



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИИТ)
Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ
по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов»

Практическое занятие № 4

Студент группы *ИНБО-08-22, Самойлов М.М.*

(подпись)

Преподаватель *Лентяева Т.В.*

(подпись)

Отчет представлен *«25» сентября 2024г.*

Москва 2024 г.

Цель занятия: ознакомление с функциональными возможностями программного обеспечения по созданию бизнес-моделей (процессов, осуществляемых различными сотрудниками и отделами организаций (предприятий, учреждений)) в методологии IDEF0.

Постановка задачи: на основе выданного преподавателем варианта необходимо выполнить пункты 1-5 текущей практики:

1. Построить дерево узлов процесса;
2. Построить контекстную диаграмму, детализацию контекстной диаграммы, детализацию одного из процессов, согласно выданному варианту (Вариант 22);
3. Заполнить «Элементы нотации IDEF0», где необходимо указать все Входы, Выходы, Механизмы и Управление;
4. Выявить такие типы связей, как «Выход-Вход», «Обратная связь по входу», «Обратная связь по управлению», «Выход-Управление» (отношение управления), «Выход-механизм», составить их список;
5. Определить объект преобразования по типу: информационный или материальный и заполнить таблицу.

Результат работы:

Задание 1

На Рисунке 1 изображено дерево узлов процесса персонального варианта.



Рисунок 1 — Дерево узлов процессов персонального варианта

На рисунках 2 — 4 изображены контекстная диаграмма, детализация

контекстной диаграммы и детализация одного из процессов.

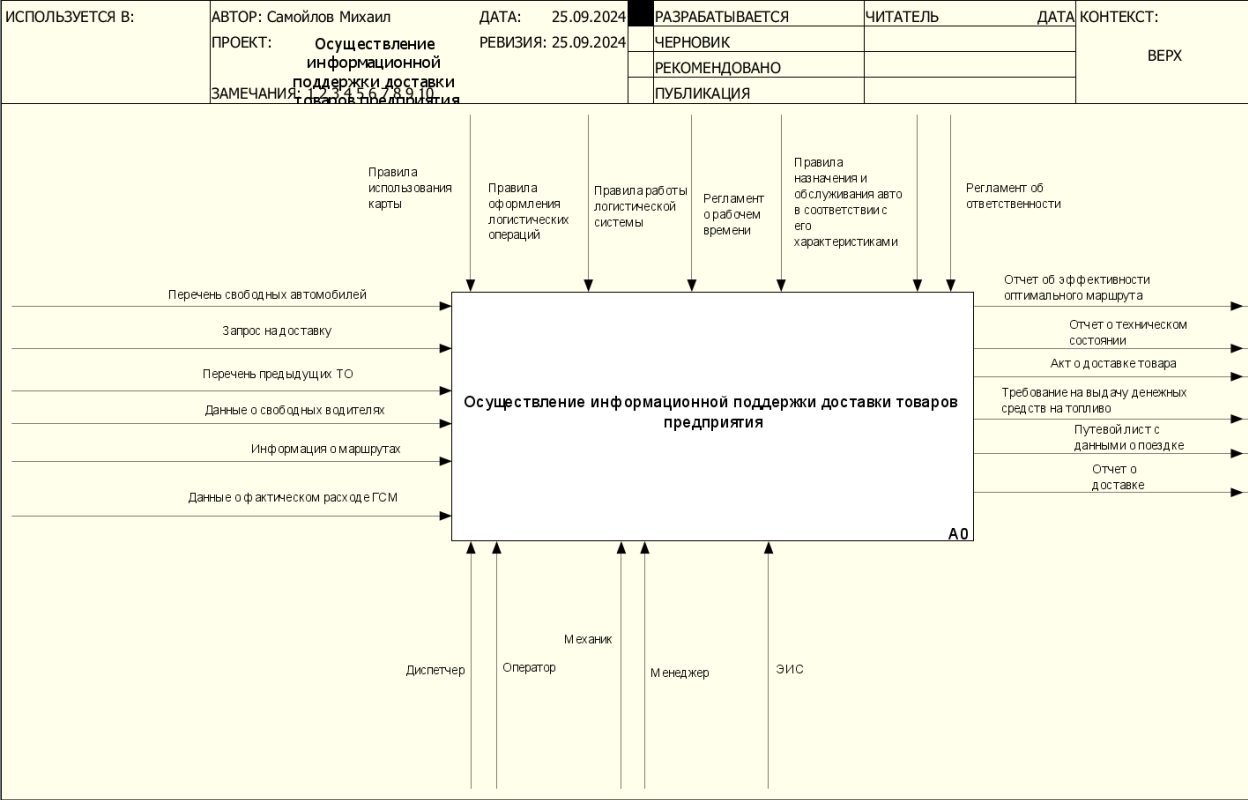


Рисунок 2 — Контекстная диаграмма процесса «Осуществление информационной поддержки доставки товаров предприятия»

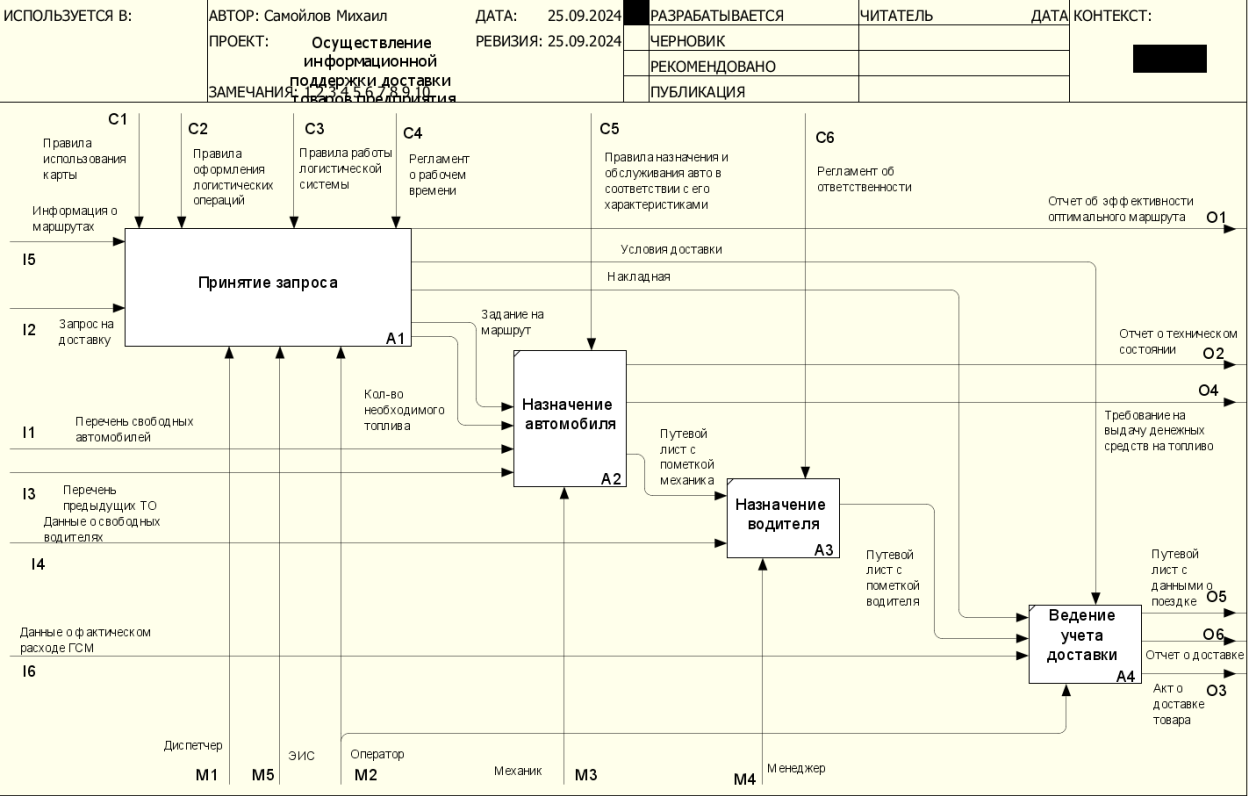


Рисунок 3 — Декомпозиция процесса «Осуществление информационной поддержки доставки товаров предприятия»

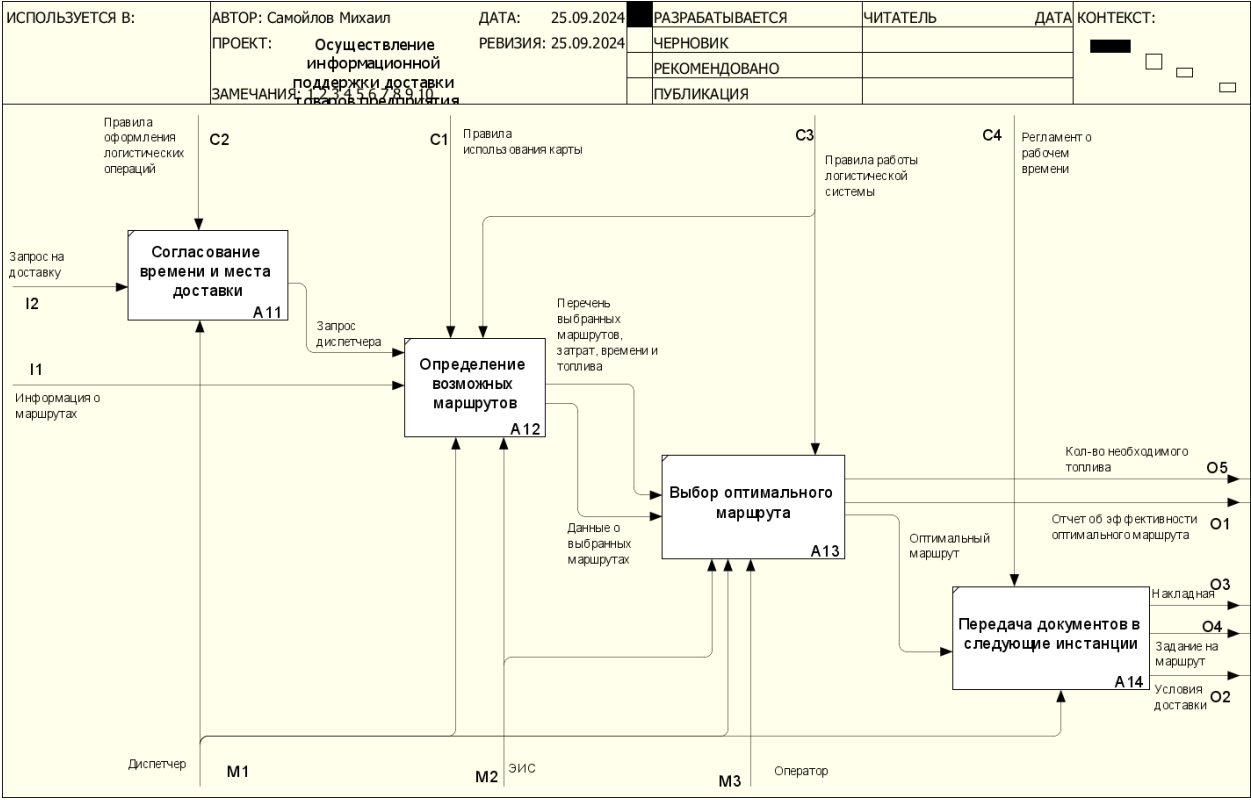


Рисунок 4 — Декомпозиция подпроцесса «Принятие запроса»

Задание 3

Сформировать таблицу, где необходимо указать все Входы, Выходы, Механизмы и Управление (Таблица 1).

Таблица 1 — Элемент нотации IDEF0

Наименование диаграммы/код	Элемент нотации IDEF0			
	Вход	Выход	Механизм	Управление
Осуществление информационной поддержки доставки товаров предприятия, A0	Перечень свободных автомобилей, I1 Запрос на доставку, I2 Перечень предыдущих ТО, I3 Данные о свободных водителях, I4 Информация о	Отчет об эффективности и оптимального маршрута, O1 Отчет о техническом состоянии, O2 Акт о доставке товара, O3 Требование на выдачу денежных средств на	Диспетчер, M1 Оператор, M2 Механик, M3 Менеджер, M4 ЭИС, M5	Правила использования карты, C1 Правила оформления логистических операций, C2 Правила работы логистической системы, C3 Регламент о рабочем времени, C4 Правила назначения и

	маршрутах, I5 Данные о фактическом расходе ГСМ, I6	топливо, O4 Путевой лист с данными о поездке, O5 Отчет о доставке, O6		обслуживания авто в соответствии с его характеристиками, C5 Регламент об ответственности, C6
Принятие запроса, A1	Информация о маршрутах, I1 Запрос на доставку, I2	Отчет об эффективности и оптимального маршрута, O1 Условия доставки, O2 Накладная, O3 Задание на маршрут, O4 Кол-во необходимого топлива, O5	Диспетчер, M1 ЭИС, M2 Оператор, M3	Правила использования карты, C1 Правила оформления логистических операций, C2 Правила использования карты, C3 Правила использования карты, C4

Задание 4

Выявить такие типы связей, как «Выход-Вход», «Обратная связь по входу», «Обратная связь по управлению», «Управление», «Выход-механизм», составить их список в Таблице 2.

Таблица 2 — Типы связей

Наименование диаграммы/код	Наименование потока	Тип связи
Осуществление информационной поддержки доставки товаров предприятия, A0	Условия доставки, A1-A4	Управление
	Накладная, A1-A4	Выход-Вход
	Задание на маршрут, A1-A2	Выход-Вход
	Кол-во необходимого топлива, A1-A2	Выход-Вход
	Путевой лист с пометкой механика, A2-A3	Выход-Вход

	Путевой лист с пометкой водителя, А3-А4	Выход-Вход
Принятие запроса, А1	Запрос диспетчера, А31-А32	Выход-Вход
	Перечень выбранных маршрутов, затрат, времени и топлива, А32-А33	Выход-Вход
	Данные о выбранных маршрутах, А32-А33	Выход-Вход
	Оптимальный маршрут, А33-А34	Выход-Вход

Задание 5

Определить объект преобразования по типу: информационный или материальный, составить таблицу 3 и 4.

Таблица 3 — Типы объектов для А0 Осуществление информационной поддержки доставки товаров предприятия

Элемент нотации IDEF0	Наименование преобразуемого объекта	Тип (информационный, материальный)
Вход	Перечень свободных автомобилей	информационный
Вход	Запрос на доставку	информационный
Вход	Перечень предыдущих ТО	информационный
Вход	Данные о свободных водителях	информационный
Вход	Информация о маршрутах	информационный
Вход	Данные о фактическом расходе ГСМ	информационный
Внутренний поток	Задание на маршрут	информационный
Внутренний поток	Кол-во необходимого топлива	информационный
Внутренний поток	Путевой лист с пометкой механика	информационный
Внутренний поток	Путевой лист с пометкой водителя	информационный
Выход	Отчет об эффективности оптимального маршрута	информационный

Выход	Отчет о техническом состоянии	информационный
Выход	Акт о доставке товара	информационный
Выход	Требование на выдачу денежных средств на топливо	информационный
Выход	Путевой лист с данными о поездке	информационный
Выход	Отчет о доставке	информационный

Таблица 4 — Типы объектов для A1 Принятие запроса

Элемент нотации IDEF0	Наименование преобразуемого объекта	Тип (информационный, материальный)
Вход	Информация о маршрутах	информационный
Вход	Запрос на доставку	информационный
Внутренний поток	Запрос диспетчера	информационный
Внутренний поток	Перечень выбранных маршрутов, затрат, времени и топлива	информационный
Внутренний поток	Данные о выбранных маршрутах	информационный
Внутренний поток	Оптимальный маршрут	информационный
Выход	Отчет об эффективности оптимального маршрута	информационный
Выход	Условия доставки	информационный
Выход	Накладная	информационный
Выход	Задание на маршрут	информационный
Выход	Кол-во необходимого топлива	информационный

Вывод

В ходе практического занятия были построены дерево узлов процесса, структурно-функциональная диаграмма бизнес-процесса, а также таблицы, описывающие процесс.

Список использованных источников и литературы:

1. Конспект лекций по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов», РТУ МИРЭА, лектор — Кириллина Ю.В. (дата обращения: 25.09.2024);
2. Методические материалы по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов», РТУ МИРЭА (дата обращения: 25.09.2024).
3. Стандарт IDEF0 — P50.1.028-2001.