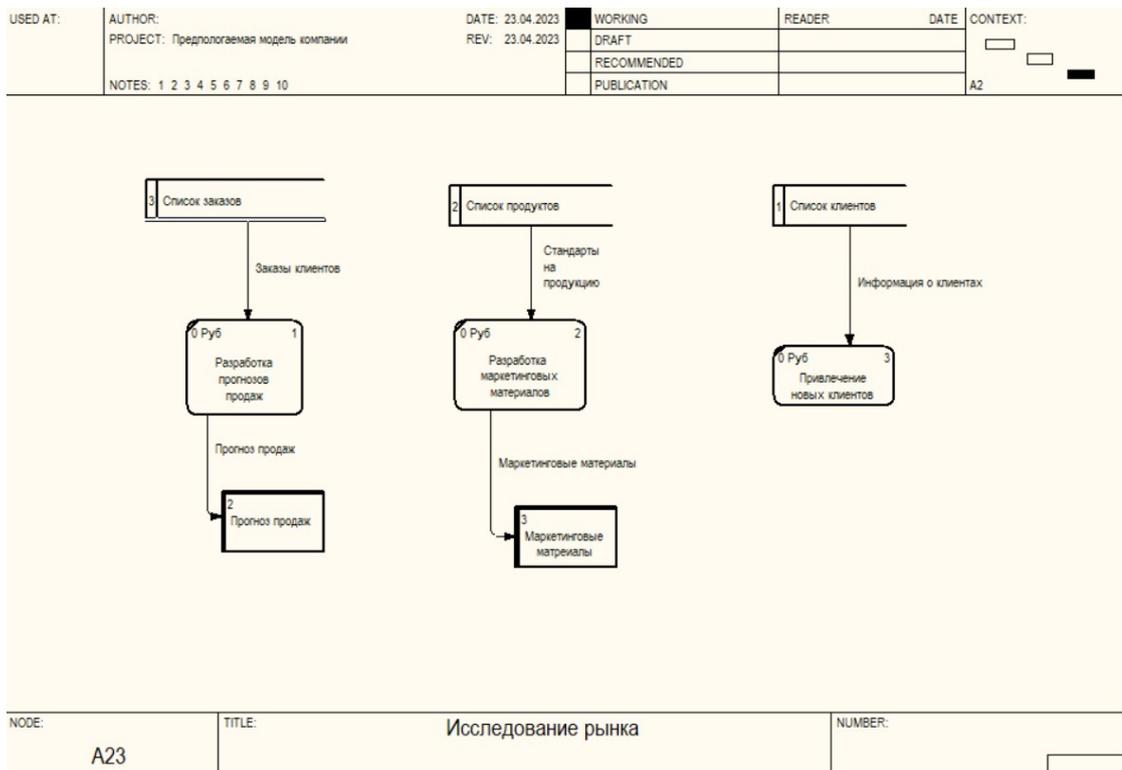


Рисунок 73 - Итог декомпозиции

После переходим на диаграмму «Оформление заказов» и проводим новую стрелку от работы «Проверка и внесение клиента» до правого края, после нажимаем на край стрелки правой кнопкой мыши и появившемся окне выбираем Off-Page Reference. Там выбираем диаграмму «Исследование рынка» и нажимаем первую кнопку.

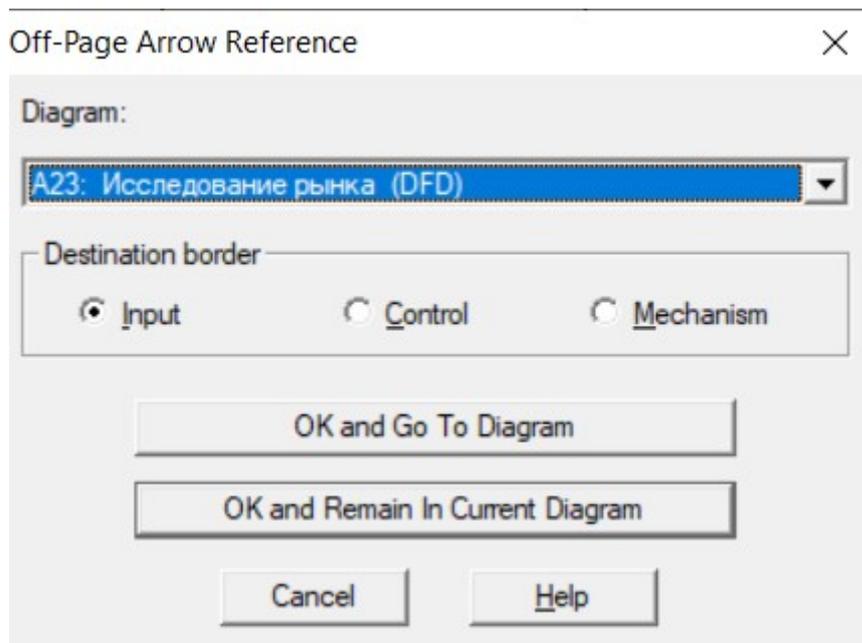


Рисунок 74 - Создание межстраничной ссылки

После нас успешно переносит на дигамму, где нас ожидает новая стрелка, которую необходимо соединить с работой «Привлечение новых клиентов».

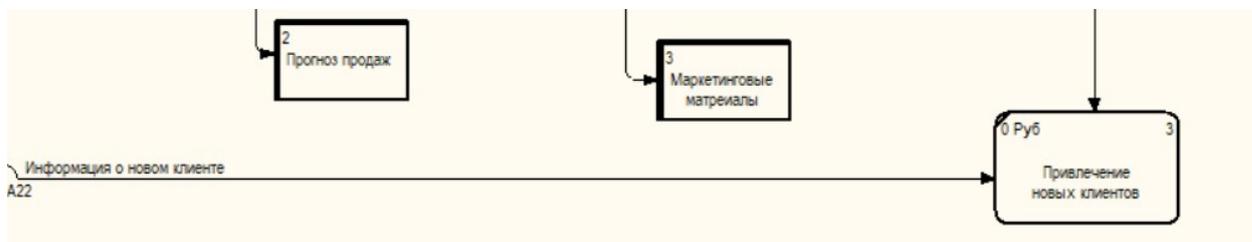


Рисунок 75 - Межстраничная ссылка

После соединения работы со стрелкой мы выполнили межстрочную ссылку и лабораторную работу можно считать успешно завершенной.