

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

Отчет

по Лабораторной Работе № 2 по

дисциплине «**Базы Данных**»

Вариант 9

Автор: Дущенко Даниил Александрович

Факультет: ФИКТ

Группа: К3140

Преподаватель: Говорова Марина Михайловна

ИТМО

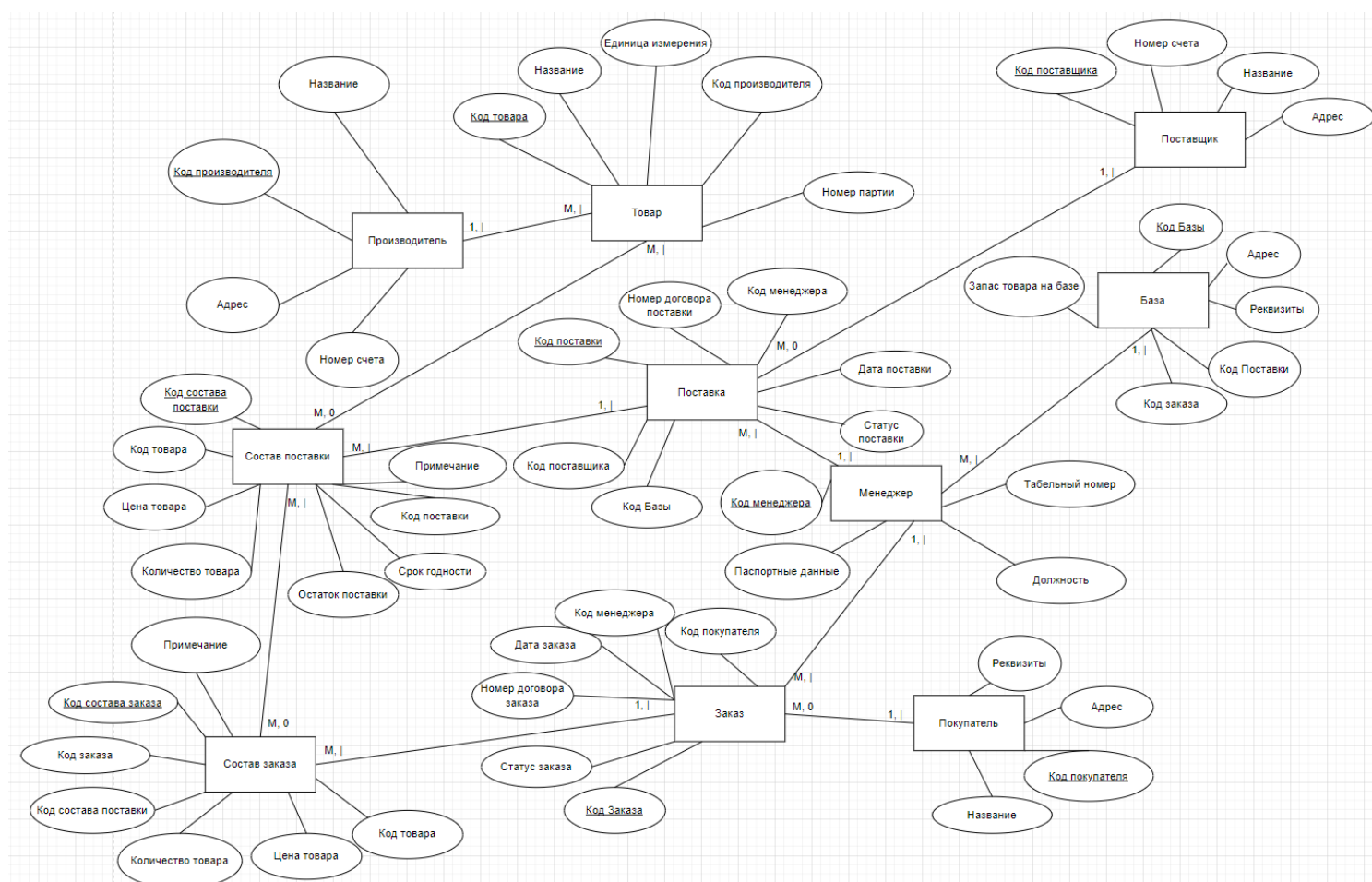
Санкт-Петербург

2023

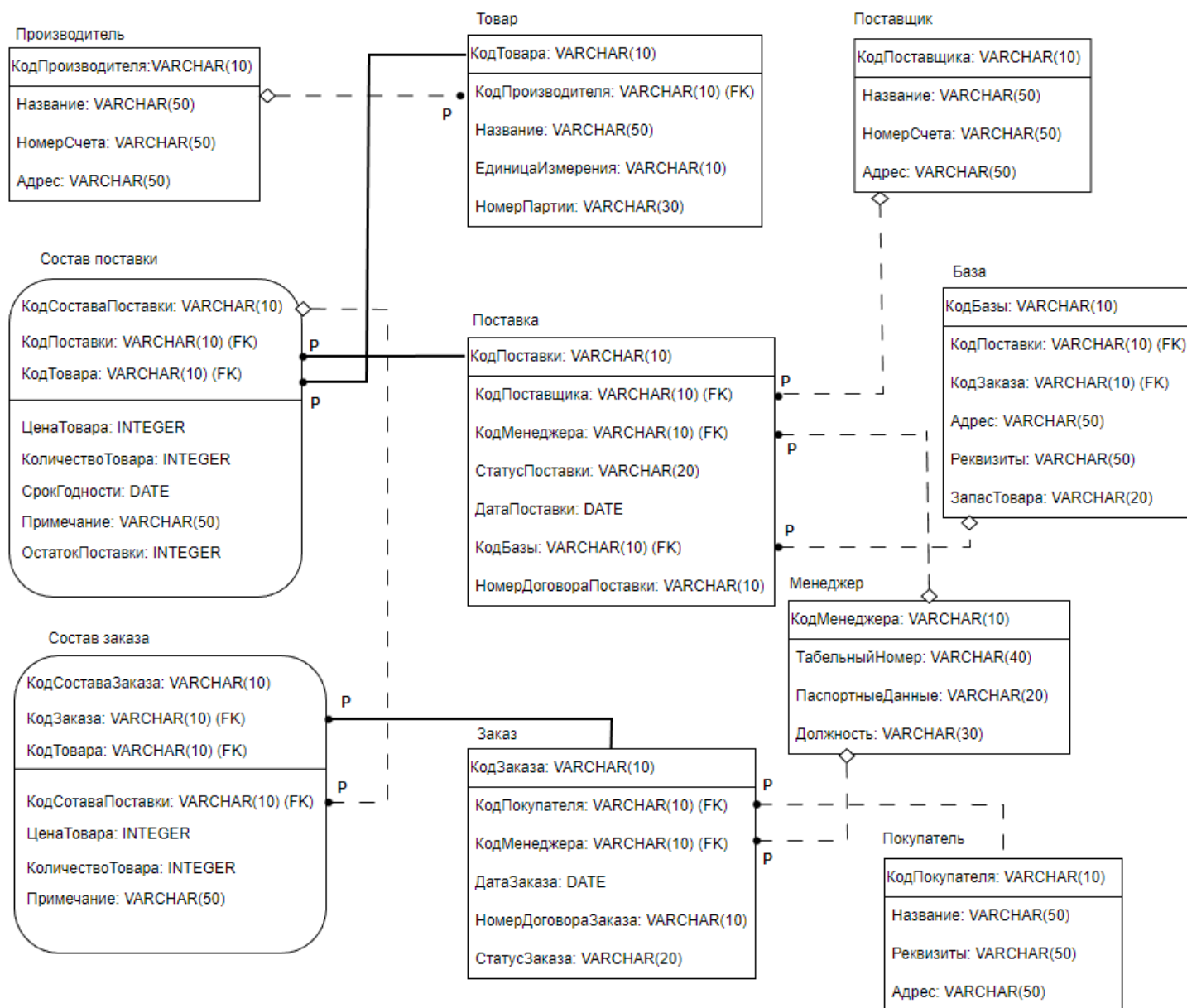
1. **Цель работы:** овладеть практическими навыками проведения анализа данных системы и построения инфологической модели данных БД методом «сущность-связь».
2. **Состав реквизитов сущностей:** Товар (КодТовара, Название, НомерПартии, ЕдиницаИзмерения, КодПроизводителя), Состав поставки (КодСоставаПоставки, КоличествоТовара, ЦенаТовара, ОстатокПоставки, СрокГодности, КодТовара, КодПоставки, Примечание), Поставка (КодПоставки, КодПоставщика, ДатаПоставки, КодМенеджера, КодБазы, СтатусПоставки, НомерДоговораПоставки), Поставщик (КодПоставщика, Название, Адрес, НомерСчета), Менеджер (КодМенеджера, Должность, ТабельныйНомер, ПаспортныеДанные), Заказ (КодЗаказа, КодПокупателя, КодМенеджера, ДатаЗаказа, НомерДоговораЗаказа, СтатусЗаказа), Покупатель (КодПокупателя, Название, Адрес, Реквизиты), База(КодБазы, Адрес, ЗапасТовараНаБазе, Реквизиты, КодПоставки, КодЗаказа), Производитель(КодПроизводителя, Адрес, Название, НомерСчета)

БД «Оптовая база»

3. Схема инфологической модели данных БД в нотации Питера Чена.



4. Схема инфологической модели данных БД в нотации IDEF1X



5. Таблица 1 – Описание атрибутов сущностей

Наименование атрибута	Тип	Первичный ключ		Внешний ключ	Обязательность	Ограничения целостности
		Собственный атрибут	Внешний ключ			
Производитель						
КодПроизводителя	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
Название	VARCHAR(50)				+	
НомерСчета	VARCHAR(50)				+	Только латинские буквы и цифры
Адрес	VARCHAR(50)				+	
Товар						
КодТовара	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
КодПроизводителя	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Производитель”
Название	VARCHAR(50)					
ЕдиницаИзмерения	VARCHAR(10)				+	
НомерПартии	VARCHAR(30)				+	Только латиница и кириллица, так же спец символы
Поставщик						
КодПоставщика	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
Название	VARCHAR(50)				+	
НомерСчета	VARCHAR(50)				+	Только латинские буквы и цифры
Адрес	VARCHAR(50)				+	
Состав Поставки						
КодСоставаПоставки	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения

КодПоставки	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Поставка ”
КодТовара	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Товар ”
ЦенаТовара	INTEGER				+	Больше 0
КоличествоТо вара	INTEGER				+	Больше 0
СрокГодност и	DATE				+	Срок окончания годности
Примечание	VARCHAR(50)					
ОстатокПоста вки	INTEGER				+	Больше или равен 0
Поставка						
КодПоставки	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
КодПоставщи ка	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Поставщик ”
КодМенеджер а	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Менеджер”
СтатусПостав ки	VARCHAR(20)				+	Только цифры и латинские буквы
ДатаПоставк и	DATE				+	
КодБазы	VARCHAR(10)				+	Значение соответствует первичному ключу сущности “База ”
НомерДогово раПоставки	VARCHAR(10)				+	Только латиница и кириллица, так же спец символы
База						
КодБазы	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
КодПоставки	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Поставка ”
КодЗаказа	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Заказ ”
Адрес	VARCHAR(50)				+	
Реквизиты	VARCHAR(50)				+	Только латинские буквы и цифры

ЗапасТовара	VARCHAR(20)				+	Больше или равен 0
Менеджер						
КодМенеджер а	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
ТабельныйНо мер	VARCHAR(40)		+		+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
ПаспортныеД анные	VARCHAR(20)				+	Только цифры и латинские буквы
Должность	VARCHAR(30)				+	Только латиница и кириллица, так же спец символы
Состав заказа						
КодСоставаЗа каза	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
КодЗаказа	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Заказ ”
КодТовара	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Товар ”
КодСоставаП оставки	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Состав Поставки ”
ЦенаТовара	INTEGER				+	Больше 0
КоличествоТо вара	INTEGER				+	Больше 0
Примечание	VARCHAR(50)					
Заказ						
КодЗаказа	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
КодПокупате ля	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Покупатель ”
КодМенеджер а	VARCHAR(10)			+	+	Значение соответствует первичному ключу сущности “Менеджер ”
ДатаЗаказа	DATE				+	
НомерДогово раЗаказа	VARCHAR(10)				+	Только латиница и кириллица, так же спец символы

СтатусЗаказа	VARCHAR(20)				+	Только латиница и кириллица, так же спец символы
Покупатель						
КодПокупателя	VARCHAR(10)	+			+	Уникален, необходимо обеспечить автоматическую генерацию значения
Название	VARCHAR(50)				+	
Реквизиты	VARCHAR(50)					Только латинские буквы и цифры
Адрес	VARCHAR(50)				+	

6. Алгоритмические связи для вычисляемых данных

7. **Выводы:** В ходе выполнения лабораторной работы была построена инфологические модели данных БД в нотациях Чена-Кириллова и IDEF1X