

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой ИИТ
_____ В. А. Головко
«__» _____ 2022 г.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ПОДСИСТЕМЫ
«ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ» ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
«КОСМЕТИЧЕСКИЙ САЛОН»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БАЗЫ ДАННЫХ» ЗА II СЕМЕСТР

КП.ПО4.190333 - 06 81 02

Листов 23

Руководитель

Е. В. Швецова

Выполнил

П. И. Галанин

Консультанты:

по ЕСПД

Е. В. Швецова

Рецензент

Е. В. Швецова

Брест 2022

лист с заданием

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ АВТОМАТИЗАЦИИ	5
1.1 Организационная модель	5
1.2 Функциональная модель	5
1.3 Информационная модель	6
1.3.1 Справочные документы	7
1.3.2 Оперативные документы	10
1.3.3 Отчётные документы	13
1.4 Модель бизнес-процесса объекта автоматизации	18
2 РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ	19
2.1 Концептуальная модель	19
2.2 Логическая модель	19
2.3 Физическая модель	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	21
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	23

ПРИЛОЖЕНИЕ А. НАБОР ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РЕЗУЛЬТАТЫ СОЗДАНИЯ, ЗАГРУЗКИ И ПРОВЕРКИ БД

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Галанин				ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ПОДСИСТЕМЫ «ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ» ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «КОСМЕТИЧЕСКИЙ САЛОН» ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ			
Пров.	Швецова							
Н. контр.	Швецова							
Утв.								
					Лит.	Лист	Листов	
					К	П	3	23
					УО «БрГТУ»			

ВВЕДЕНИЕ

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02	Лист
						4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1 ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ АВТОМАТИЗАЦИИ

1.1 Организационная модель

1.2 Функциональная модель

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02	Лист
						5
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.3 Информационная модель

Информационная модель - модель объекта, представленная в виде информации, описывающей существенные для данного рассмотрения параметры и переменные величины объекта, связи между ними, входы и выходы объекта и позволяющая путём подачи на модель информации об изменениях входных величин моделировать возможные состояния объекта.

Информационная модель ОА «Инвентаризация» для ИС «Косметический салон» включает в себя следующие документы:

1. Справочные документы (рисунок 1.1).
2. Оперативные документы (рисунок 1.2).
3. Отчётные документы (рисунок 1.3).

№ п/п	Идентификатор документа	Наименование документа
1	СП_Номенкл	Номенклатура
2	СП_Услуги	Услуги
3	СП_Сотр	Сотрудники
4	СП_ДолжСотр	Должности сотрудника
5	СП_ЕдХран	Единицы Хранения
6	СП_Контраг	Контрагенты
7	СП_Произв	Производители

Рисунок 1.1 – Каталог справочных документов

№ п/п	Идентификатор документа	Наименование документа
1	ОП_КартСклУч	Карточка складского учёта
2	ОП_ИнвОп	Инвентаризационная опись
3	ОП_ПриказСоздКомИнвен	Приказ создания комиссии инвентаризации

Рисунок 1.2 – Каталог оперативных документов

№ п/п	Идентификатор документа	Наименование документа
1	ОТ_ОборСальдВед	Оборотно-сальдова ведомость
2	ОТ_РейтУслуг	Рейтинг услуг
3	ОТ_ОказУслПоМастеру	Оказание услуги по мастеру
4	ОТ_РеализУслНаДату	Реализация услуг на дату
5	ОТ_АктНедостТов	Акт о недостатке товара

Рисунок 1.3 – Каталог отчётных документов

1.3.1 Справочные документы

Справочник «Номенклатура»

Справочник «Номенклатура» - содержит информацию о материалах. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.4) и макета (рисунок 1.5).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код номенклатуры	Числовой
2	Наименование	Наименование номенклатуры	Текстовый
3	ЕдХран	Единица хранения	Текстовый
4	Произв	Производитель	Текстовый
5	Опис	Описание	Текстовый

Рисунок 1.4 – Словарь данных справочника «Номенклатура»

Код	Наименование	ЕдХран	Произв	Опис
...
...

Рисунок 1.5 – Макет справочника «Номенклатура»

Справочник «Услуги»

Справочник «Услуги» - содержит перечисление услуг. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.6) и макета (рисунок 1.7).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код услуги	Числовой
2	Наименование	Наименование услуги	Текстовый

Рисунок 1.6 – Словарь данных справочника «Услуги»

Код	Наименование
...	...
...	...

Рисунок 1.7 – Макет справочника «Услуги»

Справочник «Сотрудники»

Справочник «Сотрудники» - содержит информацию о сотрудниках. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.8) и макета (рисунок 1.9).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код сотрудника	Числовой
2	Наименование	ФИО сотрудника	Текстовый
3	ДолжСотр	Должность сотрудника	Текстовый
4	ФамСотр	Фамилия сотрудника	Текстовый
5	ИмяСотр	Имя сотрудника	Текстовый
6	ОтчСотр	Отчество сотрудника	Текстовый

Рисунок 1.8 – Словарь данных справочника «Сотрудники»

Код	Наименование	ДолжСотр	ФамСотр	ИмяСотр	ОтчСотр
...
...

Рисунок 1.9 – Макет справочника «Сотрудники»

Справочник «Должности сотрудника»

Справочник «Должности сотрудника» - содержит перечисления должностей сотрудника. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.10) и макета (рисунок 1.11).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код сотрудника	Числовой
2	Наименование	Должность сотрудника	Текстовый

Рисунок 1.10 – Словарь данных справочника «Должности сотрудника»

Код	Наименование
...	...
...	...

Рисунок 1.11 – Макет справочника «Должности сотрудника»

Справочник «Единицы хранения»

Справочник «Единицы хранения» - содержит перечисление единиц хранения. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.12) и макета (рисунок 1.13).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код единицы хранения	Числовой
2	Наименование	Наименование единицы хранения	Текстовый

Рисунок 1.12 – Словарь данных справочника «Единицы хранения»

Код	Наименование
...	...
...	...

Рисунок 1.13 – Макет справочника «Единицы хранения»

Справочник «Контрагенты»

Справочник «Контрагенты» - содержит информацию о контрагентах. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.14) и макета (рисунок 1.15).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код контрагента	Числовой
2	Наименование	Наименование контрагента	Текстовый
3	УНП	Учетный номер налогоплательщика контрагента	Числовой

Рисунок 1.14 – Словарь данных справочника «Контрагенты»

Код	Наименование	УНП
...
...

Рисунок 1.15 – Макет справочника «Контрагенты»

Справочник «Производители»

Справочник «Производители» - содержит перечисление производителей. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.16) и макета (рисунок 1.17).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код производителя	Числовой
2	Наименование	Наименование производителя	Текстовый

Рисунок 1.16 – Словарь данных справочника «Производители»

Код	Наименование
...	...
...	...

Рисунок 1.17 – Макет справочника «Производители»

1.3.2 Оперативные документы

Оперативный документ «Карточка складского учёта»

Оперативный документ «Карточка складского учёта» - применяется для учёта движения материалов на складе и заполняется материально ответственным лицом. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.18) и макета (рисунок 1.19).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код документа	Число
2	НаимОрг	Наименование организации	Текстовый
3	Склад	Склад	Текстовый
4	НаимМат	Наименование материала	Текстовый
5	ЕдХран	Единица хранения	Текстовый
6	Дата	Дата	Дата
7	ДокОсн	Документ основание	Текстовый
8	МОЛ	Материально ответственное лицо	Текстовый
9	НачОст	Начальный остаток	Числовой
10	Прих	Приход	Числовой
11	Расх	Расход	Числовой
12	КонОст	Конечный остаток	Числовой

Рисунок 1.18 – Словарь данных документа «Карточка складского учёта»

(наименование организации)

КАРТОЧКА №

СКЛАДСКОГО УЧЁТА

Таблица 1

Склад	Наименование материала	Ед. измерения
1	2	3

Таблица 2

Дата записи	Документ-основание (наименование, номер, дата)	МОЛ	Нач. остаток	Приход	Расход	Конечный остаток
1	2	3	4	5	6	7

Рисунок 1.19 – Макет документа «Карточка складского учёта»

Оперативный документ «Инвентаризационная опись»

Оперативный документ «Инвентаризационная опись» - документ, в котором отображаются результаты инвентаризации. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.20) и макета (рисунок 1.21).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код документа	Числовой
2	Наименование	Наименование организации	Текстовый
3	МестПровед	Место проведения	Текстовый
4	Дата	Дата	Дата
5	ДолжПервЧлКомис	Должность первого члена комиссии	Текстовый
6	ФиноПервЧлКомис	ФИО первого члена комиссии	Текстовый
7	ДолжВторЧлКомис	Должность второго члена комиссии	Текстовый
8	ФиноВторЧлКомис	ФИО второго члена комиссии	Текстовый
9	НаимМатер	Наименование материала	Текстовый
10	ЕдХран	Единица хранения	Текстовый
11	Цена	Цена	Числовой
12	ФактичКол	Фактическое количество	Числовой
13	ФактичСтоим	Фактическая стоимость	Числовой
14	БухУчКол	Количество по данным бухгалтерского учёта	Числовой
15	БухУчСтоим	Стоимость по данным бухгалтерского учёта	Числовой
16	КолНедос	Количество недостачи	Числовой
17	СтоимНедос	Стоимость недостачи	Числовой
18	КолИзлиш	Количество излишков	Числовой
19	СтоимИзлиш	Стоимость излишков	Числовой

Рисунок 1.20 – Словарь данных документа «Инвентаризационная опись»

(наименование организации)

ИНВЕНТАРИЗАЦИОННАЯ ОПИСЬ № _____
на _____
« » _____ г.

Наименование товара	Единица хранения	Цена	Фактическое наличие		По данным бухгалтерского учёта		Результаты инвентаризации			
			Количество	Стоимость	Количество	Стоимость	Недостачи		Излишки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:	х	х								

Материально ответственное лицо _____ (должность) _____ (подпись) _____ (фамилия инициалы)

Рисунок 1.21 – Макет документа «Инвентаризационная опись»

Оперативный документ «Приказ о создании инвентаризационной комиссии»

Оперативный документ «Приказ о создании инвентаризационной комиссии» - документ, который формируется перед инвентаризацией товара. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.22) и макета (рисунок 1.23).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код приказа	Числовой
2	Наименование	Наименование	Текстовый
3	НаимОрг	Наименование организации	Текстовый
4	Дата	Дата приказа	Дата
5	ДолжПредседКом	Должность председателя комиссии	Текстовый
6	ФιοПредседКом	ФИО председателя комиссии	Текстовый
7	ДолжЧлКом	Должность члена комиссии	Текстовый
8	ФιοЧлКом	ФИО члена комиссии	Текстовый
9	ДолжПриказч	Должность приказчика	Текстовый
10	ФιοПриказч	ФИО приказчика	Текстовый

Рисунок 1.22 – Словарь данных документа «Приказ о создании инвентаризационной комиссии»

(наименование организации)

Приказ № _____ от _____ « » _____ г.
о назначении инвентаризационной комиссии

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Для проведения инвентаризации назначаю комиссию:

Председатель комиссии:	<должность>	<фамилия, инициалы>
Член комиссии:	<должность>	<фамилия, инициалы>

(должность) (подпись) (фамилия, инициалы)

Рисунок 1.23 – Макет документа «Приказ о создании инвентаризационной комиссии»

1.3.3 Отчётные документы

Отчётный документ «Оборотно-сальдова ведомость товарно материальной ценности на дату»

Отчётный документ «Оборотно-сальдова ведомость товарно материальной ценности на дату» - регистр бухгалтерского учёта, предназначен для контроля операций и сальдо по отчётам бухгалтерского учёта и составления бухгалтерской отчётности. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.24) и макета (рисунок 1.25).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	НаимОрг	Наименование организации	Текстовый
2	ДатаНачПериод	Дата начала периода	Дата
3	ДатаКонПериод	Дата конца периода	Дата
4	ДатаИзмТов	Дата изменения товара	Дата
5	НаимТов	Наименование товара	Текстовый
6	ПроизвТов	Производитель товара	Текстовый
7	ЕдХран	Единица хранения	Текстовый
8	НачОст	Начальный остаток	Числовой
9	Приход	Приход	Числовой
10	Расход	Расход	Числовой
11	КонечОст	Конечный остаток	Числовой
12	ДолжМОЛ	Должность МОЛ	Текстовый
13	ФιοМОЛ	ФИО МОЛ	Текстовый

Рисунок 1.24 – Словарь данных документа «Оборотно-сальдова ведомость товарно материальной ценности на дату»

_____ (наименование организации)

ОБОРОТНО-САЛЬДОВА ВЕДОМОСТЬ ТОВАРНО МАТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ

за период с _____ « » _____ г. по _____ « » _____ г.

Дата 1	Наименование товара 2	Производитель 3	Ед. хран. 4	Нач. остаток 5	Приход 6	Расход 7	Конеч. остаток 8

Материально ответственное лицо: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

Рисунок 1.25 – Макет документа «Оборотно-сальдова ведомость товарно материальной ценности на дату»

Отчётный документ «Рейтинг услуг»

Отчётный документ «Рейтинг услуг» - каждую неделю формируется и отражает отсортированные объёмы реализации каждой услуги за указанные период. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.26) и макета (рисунок 1.27).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	НаимОрг	Наименование организации	Текстовый
2	НаимУслуги	Наименование услуги	Текстовый
3	Кол	Количество	Числовой
4	СтоимУслуги	Стоимость услуги	Числовой
5	Сум	Сумма	Числовой
6	ДатаНачПериод	Дата начала периода	Дата
7	ДатаОкончПериод	Дата окончания периода	Дата

Рисунок 1.26 – Словарь данных документа «Рейтинг услуг»

(наименование организации)

ОТЧЁТ РЕЙТИНГОВЫХ УСЛУГ
за период _____

с _____ « » _____ г. по _____ « » _____ г.

Наименование услуги	Количество	Стоимость	Сумма
1	2	3	4
Итого:		х	

Рисунок 1.27 – Макет документа «Рейтинг услуг»

Отчётный документ «Оказание услуги по мастерам»

Отчётный документ «Оказание услуги по мастерам» - каждую неделю формируется и отражает отсортированные объёмы оказания услуг по каждому мастеру за указанные период. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.28) и макета (рисунок 1.29).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	НаимОрг	Наименование организации	Текстовый
2	ФиноМаст	ФИО мастера	Текстовый
3	НаимУсл	Наименование услуги	Текстовый
4	КолОказУсл	Количество оказанных услуг	Числовой
5	СтоимУслуги	Стоимость услуги	Числовой
6	Сум	Сумма	Числовой
7	ДатаНачПериод	Дата начала периода	Дата
8	ДатаКонечПериод	Дата окончания периода	Дата

Рисунок 1.28 – Словарь данных документа «Оказание услуги по мастерам»

(наименование организации)			
ОТЧЁТ ОБ ОКАЗАННЫХ УСЛУГАХ ПО МАСТЕРАМ			
за период			
с	« »	г.	по « » г.
ФИО мастера:			
Наименование услуги	Количество	Стоимость	Сумма
1	2	3	4
Итого:		x	
ФИО мастера:			
Наименование услуги	Количество	Стоимость	Сумма
1	2	3	4
Итого:		x	

Рисунок 1.29 – Макет документа «Оказание услуги по мастерам»

Отчётный документ «Реализация услуг на дату»

Отчётный документ «Реализация услуг на дату» - документ, в котором хранится информация о всех оказанных услугах за определенный день. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.30) и макета (рисунок 1.31).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	НаимОрг	Наименование организации	Текстовый
2	Дата	Дата	Дата
3	НаимУсл	Наименование услуги	Текстовый
4	СтоимТов	Стоимость товара	Числовой
5	ФιοМаст	ФИО мастера	Текстовый

Рисунок 1.30 – Словарь данных документа «Реализация услуг на дату»

(наименование организации)

ОТЧЁТ О РЕАЛИЗАЦИИ УСЛУГ

« » Г.

Наименование услуги	Стоимость	ФИО мастера
1	2	3
Итого:		x

Рисунок 1.31 – Макет документа «Реализация услуг на дату»

Отчётный документ «Акт о нестаче товара»

Отчётный документ «Акт о нестаче товара» - формируется после проведения инвентаризации. Документ представлен в виде словаря данных (рисунок 1.32) и макета (рисунок 1.33).

№ п/п	Идентификатор	Наименование	Предполагаемый тип данных
1	Код	Код документа	Числовой
2	Наименование	Наименование	Текстовый
3	НаимОрг	Наименование организации	Текстовый
4	Дата	Акт от даты	Дата
5	НаимТов	Наименование товара	Текстовый
6	ЕдХран	Единица хранения	Текстовый
7	СтоимТов	СтоимТов	Числовой
8	КолПоДок	Количество по документам	Числовой
9	СумПоДок	Сумма по документам	Числовой
10	КолФактич	Количество фактическое	Числовой
11	СумФактич	Сумма фактическая	Числовой
12	КолРазн	Количество разницы	Числовой
13	СумРазн	Сумма разницы	Числовой
14	ИтогСтоимТовара	Итог суммы товара	Числовой
15	ИтогСумПоДок	Итог суммы по документу	Числовой
16	ИтогСумФактич	Итог суммы фактической	Числовой
17	ИтогСумРазн	Итог суммы разницы	Числовой
18	ДолжПредседКом	Должность председателя комиссии	Текстовый
19	ФιοПредседКом	ФИО председателя комиссии	Текстовый
20	ДолжЧлКом	Должность члена комиссии	Текстовый
21	ФιοЧлКом	ФИО члена комиссии	Текстовый

Рисунок 1.32 – Словарь данных документа «Акт о нестаче товара»

(наименование организации)

Акт № _____ от _____ « » _____ г.
о нестаче товара

Наименование товара	Единица хранения	Стоимость	По документам		Фактически оказалось		Разница	
			Количество	Сумма	Количество	Сумма	Количество	Сумма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:	х		х		х		х	

Председатель комиссии: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

Член комиссии: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

Рисунок 1.33 – Макет документа «Акт о нестаче товара»

1.4 Модель бизнес-процесса объекта автоматизации

Процесс - любая деятельность, в которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы. Зачастую представляет из себя совокупность взаимосвязанных и совершенных работ, в которых результаты одной работы являются началом другой работы, образуя цепочку внутренних поставщиков и потребителей.

Бизнес-процесс - устойчивая и целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определённой технологии преобразует входной сигнал в выходной, представляющий ценность для потребителя.

eEPC - нотация для проектирования бизнес-процессов. Данная нотация ARIS представляет бизнес-процесс как цепочку событий и действий (функций). Каждое действие инициализируется и завершается событием.

Модель бизнес-процесса ОА «Инвентаризация» для ИС «Косметический салон» представлена на рисунке 1.34 (стр. 18).

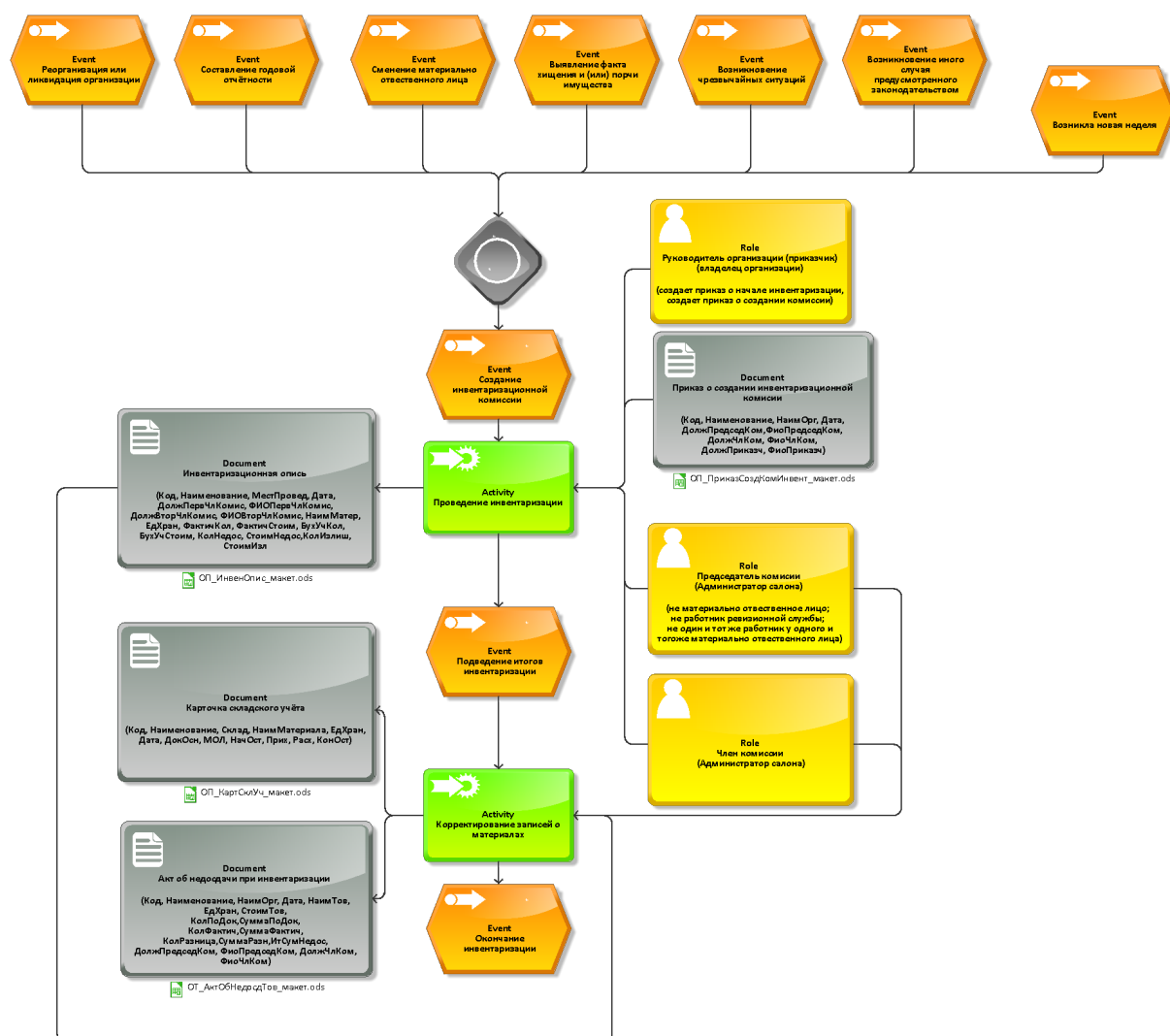


Рисунок 1.34 – Бизнес модель инвентаризации

2 РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ

2.1 Концептуальная модель

2.2 Логическая модель

2.3 Физическая модель

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02	Лист
						19
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02	Лист
						20
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ARIS — Википедия - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ARIS> Дата доступа: 07.03.2022.
2. Информационная модель — Википедия - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C Дата доступа: 07.03.2022.
3. Товарно-транспортная накладная — Википедия - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F Дата доступа: 07.03.2022.
4. Приходный кассовый ордер — Википедия - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B5%D1%80 Дата доступа: 07.03.2022.
5. Карточка складского учета материальных ценностей М-17А - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://blanki.by/catalog/zhurnaly/sklad/kartochka-skladskogo-ucheta-m-17a/> Дата доступа: 07.03.2022.
6. Оборотно-сальдовая ведомость — Википедия - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C Дата доступа: 07.03.2022.
7. Форма 401 1. Приложение 5. 2. к Инструкции по... - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://neg.by/public_files/NEG__5.XLS Дата доступа: 08.03.2022.
8. Годовая инвентаризация 2021 (Как проводится инвентаризация) - [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.gb.by/articles/godovaya-inventarizatsiya-2020> Дата доступа: 15.03.2022.
9. 10.docx (Приказ о назначении инвентаризационной комиссии) - [Электронный ресурс] Режим доступа: https://docviewer.yandex.by/view/0/?*=bRCKBHW0FptcY0rJ%2BVjcsYyxekV7InVybcI6Imh0dHBzOi8vanVyYnVoLmJ5L2RvY3Mvb3JkZXJzLzEwLmRvY3giLCJ0aXRzZSI6IjEwLmRvY3giLCJub2lmcmFtZSI6dHJ1ZSwidWlkIjoiaCI6LnRzIjoxNjQ3Mzc2NzAyMjQwLCJ5dSI6IjUyNTIwNjUwMjE2NDQ3NTk1NzciLCJ

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		21

zZXJwUGFyYW1zIjoidG09MTY0NzM3NjY4MyZ0bGQ9YnkmbGFuZz1ydSZuYW1IP
TEwLmRvY3gmdGV4dD0lRDAIQkYIRDElODAlRDAIQjglRDAIQkeIRDAIQjAIRDA
lQjcrJUQwJUJFKyVEMSU4MSVEMCVCRSVEMCVCNyVEMCVCNVEMCVCM
CVEMCVCRVEMCVCOVEMCVCOCSlRDAIQkeIRDAIQkUIRDAIQkMIRDAIQjg
IRDElODEIRDElODEIRDAIQjglRDAIQjgrJUQwJUI4JUQwJUJEJUQwJUIyJUQwJUI
1JUQwJUJEJUQxJTgyJUQwJUIwJUQxJTgwJUQwJUI4JUQwJUI3JUQwJUIwJUQxJ
Tg2JUQwJUI4JUQwJUJFJUQwJUJEJUQwJUJEJUQwJUJFJUQwJUI5JnVybD1od
HRwcyUzQS8vanVyYnVoLmJ5L2RvY3Mvb3JkZXJzLzEwLmRvY3gmbHI9MjE1MTA
mbWltZT1kb2N4JmwxMG49cnUmc2lnbj1jNzE4NzE4YWYzNWl3MDkyOGViYTcyO
WI2ZTY5OTAzNyZrZXlubz0wIn0%3D&lang=ru Дата доступа: 15.03.2022.

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02	Лист
						22
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ARIS	architecture of integrated information system.
ИС	информационная система.
МОЛ	материально ответственное лицо.
ОА	объект автоматизации.
ОП	оперативный документ.
ОТ	отчётный документ.
СП	справочный документ.
СУБД	система управления базами данных.
ТМЦ	товарно-материальные ценности.
БД	база данных.

					КП.ПО4.190333 - 06 81 02	Лист
						23
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		