

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Тема: «Размещение и оптимизация структуры элементов автоматизированной системы
обработки информации (АСОИ)»

Отчёт лабораторной работы №2
по дисциплине «Управление ИТ-проектами и информационный менеджмент»
за I семестр

Выполнил:
студент 3-его курса
VI-го семестр
факультета ЭИС
группы ПО-4(1)
зачётная книжка №190333
Галанин П. И.
«__» _____ 2022 г.

Проверил:
ассистент
кафедры ИИТ
Дряпко А. В.
«__» _____ 2022 г.

Отчёт лабораторной работы №2

Тема: «Размещение и оптимизация структуры элементов автоматизированной системы обработки информации (АСОИ)»

Цель: Формирование знаний и умений по размещению и оптимизации элементов АСОИ.

Оптимизация рабочих станций АСОИ

Оптимизация РС АСОИ включает решение следующих подзадач:

1. Формирование таблицы исходных данных для оптимизации количества РС АСОИ (см. табл.3.1).
2. Оптимизация количества РС АСОИ.
3. Формирование итоговых результатов оптимизации.

Формирование исходных данных. Таблица для оптимизации (табл. 3.1) создается на основе информации из табл.В.1, табл.Г.1 и решений принятых по ЭП (количество и режим сменности).

Примеры таблиц приведены ниже. Для ЭП определено 4 сотрудника, которые обслуживают АСОИ в три смены (режим сменности равен три).

Таблица В.1 — Модели организационной структуры ОА

Номер варианта АСОИ	1-ая группа пользователей		2-ая группа пользователей		3-ая группа пользователей		4-ая группа пользователей		5-ая группа пользователей		Общее колич. пользо- вателей АСОИ
	Номер группы пользо- вателей	Кол. польз.	Номер группы пользо- вателей	Кол. польз.	Номер группы пользо- вателей	Кол. польз.	Номер группы пользо- вателей	Кол. польз.	Номер группы пользо- вателей	Кол. польз.	
5	П1	7	П2	7	П3	8	П4	9	П5	9	40

Рисунок 1 – Модели организационной структуры ОА

Таблица Г.1 — Варианты режимов работы групп пользователей ОА

Номер варианта АСОИ	Группы пользователей ОА									
	П1		П2		П3		П4		П5	
	Номер ФМ пользователя	Режим работы	Номер ФМ пользователя	Режим работы	Номер ФМ пользователя	Режим работы	Номер ФМ пользователя	Режим работы	Номер ФМ пользователя	Режим работы
5	20	1	5	2	11	3	13	3	14	3

Рисунок 2 – Варианты режимов работы групп пользователей ОА

При формировании табл.3.1 используются данные из табл.В.1 (количество пользователей по каждой группе) и табл. Г.1 (режим работы пользователей и ЭП).

Таблица 3.1 — Исходные данные для оптимизации

Исходные данные для оптимизации количества РС АСОИ	Группы пользователей и ЭП											
	П1			П2			П3			П4		
	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС
	7	1		7	2		8	3		9	3	
1. Количество оптимизированных РС по группам пользователей и ЭП												
2. Общее количество оптимизированных РС												

Рисунок 3 – Исходные данные для оптимизации

Оптимизация (сокращение) количества РС АСОИ. Она заключается в сокращении количества РС в рамках каждой группе пользователей и ЭП. Оптимизация включает выполнение следующих действий:

1. Определение для каждой группы требуемого количества РС для их нормального функционирования. При этом используется анализ значения показателя режим сменности. Если режим сменности равен единице, то каждому пользователю (ЭП) необходима отдельная РС. При значении показателя два – два пользователя могут работать на одной станции. При значении показателя три – три пользователя. Пример приведен в табл. 3.2.

«Треб. кол. РС» = ОкруглениеВверх(«Кол. польз. (кол. РС)» / «Режим работы»)

Для П1: $RoundUp(7/1) = 7$

Для П2: $RoundUp(7/2) = 4$

Для П3: $RoundUp(8/3) = 4$

Для П4: $RoundUp(9/3) = 3$

Для П5: $RoundUp(9/3) = 3$

2. Определение для каждой группы «Количество оптимизированных РС ...» по формуле: Количество оптимизированных РС по группе = Кол.РС - Треб.Кол.РС и заполнение полученными значениями строку «Количество оптимизированных РС ...» в табл. 3.2.

«Количество оптимизированных РС по группе» = «Кол. польз. (кол. РС)» - «Треб. кол. РС»

Для П1: $7 - 7 = 0$

Для П2: $7 - 4 = 3$

Для П3: $8 - 3 = 5$

Для П4: $9 - 3 = 6$

Для П5: $9 - 3 = 6$

3. Определение «Общее количество оптимизированных РС» путем суммирования значений «Количество оптимизированных РС по группам».

$$0 + 3 + 5 + 6 + 6 = 20$$

Таблица 3.2 — Результаты оптимизации количества РС АСОИ

Исходные данные для оптимизации количества РС АСОИ	Группы пользователей и ЭП											
	П1			П2			П3			П4		
	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС	Кол. польз. (кол. РС)	Режим работы	Треб. Кол. РС
	7	1	7	7	2	4	8	3	3	9	3	3
1. Количество оптимизированных РС по группам пользователей и ЭП			0			3			5			6
2. Общее количество Оптимизированных РС	20											

Рисунок 4 – Результаты оптимизации количества РС АСОИ

Размещение элементов АСОИ по помещениям

Цель размещения элементов АСОИ (пользователей, ЭП, СС и РС) - это расположение всех элементов системы АСОИ по заданному варианту помещений ОА, при необходимо минимизировать показатели количество занимаемых помещений и их общей площади, выполняя при этом условия, ограничения и нормативы, перечисленные в п.2.

Для представления исходных данных и результатов размещения предлагается табличный способ (см. табл.4.1). В таблице 4.1 представлены две группы объектов:

1. «Элементы и группы элементов АСОИ» - графы с 1 по 7, которые описывают:

- * графа 1 – название групп элементов АСОИ (пользователи – П1, п2,...; ЭП – П6; серверов);
- * графа 2 – общее количество элементов в каждой из групп элементов АСОИ;
- * графа 3 – режим работы, используется только для пользователей и ЭП;
- * графа 4 – общее количество станций, необходимое для работы каждой группы элементов (после оптимизации);
- * графа 5 – номер станции, последовательно перечисляются все станции АСОИ;
- * графа 6 – список номеров рабочих мест (РМ), которые располагаются на определенных станциях;
- * графа 7 – минимально необходимая площадь для размещения элементов заданной группы элементов;

2. «Помещения ОА для размещения элементов АСОИ» - графы с 8 по 9, которые описывают:

- * графа 8 – номер помещения из табл.Б.2 для размещения элементов АСОИ.
- * графа 9 – общая площадь помещения из табл.Б.2.
- * графа 10 – свободная площадь помещения после размещения элементов АСОИ.

Процесс размещения элементов представляет последовательность следующих действий:

1. Формирование исходных данных путем заполнения таблицы 4.1 исходными данными.
2. Размещение элементов АСОИ по помещениям ОА, при минимизации заданные показатели и выполняя предложенные условия, требования и нормативы.

Формирование исходными данными в виде табл. 4.1:

- * для каждой группы элементов формируется строка, в которой определяются графы 1 - 4, 7 (см. табл. 4.1);
- * для каждой группы элементов формируются графы «Номер станции» и «Список номеров РМ» (графы 5 и 6) и добавляются в виде строк в табл.4.1 (фрагмент примера см. табл. 4.2) - отмечены красным цветом.

Таблица 4.1 — Пример представления элементов и групп элементов АСОИ

Элементы и группы элементов АСОИ							Помещения ОА для размещения элементов АСОИ			Примечание
Название элемента или группы элементов	Общее колич. элементов в группе	Режим работы польз. и ЭП	Общее колич. станций	Номер станции	Список номеров РМ по станциям	Мин. размер помещения в м2	Номер помещения	Общая площадь	Свободная площадь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
П1	7	1	7			42				
П2	7	2	4			24				
П3	8	3	3			18				
П4	9	3	3			18				
П5	9	3	3			18				
Сервер	1	x	x			10				
Общий размер площади помещений, занятых элементами АСОИ								XXX		
Общий размер свободной площади в помещениях, занятые элементами АСОИ									XXX	

Рисунок 5 – Пример представления элементов и групп элементов АСОИ

«Минимальный размер помещения» = «Общее колич. станций» * 6

Для П1: $7 * 6 = 42$

Для П2: $4 * 6 = 24$

Для П3: $3 * 6 = 18$

Для П4: $3 * 6 = 18$

Для П5: $3 * 6 = 18$

«Минимальный размер сервера» = 10

Для С1: 10

Таблица 4.2 — Пример представления характеристик элементов и групп элементов АСОИ

Элементы и группы элементов АСОИ							Помещения ОА для размещения элементов АСОИ			Примечание
Название элемента или группы элементов	Общее колич. элементов в группе	Режим работы польз. и ЭП	Общее колич. станций	Номер станции	Список номеров РМ по станциям	Мин. размер помещения в м2	Номер помещения	Общая площадь	Свободная площадь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
П1	7	1	7	x	x	42				
				1	1					
				2	2					
				3	3					
				4	4					
				5	5					
				6	6					
				7	7					
П2	7	2	4	x	x	24				
				8	8,9					
				9	10,11					
				10	12,13					
				11	14					
П3	8	3	3	x	x	18				
				12	15,16,17					
				13	18,19,20					
				14	21,22					
П4	9	3	3	x	x	18				
				15	23,24,25					
				16	26,27,28					
				17	29,30,31					
П5	9	3	3	x	x	18				
				18	32,33,34					
				19	35,36,37					
				20	38,39,40					
Сервер	1	x	x	x	x	10				
				21	x					
Общий размер площади помещений, занятых элементами АСОИ								XXX		
Общий размер свободной площади в помещениях, занятые элементами АСОИ									XXX	

Рисунок 6 – Пример представления характеристик элементов и групп элементов АСОИ

Для П1: Так как «Общее колич. станций» = 7, то получаем: 1,2,3,4,5,6,7.

Для П2: Так как «Общее колич. станций» = 4, то получаем: 8,9,10,11.

Для П3: Так как «Общее колич. станций» = 3, то получаем: 12,13,14.

Для П4: Так как «Общее колич. станций» = 3, то получаем: 15,16,17.

Для П5: Так как «Общее колич. станций» = 3, то получаем: 18,19,20.

Для С1: 21

Для П1: Так как «Режим работы польз. и ЭП» = 1 и «Общее колич. станций» = 7 и «Общее колич. элементов в группе» = 7 то получаем: 1; и 2; и 3; и 4; и 5; и 6; и 7.

Для П2: Так как «Режим работы польз. и ЭП» = 2 и «Общее колич. станций» = 4 и «Общее колич. элементов в группе» = 7 то получаем: 8,9; и 10,11; и 12,13; и 14.

Для П3: Так как «Режим работы польз. и ЭП» = 3 и «Общее колич. станций» = 3 и «Общее колич. элементов в группе» = 8 то получаем: 15,16,17; и 18,19,20; и 21,22.

Для П4: Так как «Режим работы польз. и ЭП» = 3 и «Общее колич. станций» = 3 и «Общее колич. элементов в группе» = 9 то получаем: 23,24,25; и 26,27,28; и 29,30,31.

Для П5: Так как «Режим работы польз. и ЭП» = 3 и «Общее колич. станций» = 3 и «Общее колич. элементов в группе» = 9 то получаем: 32,33,34; и 35,36,37; и 38,39,40.

Для С1: x

Размещение элементов АСОИ по помещениям. Выполняется самостоятельно. Возможны два способа реализации размещения элементов:

1. «Подбор» возможного варианта размещения всех элементов АСОИ без учета показателей минимизации. Рассматривается далее.
2. Применение одного из методов оптимизации... .

При размещении элементов целесообразно использовать табл. 4.3. и следующие рекомендации:

1. Для представления результатов размещения элементов использовать таблицу 4.3, которая является расширением табл. 4.2 (дополняются строки по помещениям).
2. Информацию об отдельном помещении, которое использовано для размещения определенной группы элементов представлять в таблице 4.3 в виде отдельной строки с заполненными графами с 8 по 10 (на рис. 4.3 эти результаты изображены синим цветом).
3. Под строкой, описывающей использованное помещение, рекомендуется располагать строки, представляющие описание станций и список РМ, располагаемых в этих помещениях.
4. Если для размещения группы элементов используется более одного помещения (см. группа П2, табл.4.3), то информация о соответствующих помещениях добавляется в таблицу.

Пример фрагмента размещения пользователей, ЭП и элементов АС (сервера), а также результаты расчета итоговых показателей приведены в табл. 4.3.

По результатам решения задачи формируются следующие результаты:

1. Результаты размещения элементов в виде таблицы 4.3.
2. Расчет итоговых показателей: общее количество помещений, общее количество занятых помещений, общий размер площади помещений, общий размер занятых помещений, общий объем свободной площади в занятых помещениях.
3. При использовании первого способа решения – приводится описание способ и результатов решения задачи.

Для П1: 42 м2 ≤ 25 м2 (помещение 8) + 25 м2 (помещение 9)

Для П2: 24 м2 ≤ 25 м2 (помещение 4)

Для П3: 18 м2 ≤ 20 м2 (помещение 2)

Для П4: 18 м2 ≤ 20 м2 (помещение 3)

Для П5: 18 м2 ≤ 20 м2 (помещение 5)

Для С1: 10 м2 ≤ 10 м2 (помещение 1)

Таблица В.2 — Каталог помещений здания и их площадь

Номер варианта АСОИ	Номера посещений здания ОА																		Общее кол. помещ- ений	Общая площадь помещений
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
5	10	20	20	25	20	20	20	25	25	25									10	210

Рисунок 7 – Каталог помещений здания и их площадь

«Свободная площадь» = «Общая площадь» - 6 * «Количество станций»

Для П1: 25 - 6 * 4 = 1. 25 - 6 * 3 = 7.

Для П2: 25 - 6 * 4 = 1

Для П3: 20 - 6 * 3 = 2

Для П4: 20 - 6 * 3 = 2

Для П5: 20 - 6 * 3 = 2

«Свободная площадь» = «Общая площадь» - 10 * «Количество станций»

Для С1: 10 - 10 * 1 = 0

Таблица 4.3 — Пример размещения пользователей, ЭП, РМ и станций АСОИ

Элементы и группы элементов АСОИ							Помещения ОА для размещения элементов АСОИ			Примечание
Название элемента или группы элементов	Общее колич. элементов в группе	Режим работы польз. и ЭП	Общее колич. станций	Номер станции	Список номеров РМ по станциям	Мин. размер помещения в м2	Номер помещения	Общая площадь	Свободная площадь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
П1	7	1	7	x	x	42				
				1	1		8	25	1	
				2	2					
				3	3					
				4	4					
				5	5		9	25	7	
				6	6					
				7	7					
П2	7	2	4	x	x	24	4	25	1	
				8	8,9					
				9	10,11					
				10	12,13					
				11	14					
П3	8	3	3	x	x	18	2	20	2	
				12	15,16,17					
				13	18,19,20					
				14	21,22					
П4	9	3	3	x	x	18	3	20	2	
				15	23,24,25					
				16	26,27,28					
				17	29,30,31					
П5	9	3	3	x	x	18	5	20	2	
				18	32,33,34					
				19	35,36,37					
				20	38,39,40					
Сервер	1	x	x	x	x	10	1	10	0	
				21	x					
Общий размер площади помещений, занятых элементами АСОИ								145		
Общий размер свободной площади в помещениях, занятые элементами АСОИ									15	

Рисунок 8 – Пример размещения пользователей, ЭП, РМ И станций АСОИ

За все компы отдаём другую цену (их количество уменьшилось). Несколько пользователей на комп.

За принтеры отдаём другую цену (количество компов уменьшилось, а следовательно количество принтеров уменьшилось).

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

№ п/п	Описание станций АС	Организационная структура						
		П1						
		Номера пользователей						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Не используется	x	x	x	x	x	x	x
2	Не используется	x	x	x	x	x	x	x
3	Номер станции	1	2	3	4	5	6	7
4	Тип станции	2	2	2	2	2	2	2
5	СП	Название СП	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7
		Стоимость СП	260	260	260	260	260	260
7	ПС	ИП	Название СП	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие
9		Стоимость ИП	800	800	800	800	800	800
9	ПП	Идентификатор приложения	П1	П1	П1	П1	П1	П1
10		Стоимость СП	0	0	0	0	0	0
11	ИС	БД	Идентификатор БД	x	x	x	x	x
12		Стоимость создания БД	220,31	220,31	220,31	220,31	220,3128	220,3128
13	ФТД	Стоимость загрузки ФТД	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75
14	ФАТ	Стоимость загрузки ФАТ	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13
15	ПЭВМ	Марка ПЭВМ	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика
16	ТС	Стоимость ПЭВМ	505	505	505	505	505	505
17	Устр.	Название устройств	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125
18		Стоимость устройств	190	190	190	190	190	190
19	х	Общая стоимость РС	2038,1928	1848,1928	2038,1928	1848,1928	2038,1928	2038,1928
20	х	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)	13697,3496					
21	х	Итого по серверу	0					
22	х	Общая стоимость АС	13697,3496					

Рисунок 9 – Концепция АС и её компоненты

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

№ п/п	Описание станций АС	Организационная структура						
		П2						
		Номера пользователей						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Не используется	x	x	x	x	x	x	x
2	Не используется	x	x	x	x	x	x	x
3	Номер станции	2	2	2	2	2	2	2
4	Тип станции	2	2	2	2	2	2	2
5	СП	Название СП	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7
		Стоимость СП	260	260	260	260	260	260
7	ПС	ИП	Название СП	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие
9		Стоимость ИП	800	800	800	800	800	800
9	ПП	Идентификатор приложения	П2	П2	П2	П2	П2	П2
10		Стоимость СП	0	0	0	0	0	0
11	ИС	БД	Идентификатор БД	x	x	x	x	x
12		Стоимость создания БД	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128
13	ФТД	Стоимость загрузки ФТД	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75
14	ФАТ	Стоимость загрузки ФАТ	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13
15	ПЭВМ	Марка ПЭВМ	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика
16	ТС	Стоимость ПЭВМ	505	505	505	505	505	505
17	Устр.	Название устройств	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125
18		Стоимость устройств	190	190	190	190	190	190
19	х	Общая стоимость РС	2038,1928	1343,1928	2038,1928	1343,1928	2038,1928	2038,1928
20	х	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)	12182,3496					
21	х	Итого по серверу	0					
22	х	Общая стоимость АС	12182,3496					

Рисунок 10 – Концепция АС и её компоненты

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

№ п/п		Описание станций АС		Организационная структура							
				ПЗ							
				Номера пользователей							
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Не используется	x	x	x	x	x	x	x	x		
2	Не используется	x	x	x	x	x	x	x	x		
3	Номер станции	3	3	3	3	3	3	3	3		
4	Тип станции	2	2	2	2	2	2	2	2		
5	ПС	СП	Название СП	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	
		Стоимость СП	260	260	260	260	260	260	260	260	
7		ИП	Название ИП	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	
9			Стоимость ИП	800	800	800	800	800	800	800	
9		ПП	Идентификатор приложения	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	
10	ИС		Стоимость СП	0	0	0	0	0	0	0	
11		БД	Идентификатор БД	x	x	x	x	x	x	x	
12			Стоимость создания БД	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	
13		ФТД	Стоимость загрузки ФТД	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	
14		ФАТ	Стоимость загрузки ФАТ	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	
15	ТС	ПЭВМ	Марка ПЭВМ	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	
16			Стоимость ПЭВМ	505	505	505	505	505	505	505	
17		Устр.	Название устройств	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	Sharp FX-125	
18			Стоимость устройств	190	190	190	190	190	190	190	
19		х	Общая стоимость РС	2038,1928	1343,1928	1343,1928	2038,1928	1343,1928	2038,1928	1343,1928	
20											
20	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)		12830,5424								
21	Итого по серверу		0								
22	Общая стоимость АС		12830,5424								

Рисунок 11 – Концепция АС и её компоненты

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

№ п/п	Описание станций АС		Организационная структура								
			П4								
			Номера пользователей								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Не используется	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2	Не используется	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3	Номер станции	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	Тип станции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
5	ПС	СП	Название СП	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7
			Стоимость СП	260	260	260	260	260	260	260	260
7		ИП	Название СП	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие
9			Стоимость ИП	800	800	800	800	800	800	800	800
9	ИС	ПП	Идентификатор приложения	П4	П4	П4	П4	П4	П4	П4	П4
10			Стоимость СП	0	0	0	0	0	0	0	0
11		БД	Идентификатор БД	x	x	x	x	x	x	x	x
12			Стоимость создания БД	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128
13	ТС	ФТД	Стоимость загрузки ФТД	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75
14		ФАТ	Стоимость загрузки ФАТ	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13
15		ПЭВМ	Марка ПЭВМ	Пилот 2ТР	Пилот 2ТР	Пилот 2ТР	Пилот 2ТР	Пилот 2ТР	Пилот 2ТР	Пилот 2ТР	Пилот 2ТР
16			Стоимость ПЭВМ	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1048
17	Устр.	Название устройств	Sharp FX-125			Sharp FX-125			Sharp FX-125		
18		Стоимость устройств	190			190			190		
x	x		x								
19	Общая стоимость РС		2581,1928	1343,1928	1343,1928	2581,1928	1343,1928	1343,1928	2581,1928	1343,1928	1343,1928
20	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)		15802,7352								
21	Итого по серверу		0								
22	Общая стоимость АС		15802,7352								

Рисунок 12 – Концепция АС и её компоненты

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

№ п/п	Описание станций АС		Организационная структура								
			П5								
			Номера пользователей								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Не используется	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2	Не используется	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3	Номер станции	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
4	Тип станции	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
5	ПС	СП	Название СП	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7	
			Стоимость СП	260	260	260	260	260	260	260	
7		ИП	Название СП	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	1С Предприятие	
9			Стоимость ИП	800	800	800	800	800	800	800	
9	ИС	ПП	Идентификатор приложения	П5	П5	П5	П5	П5	П5	П5	
10			Стоимость СП	0	0	0	0	0	0	0	
11		БД	Идентификатор БД	x	x	x	x	x	x	x	
12			Стоимость создания БД	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	220,3128	
13	ТС	ФТД	Стоимость загрузки ФТД	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	
14		ФАТ	Стоимость загрузки ФАТ	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	38,13	
15		ПЭВМ	Марка ПЭВМ	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	№9 Эврика	
16			Стоимость ПЭВМ	505	505	505	505	505	505	505	
17	Устр.	Название устройств	Sharp FX-125			Sharp FX-125			Sharp FX-125		
18		Стоимость устройств	190			190			190		
x	x		x								
19	Общая стоимость РС		2038,1928	1343,1928	1343,1928	1848,1928	1343,1928	1343,1928	2038,1928	1343,1928	
20	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)		13983,7352								
21	Итого по серверу		0								
22	Общая стоимость АС		13983,7352								

Рисунок 13 – Концепция АС и её компоненты

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

№ п/п	Описание станций АС		Сервер
			1
1	Не используется		x
2	Не используется		x
3	Номер станции		7
4	Тип станции		1
5	ПС	СП	Название СП
			Windows 7
			Стоимость СП
			260
7	ИС	ИП	Название СП
9			Стоимость ИП
9			0
9		ПП	Идентификатор приложения
10	ТС		Стоимость СП
11			0
11		БД	Идентификатор БД
12			Стоимость создания БД
13	ПЭВМ	ФТД	Стоимость загрузки ФТД
14		ФАТ	Стоимость загрузки ФАТ
15			0
15		ПЭВМ	Марка ПЭВМ
16	Устр.		№9 Эврика
16			Стоимость ПЭВМ
16			505
17		Название устройств	x
18	Устр.	Стоимость устройств	0
18			0
x	x		x
19	Общая стоимость РС		0
20	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)		0
21	Итого по серверу		765
22	Общая стоимость АС		765

Рисунок 14 – Концепция АС и её
компоненты

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

№ п/п	Описание станций АС		Итого
1	Не используется		x
2	Не используется		x
3	Номер станции		x
4	Тип станции		x
5	ПС	СП	Название СП
			x
			Стоимость СП
			10660
7	ИС	ИП	Название СП
9			Стоимость ИП
9			32000
9		ПП	Идентификатор приложения
10	ТС		Стоимость СП
11			x
11		БД	Идентификатор БД
12			Стоимость создания БД
13	ПЭВМ	ФТД	Стоимость загрузки ФТД
14		ФАТ	Стоимость загрузки ФАТ
15			x
15		ПЭВМ	Марка ПЭВМ
16	Устр.		Стоимость ПЭВМ
16			12234
17		Название устройств	x
18		Стоимость устройств	3040
x	x		x
19	Общая стоимость РС		68497
20	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)		68497
21	Итого по серверу		765
22	Общая стоимость АС		69262

Рисунок 15 – Концепция АС и её
компоненты

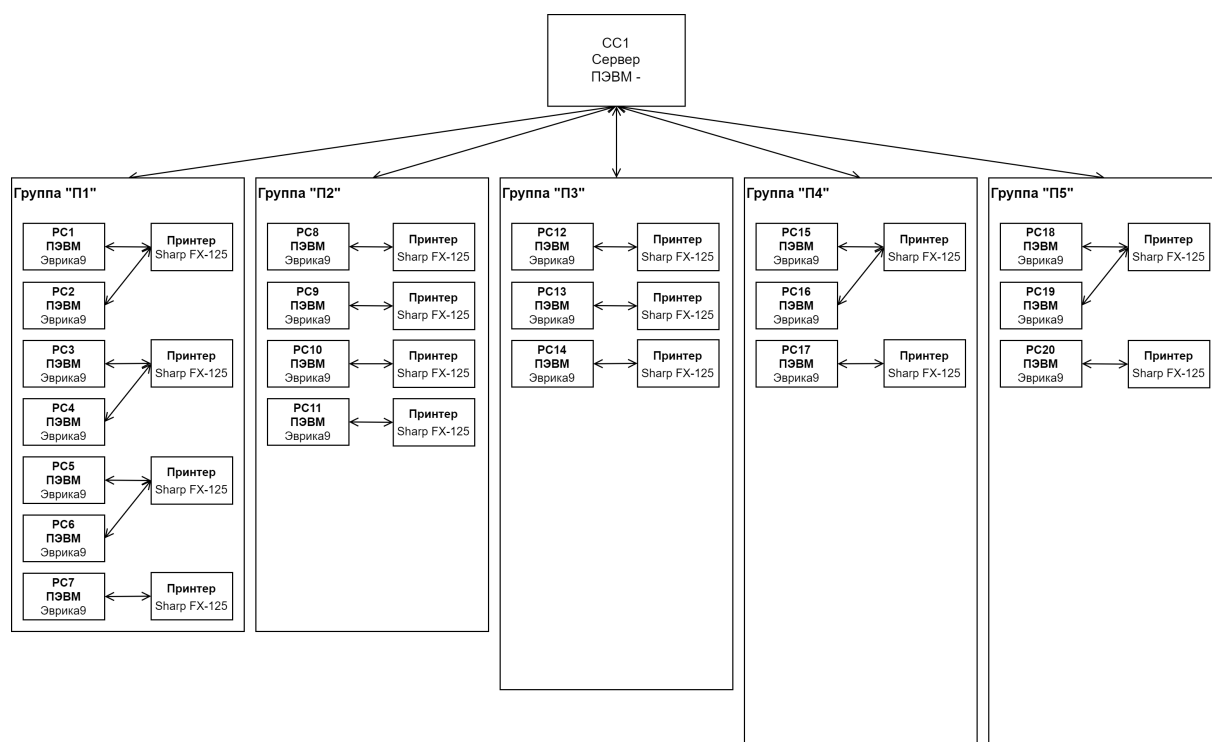


Рисунок 7.1 - Логическая структура ТС АСОИ

Рисунок 16 – Логическая структура ТС АСОИ