

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

Тема: «План деления элементов автоматизированной системы обработки информации
(АСОИ) на части (очереди) для их последующей реализации»

Отчёт лабораторной работы №4
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 №4

Тема: «План деления элементов автоматизированной системы обработки информации (АСОИ) на части (очереди) для их последующей реализации»

Цель: Формирование знаний и умений по планированию производства АСОИ по очереди.

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
		СП	Стоимость СП	10660
7		ИП	Название СП	x
9		ИП	Стоимость ИП	32000
9	ПП	Идентификатор приложения		x
10		Стоимость СП		x
11	ИС	БД	Идентификатор БД	x
12		Стоимость создания БД		x
13		ФТД	Стоимость загрузки ФТД	x
14		ФАТ	Стоимость загрузки ФАД	x
15	ТС	ПЭВМ	Марка ПЭВМ	x
16		Стоимость ПЭВМ		25592
17		Название устройств		x
18		Стоимость устройств		5510
x	x			x
19	Общая стоимость РС			84325
20	Общая стоимость по группам пользователей (по подразделам)			84325
21	Итого по серверу			765
22	Общая стоимость АС			85090

Таблица 3.1 — Концепции АС и её компоненты

Таблица 6.1. Конфигурация АС в соответствии с				Итого
№ п/п	Описание станций АС			
1	Не используется			х
2	Не используется			х
3	Номер станции			х
4	Тип станции			х
5	ПС	СП	Название СП	х
			Стоимость СП	10660
7		ИП	Название СП	х
9			Стоимость ИП	32000
9	ПП	Идентификатор приложения		х
10		Стоимость СП		х
11	ИС	БД	Идентификатор БД	х
12			Стоимость создания БД	х
13		ФТД	Стоимость загрузки ФТД	х
14			ФАТ	Стоимость загрузки ФАД
15	ТС	ПЭВМ	Марка ПЭВМ	х
16			Стоимость ПЭВМ	12234
17		Устр.	Название устройств	х
18			Стоимость устройств	3040
х	х			х
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 1 – Концепция АС и её компоненты Рисунок 2 – Концепция АС и её компоненты
(из лаб1) (из лаб1)

Деление АСОИ на очереди 1. Определение плановой стоимости создания АСОИ по формуле:

«Плановая стоимость АСОИ» = «Расчетная стоимость реализации АС» * 1.2, где - Расчетная стоимость реализации АСОИ определяется из таблицы «Концепция и ее компоненты» (см. ЛРН№2).

«Расчетная стоимость реализации АС» = 69 262.00

«Плановая стоимость АСОИ» = 69 262.00 * 1.2 = 83 114.40

2. Определение стоимости реализации отдельной очереди АСОИ.

Расчет размера ресурсов выделяемых на каждую очередь АСОИ определяется на основе табл. Л.1 и Л.2 (требования к реализации процесса «Реализация элементов»). Выделяемые финансовые ресурсы делятся на три части (например, 20%, 45% и 35% от плановой стоимости реализации АСОИ) и определяются их значения для каждой очереди - X1, X2 и X3.

«Плановая стоимость АСОИ» = 83 114.40 руб.

Тогда X1, X2 и X3 имеют следующие значения:

X1 = 83 114.40 руб * 0.2 = 16 622.88 руб.

X2 = 83 114.40 руб * 0.45 = 37 401.48 руб.

X3 = 83 114.40 руб * 0.35 = 29 090.04 руб.

ФТД = Объем данных для загрузки (ФТД) (лаб1) = 6 600.00

ФАД = Объем данных для загрузки (ФАД) (лаб1) = 10 168.00

ФТД = Объём данных для загрузки файлов в БД (ФТД) (лаб1) = 24.75

ФАД = Объём данных для загрузки файлов в БД (ФАД) (лаб1) = 38.13

БД = Стоимость создания БД (лаб1) = 220.31

3. Деление АСОИ на очереди. Возможны следующие способы деления АСОИ на очереди:

- Применение методов оптимизации для деления АСОИ на очереди, которые рассматривались в рамках дисциплины «Системный анализ и исследование операций» [3]. В качестве критерия оптимизации можно использовать время создания очередей и АСОИ в целом. Данный способ используется для получения высокой оценки по КП!!!
- «Подбор» возможного варианта деления АСОИ на очереди без учета критериев оптимизации.

Выбор способа деления АСОИ на части студент определяет самостоятельно.

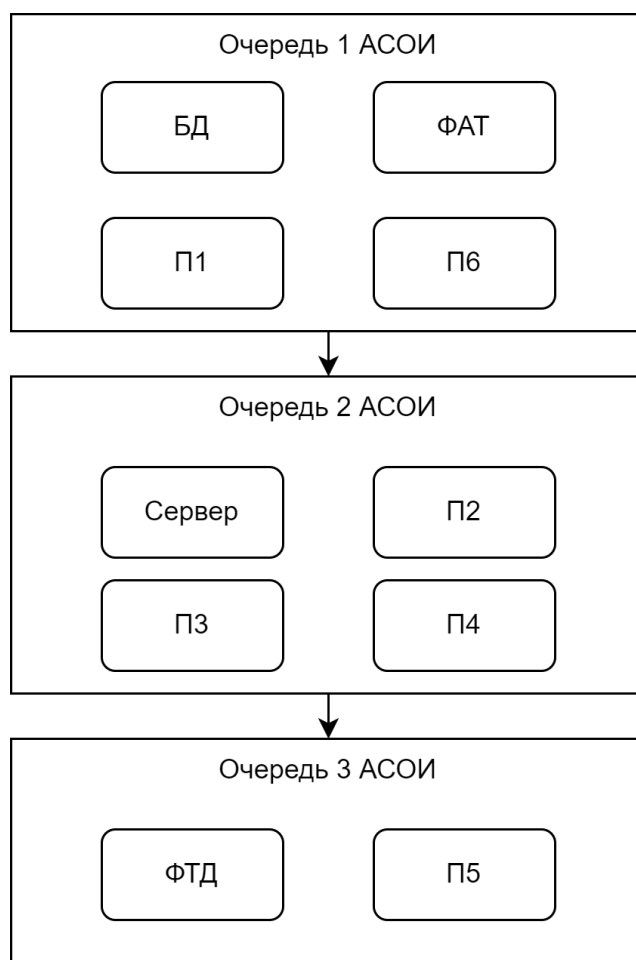


Рисунок 3.3 - Пример фрагмента деления АСОИ на две очереди

Рисунок 3 – Пример логической структуры ПС АСОИ

Таблица Л.1 — Списки номеров требований к процессам ЖЦ АСОИ

Номер варианта АСОИ	Список номеров требований из таблицы Л.2
5	11.5, 10, 12, 13, 14, 15

Рисунок 4 – Списки номеров требований к процессам ЖЦ АСОИ

Таблица Л.2 — Каталог требований к процессам ЖЦ АСОИ

Номер группы требований	Номер Требования в группе	Приоритет Группы	Описание требования	Приоритет требования в группе	Примечание
1	2	3	4	5	6
11	Требования к процессу «Реализация элементов»				
	5		Финансы на реализацию АСОИ выделяются тремя частями: 40%, 20%, 40%		
10	Требования к процессу «Проектирование архитектуры»				
	1		Время выполнения процесса «Проектирование архитектуры» не учитывается, выполняет разработчик проекта		
	2		Стоимость выполнения процесса «Проектирование архитектуры» не учитывается, выполняет разработчик проекта		
12	Требования к процессу «Сборка»				
	1		Время реализации процесса «Сборка» очереди АСОИ 4% от времени реализации очереди АСОИ		
	2		Стоимость процесса «Сборка» очереди АСОИ – не учитывается, выполняются за счет средств разработчика проекта		
13	Требования к процессу «Испытания»				
	1		Стоимость процесса «Сборка» очереди АСОИ – не учитывается, выполняются за счет средств разработчика проекта		
	2		Стоимость процесса «Испытание» очереди АСОИ – не учитывается, выполняются за счет средств разработчика проекта		
14	Требования к процессу «Ввод в действие»				
	1		Время реализации процесса «Ввод в действие» очереди АСОИ 4% от времени реализации очереди АСОИ		
	2		Стоимость процесса «Ввод в действие» очереди АСОИ – не учитывается, выполняются за счет средств разработчика проекта		
15	Требования к процессу «Приемка»				
	1		Время реализации процесса «Приемка» очереди АСОИ 4% от времени реализации очереди АСОИ		
	2		Стоимость процесса «Приемка» очереди АСОИ – не учитывается, выполняются за счет средств разработчика проекта		

Рисунок 5 – Каталог требований к процессам ЖЦ АСОИ

Таблица 4.1 — Пример фрагмента плана-графика реализации АСОИ по очередям

№ п/п	Название процесса	Название объекта (система или очередь)	Название элемента (объекта)	Стоимость работ (руб.)	Сроки исполнения (недели)	Исполнители	Форма отчетности
1	2	3	4	5,00	6	7	8
Стадия 2.1. Реализация очереди 1 АСОИ							
2	Реализация ИС	ИС	БД	20 000,00	х	Разработчик ИС	Документация на П
		ИС	ФАТ	20 000,00	х	Разработчик ИС	Документация на П
3	Реализация ПС	ПС	П1	32 000,00	х	Разработчик ПП	Документация на П
		ПС	П6	32 000,00	х	Разработчик ПП	Документация на П
4	Реализация ТС	ТС	П1	12 234,00	х	Поставщики ТС и ПС	Акт приемки ТС и ПС
			П6	12 234,00	х	Поставщики ТС и ПС	Акт приемки ТС и ПС
5	Сборка	Очередь 1	БД + ФАТ + П1 + П6	х	х	Разработчики очереди	Акт сборки
6	Испытание	Очередь 1	БД + ФАТ + П1 + П6	х	х	Разработчики очереди	Акт испытаний
7	Ввод в действие	Очередь 1	БД + ФАТ + П1 + П6	х	х	Разработчики очереди	Акт ввода опытную эксплуатацию
8	Приемка	Очередь 1	БД + ФАТ + П1 + П6	х	х	Разработчики очереди	Акт ввода в промышленную эксплуатацию
			Итого по закупкам ТС	24 468,00	х	х	х
			Итого по реализации ИС	40 000,00	х	х	х
			Итого по закупкам ПС	х	х	х	х
			Итого по реализации ПС	64 000,00	х	х	х
			Итого по стадии 2.1	128 468,00	х	х	х
Стадия 2.2. Реализация очереди 2 АСОИ							
2	Реализация ИС	ИС	х	х	х	Разработчик ИС	Документация на П
		ИС	х	х	х	Разработчик ИС	Документация на П
3	Реализация ПС	ПС	Сервер	32 000,00	х	Разработчик ПП	Документация на П
		ПС	П2	32 000,00	х	Разработчик ПП	Документация на П
			П3	32 000,00	х		
			П4	32 000,00	х		
4	Реализация ТС	ТС	Сервер	12 234,00	х	Поставщики ТС и ПС	Акт приемки ТС и ПС
			П2	12 234,00	х	Поставщики ТС и ПС	Акт приемки ТС и ПС
			П3	12 234,00	х		
			П4	12 234,00	х		
5	Сборка	Очередь 1	Сервер + П2 + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт сборки
6	Испытание	Очередь 1	Сервер + П2 + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт испытаний
7	Ввод в действие	Очередь 1	Сервер + П2 + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт ввода опытную эксплуатацию
8	Приемка	Очередь 1	Сервер + П2 + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт ввода в промышленную эксплуатацию
			Итого по закупкам ТС	48 936,00	х	х	х
			Итого по реализации ИС	0,00	х	х	х
			Итого по закупкам ПС	х	х	х	х
			Итого по реализации ПС	128 000,00	х	х	х
			Итого по стадии 2.2	176 936,00	х	х	х
Стадия 2.3. Реализация очереди 3 АСОИ							
2	Реализация ИС	ИС	ФТД	20 000,00	х	Разработчик ИС	Документация на П
3	Реализация ПС	ПС	П3	32 000,00	х	Разработчик ПП	Документация на П
		ПС	П4	32 000,00	х	Разработчик ПП	Документация на П
4	Реализация ТС	ТС	П3	12 234,00	х	Поставщики ТС и ПС	Акт приемки ТС и ПС
			П4	12 234,00	х	Поставщики ТС и ПС	Акт приемки ТС и ПС
5	Сборка	Очередь 1	ФТД + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт сборки
6	Испытание	Очередь 1	ФТД + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт испытаний
7	Ввод в действие	Очередь 1	ФТД + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт ввода опытную эксплуатацию
8	Приемка	Очередь 1	ФТД + П3 + П4	х	х	Разработчики очереди	Акт ввода в промышленную эксплуатацию
			Итого по закупкам ТС	24 468,00	х	х	х
			Итого по реализации ИС	20 000,00	х	х	х
			Итого по закупкам ПС	х	х	х	х
			Итого по реализации ПС	64 000,00	х	х	х
			Итого по стадии 2.3	108 468,00	х	х	х
			Итого по АСОИ	413 872,00	х	х	х

Рисунок 6 – Пример фрагмента плана-графика реализации АСОИ по очередям