## Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Севастопольский государственный университет Кафедра ИС

#### Отчет

#### по лабораторной работе №4

«Исследование процессов описания логики взаимодействия информационных потоков при помощи методологии IDEF3 с использованием CASE-средств» по дисциплине

# «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Выполнил студент группы ИС/б-17-2-о Горбенко К. Н. Проверил Заикина Е.Н.

Севастополь 2020

### 1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- осуществить функциональное моделирование процессов, ориентированное на потоки данных с помощью диаграмм логики взаимодействия информационных потоков в нотации IDEF3;
- осуществить выбор и применение инструментального средства описания логики взаимодействия информационных потоков (IDEF3 диаграммы).

### 2 ЗАДАНИЕ НА РАБОТУ

В соответствии с вариантом предметной области выполнить построение IDEF3 диаграммы при помощи CA ERwin Data Modeler Community Edition.

### 3 ХОД РАБОТЫ

Таблица 1 – Список действий и объектов, составляющих моделируемый процесс

№ действия	Название действия			
1	Работа со словарем			
2	Регистрация			
3	Создание группы словарей			
4	Создание словаря			
5	Получение упражнений			
6	Создание группы словарей			
7	Формирование списка предложений			
8	Получение переводов для упражнений			
9	Формирование правильных и неправильных ответов			
10	Получение упражнений			

Таблица 2 – Список действий с указанием предшествующих и последующих слбытий с указанием типа связи

№ или номера	Тип связи	№ действия	Тип связи	№ или номе-
предше-				ра последую-
ствующего				щих действий
действий				
		1		
		2	Временное	3,4
			предшество-	
			вание	
3,4	Объектный	5		
	поток			
		6	Объектный	7
			поток	
7	Объектный	8,9	Объектный	10
	поток		поток	
		10		

Таблица 3 – Список действий с указанием предшествующих и последующих событий с указанием установленных отношений

№ или номера	Вид казуаль-	№ действия	Вид казуаль-	№ или номе-
предше-	ного отноше-		ного отноше-	ра последую-
ствующего	ния		ния	щих действий
действий				
2	Асинхронный	3,4	Асинхронный	5
	&		&	
7	Асинхронный	8,9	Синхронный	10
	&		&	

На рисунках 1 - 3 представлены разработанные диаграммы в нотации IDEF3.

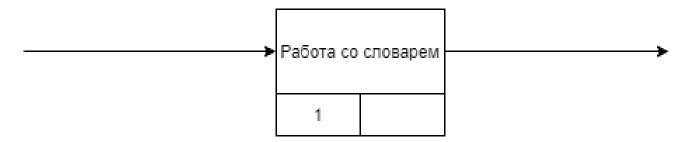


Рисунок 1 – Диаграмма IDEF3 первого уровня

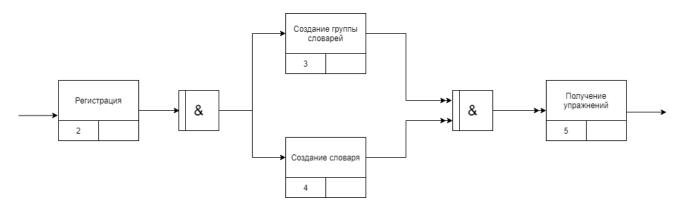


Рисунок 2 – Диаграмма IDEF3 декомпозиции первого уровня

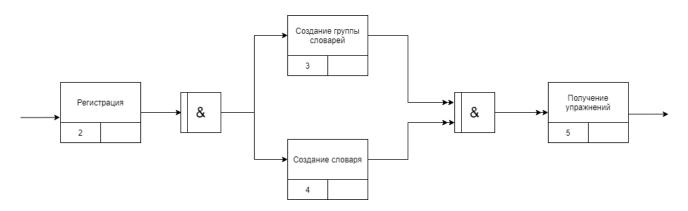


Рисунок 3 – Диаграмма IDEF3 декомпозиции действия 5

#### выводы

В результате выполнения лабораторной работы было осуществлено функциональное моделирование процессов, ориентированное на потоки данных с помощью диаграмм логики взаимодействия информационных потоков в нотации IDEF3.