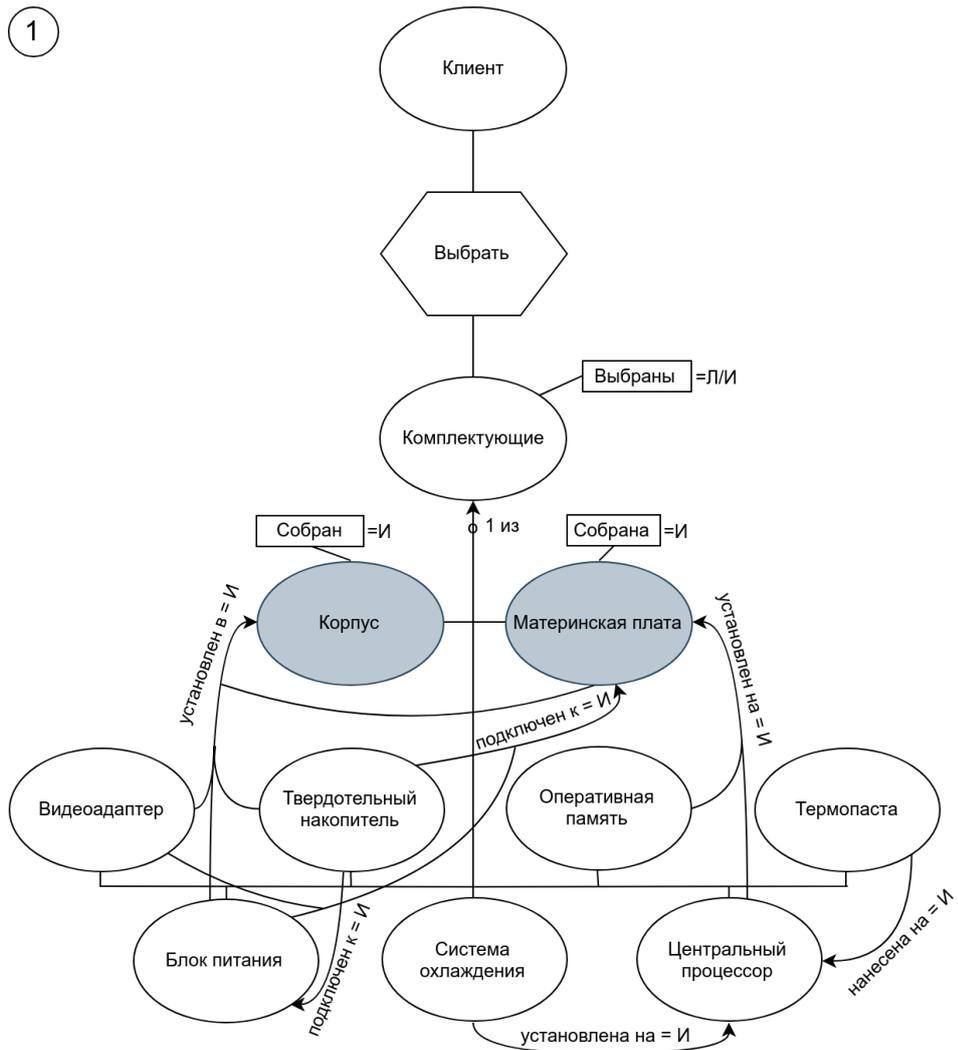
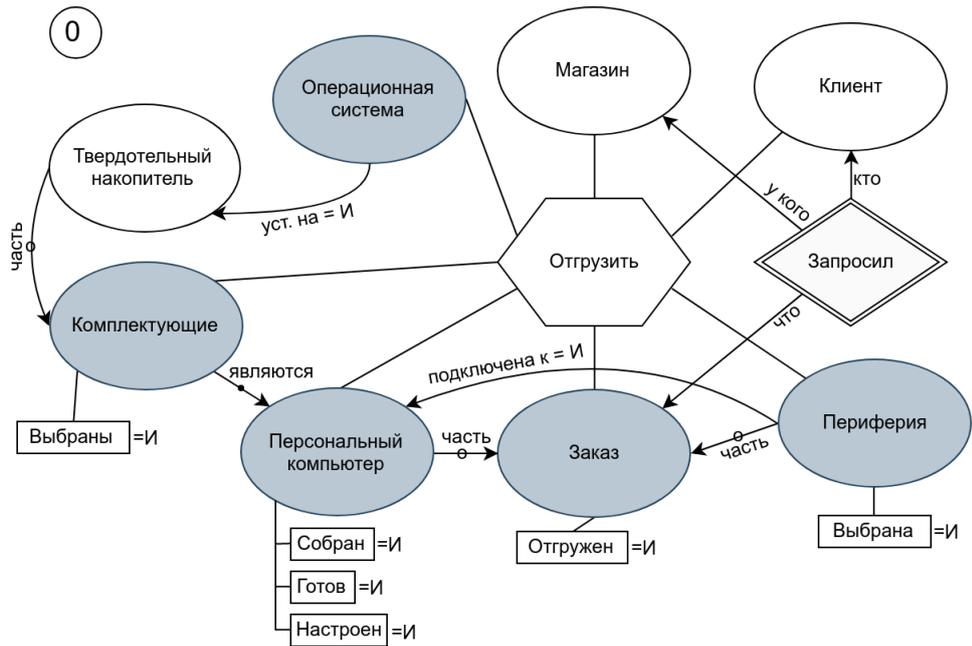
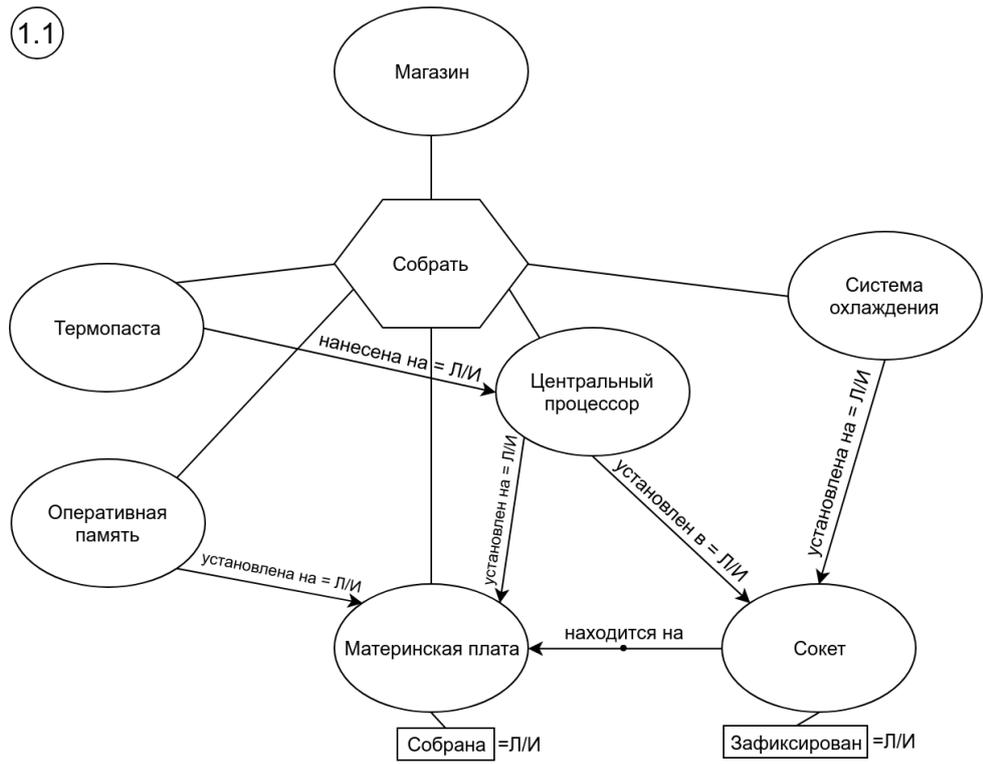


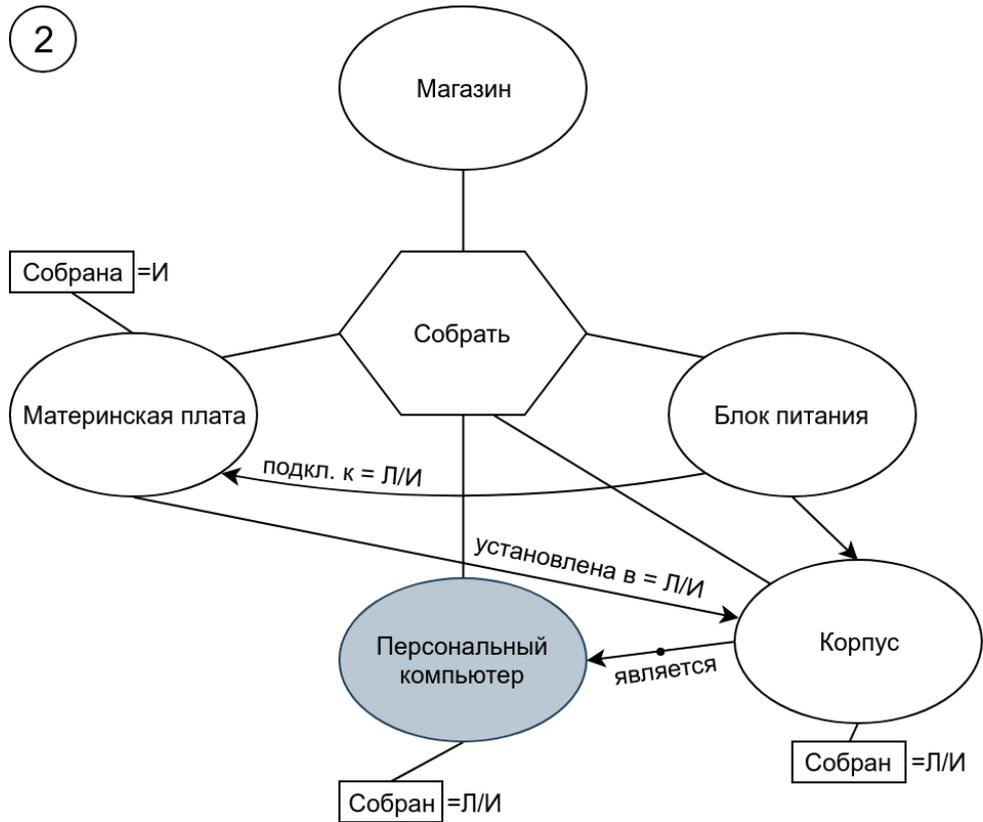
Концептуальный анализ предметной области



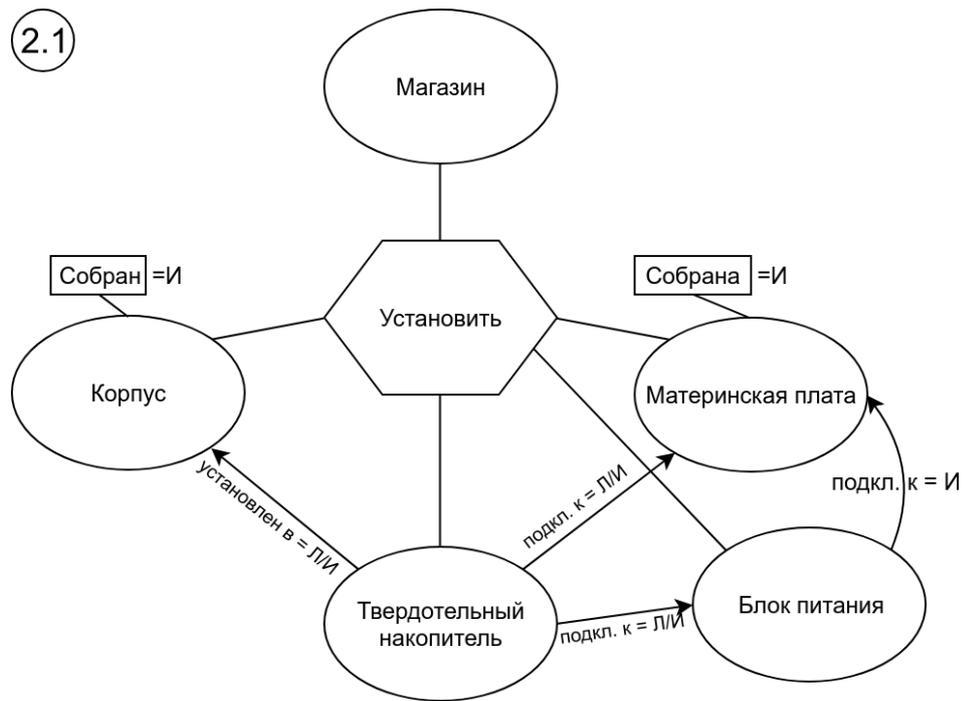
1.1



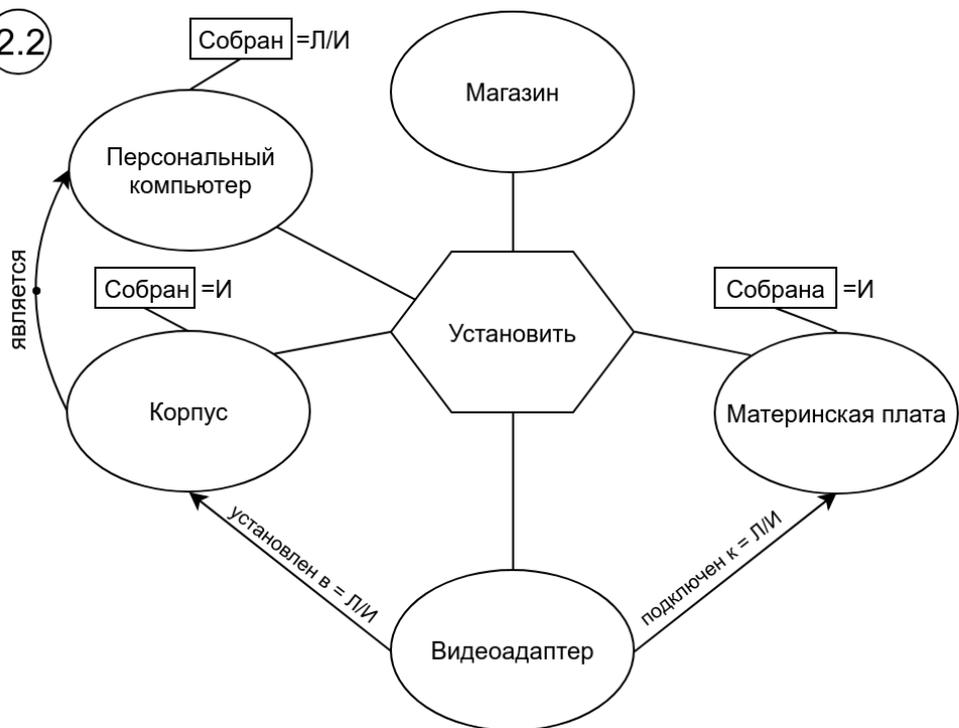
2

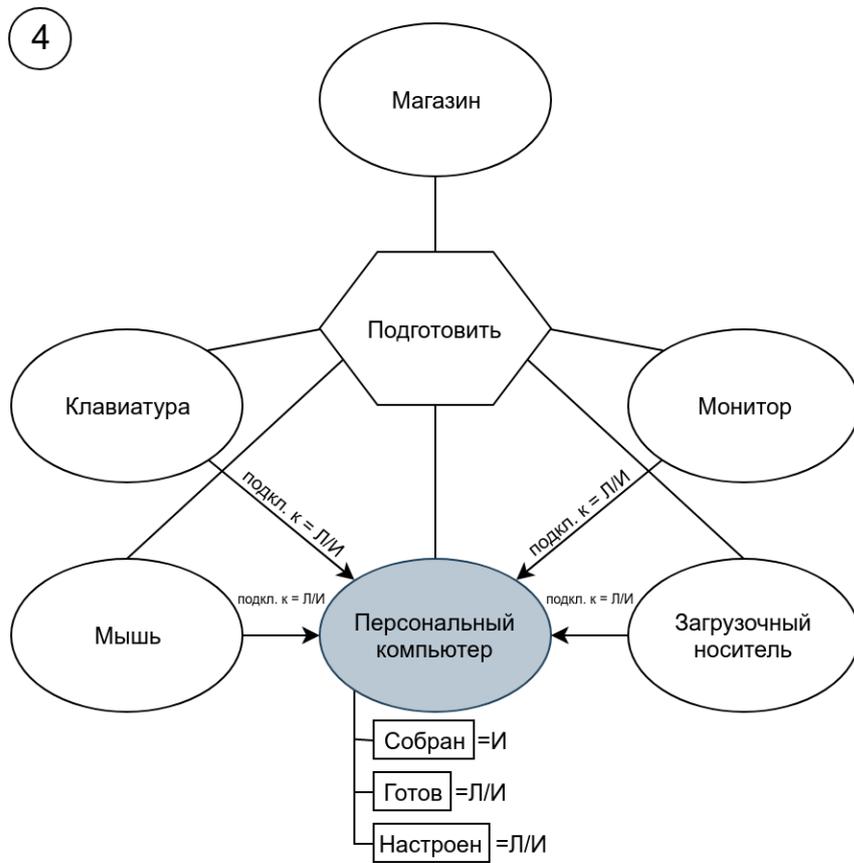
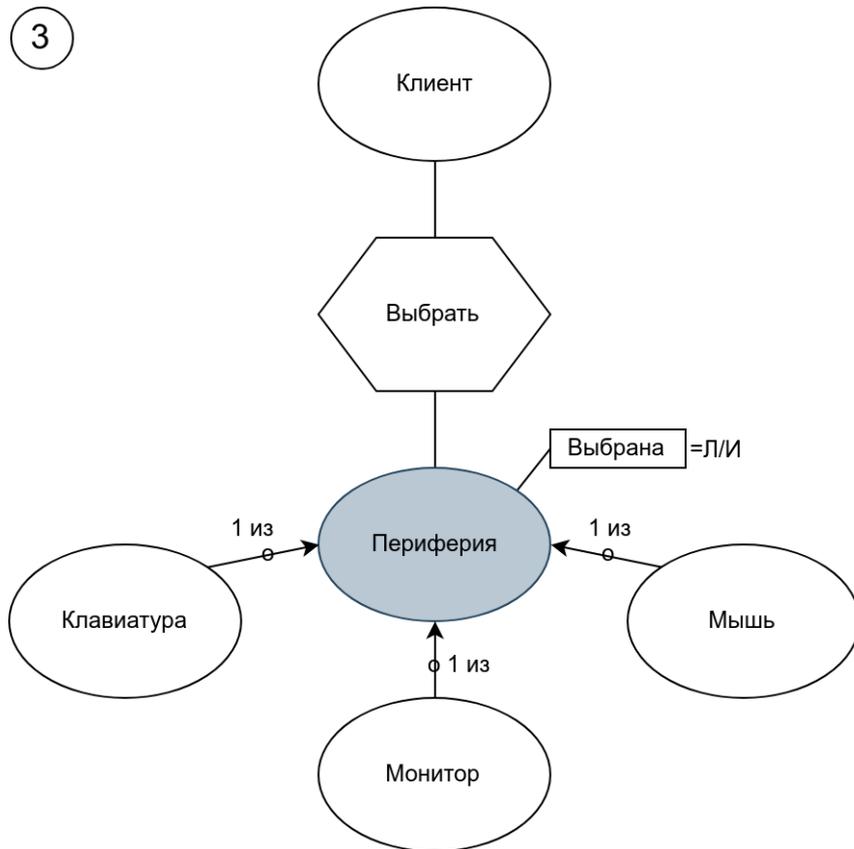


2.1

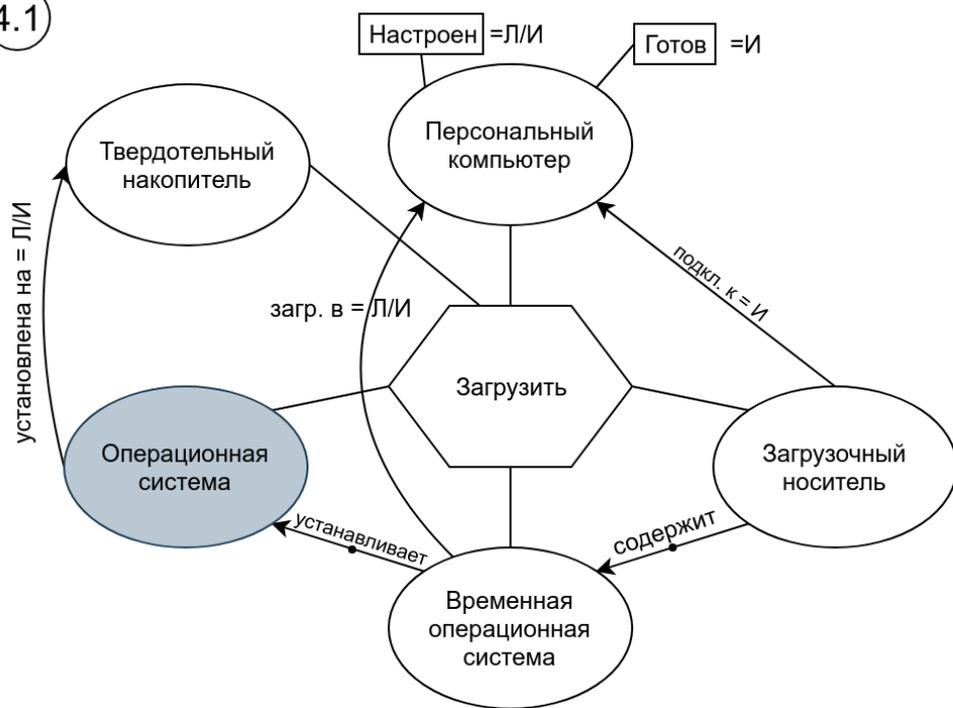


2.2

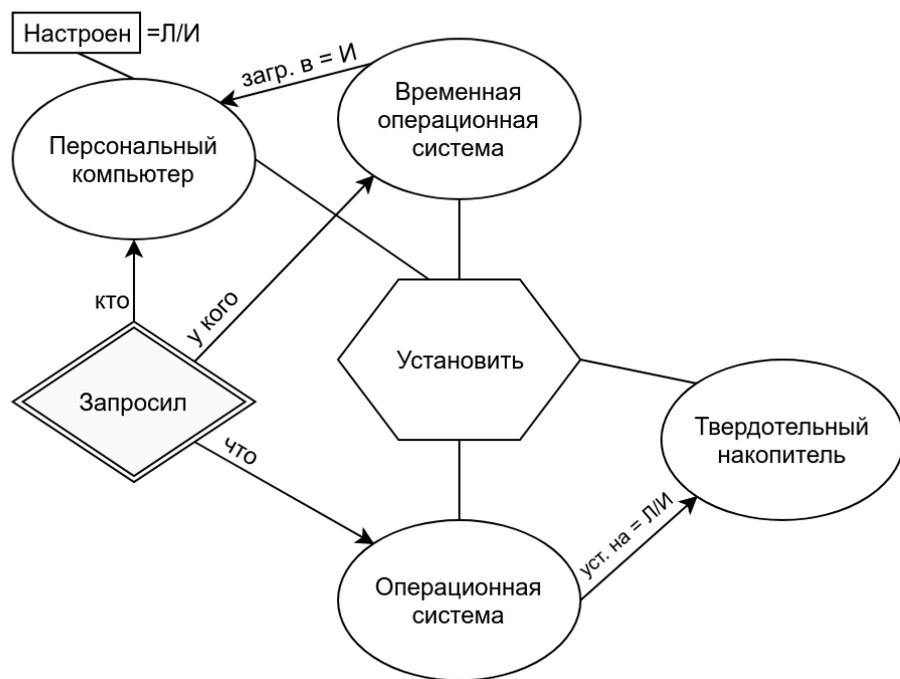


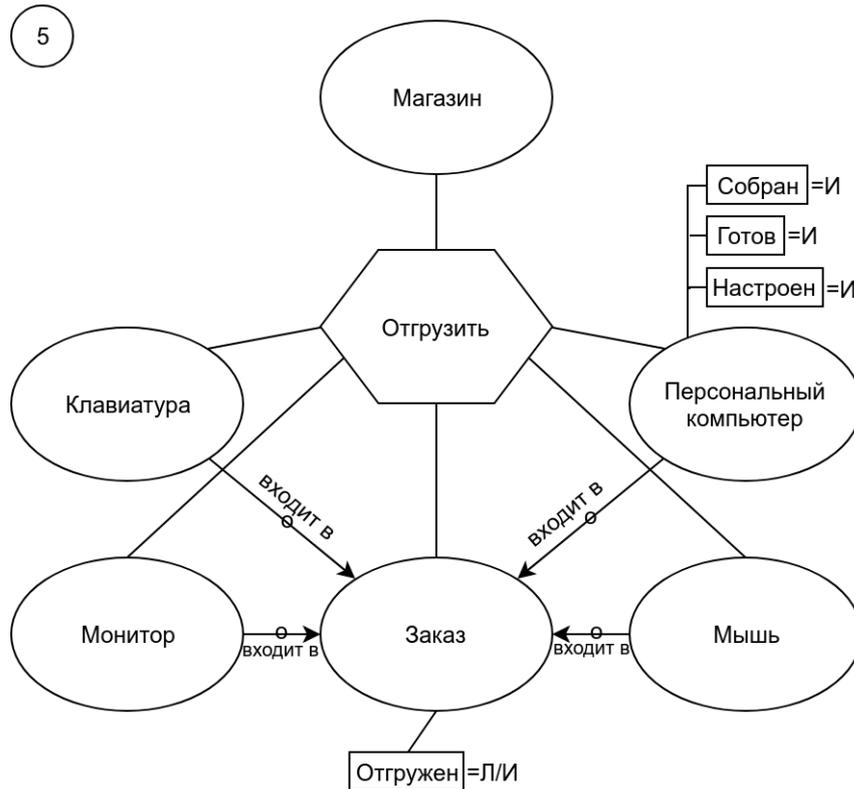


4.1



4.2





Множества

Объекты

$X = \{ \text{Блок питания, Видеоадаптер, Временная операционная система, Загрузочный носитель, Заказ, Клавиатура, Клиент, Комплектующие, Корпус, Магазин, Материнская плата, Монитор, Мышь, Оперативная память, Операционная система, Периферия, Персональный компьютер, Система охлаждения, Сокет, Твердотельный накопитель, Термопаста, Центральный процессор} \}$

Свойства

$S(\text{Персональный компьютер}) = \{ \text{Собран, Готов, Настроен} \}$

$S(\text{Комплектующие}) = \{ \text{Выбраны} \}$

$S(\text{Заказ}) = \{ \text{Отгружен} \}$

$S(\text{Периферия}) = \{ \text{Выбрана} \}$

$S(\text{Корпус}) = \{ \text{Собран} \}$

$S(\text{Материнская плата}) = \{ \text{Собрана} \}$

$S(\text{Сокет}) = \{ \text{Зафиксирован} \}$

Отношения

R(Операционная система) = {
 УстановленНа(Твердотельный накопитель)}

R(Периферия) = {
 ПодключенК(Персональный компьютер)}

R(Видеоадаптер) = {
 УстановленВ(Корпус)
 ПодключенК(Материнская плата)
 ОдинИз(Комплектующие)}

R(Твердотельный накопитель) = {
 УстановленВ(Корпус)
 ПодключенК(Материнская плата)
 ПодключенК(Блок питания)
 ОдинИз(Комплектующие)}

R(Материнская плата) = {
 УстановленВ(Корпус)
 ОдинИз(Комплектующие)}

R(Блок питания) = {
 УстановленВ(Корпус)
 ПодключенК(Материнская плата)
 ОдинИз(Комплектующие)}

R(Система охлаждения) = {
 УстановленНа(Центральный процессор)
 УстановленНа(Сокет)
 ОдинИз(Комплектующие)}

R(Оперативная память) = {
 УстановленНа(Материнская плата)
 ОдинИз(Комплектующие)}

R(Центральный процессор) = {
 УстановленНа(Материнская плата)
 УстановленВ(Сокет)
 ОдинИз(Комплектующие)}

R(Термопаста) = {
 НанесенНа(Центральный процессор)}

ОдинИз(Комплектующие)}
 R(Сокет) = {
 НаходитсяНа(Материнская плата)}
 R(Клавиатура) = {
 ОдинИз(Периферия)
 ПодключенК(Персональный компьютер)}
 R(Мышь) = {
 ОдинИз(Периферия)
 ПодключенК(Персональный компьютер)}
 R(Монитор) = {
 ОдинИз(Периферия)
 ПодключенК(Персональный компьютер)}
 R(Загрузочный носитель) = {
 ПодключенК(Персональный компьютер)}
 R(Операционная система) = {
 УстановленНа(Твердотельный накопитель)}
 R(Временная операционная система) = {
 ЗагруженВ(Персональный компьютер)}

Действия

G(Магазин) = {
 Отгрузить(Заказ)
 Собрать(Материнская плата)
 Собрать(Персональный компьютер)
 Установить(Твердотельный накопитель)
 Установить(Видеоадаптер)
 Подготовить(Персональный компьютер)
 Отгрузить(Заказ)}
 G(Клиент) = {
 Выбрать(Комплектующие)
 Выбрать(Периферия)}
 G(Персональный компьютер) = {
 Загрузить(Временная операционная система)}
 G(Временная операционная система) = {

Установить(Операционная система)}

Факты и аксиомы (на основе действия 2.1)

1. Факты

- (a) Термопаста нанесена на процессор;
- (b) Центральный процессор установлен в сокет;
- (c) Сокет зафиксирован;
- (d) Система охлаждения установлена на сокет;
- (e) Оперативная память установлена на материнскую плату;
- (f) Материнская плата собрана;
- (g) Сокет находится на материнской плате;

2. Аксиомы

- (a) $b \rightarrow c$
- (b) $a \rightarrow b$
- (c) $d \rightarrow a \wedge b$
- (d) $f \rightarrow d \wedge g \wedge e$

3. Предикаты

- (a) НанесенНа(Термопаста, Центральный процессор)
- (b) УстановленВ(Центральный процессор, Сокет)
- (c) Зафиксирован(Сокет)
- (d) УстановленНа(Система охлаждения, Сокет)
- (e) УстановленНа(Оперативная память, Материнская плата)
- (f) Собран(Материнская плата)
- (g) На(Сокет, Материнская плата)

4. Формулы

- (a) $\forall x \exists y (\text{Зафиксирован}(x) \rightarrow \text{УстановленВ}(y, x))$

- (b) $\forall x \exists y (\text{НанесенНа}(y, x) \rightarrow \text{УстановленВ}(x, \text{Сокет}))$
- (c) $\forall x \forall y (\text{УстановленНа}(\text{Система охлаждения}, x) \rightarrow \text{УстановленВ}(y, x) \wedge \text{НанесенНа}(\text{Термопаста}, y))$
- (d) $\forall x \forall y (\text{Собран}(x) \rightarrow \text{УстановленНа}(\text{Система охлаждения}, y) \wedge \text{На}(y, x) \wedge \text{УстановленНа}(\text{Оперативная память}, x))$