МИНЕСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧЕРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«Брестский государственный технический университет»

Кафедра «Интеллектуальные информационные технологии»

Лабораторная работа №3

По дисциплине «Проектирование автоматизированных систем»

За 7 семестр

Тема: «Планирование создания программных элементов АСОИ»

Выполнил:  
студент 4 курса  
группы АС-59  
Абоимов И.В.

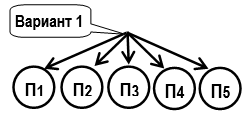
Проверил:

Савонюк В.А.

Брест 2023

*Цель работы:* Формирование знаний и умений по планированию процесса создания ПЭ АСОИ.

Вариант 1

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

**Таблица В.1 – Модели организационной структуры ОА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта АСОИ | 1-я группа  пользователей | | 2-я группа  пользователей | | 3-я группа  пользователей | | 4-я группа  пользователей | | 5-я группа  пользователей | | 6-я группа  эксплуатационная | |
| Номер группы  пользователей | Количество пользователей | Номер группы  пользователей | Количество пользователей | Номер группы  пользователей | Количество пользователей | Номер группы  пользователей | Количество пользователей | Номер группы  пользователей | Количество пользователей | Номер группы  эксплуатации | Количество пользователей |
| 1 | П1 | 11 | П2 | 7 | П3 | 8 | П4 | 8 | П5 | 8 | ЭП1 | 3 |

**Таблица М.1 – Списки номеров разработчиков элементов АСОИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер вари­анта АСОИ | Список номеров раз­работчиков из табл.М.2. | Общее коли­чество раз­работчиков |
| 1 | 3, 9, 17, 19, 21, 23, 22, 31 | 8 |

**Таблица М.2 – Каталог разработчиков элементов АСОИ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  разработчика | Модель разработчика  (перечень функциональных обязанностей) | | | | | |
| Создание БД | | Подготовка данных и их загрузка в файлы и в БД | | Создание программ | |
| Производи-тельность | Дневная стоимость | Производи-тельность | Дневная стои­мость | Производи-тельность | Дневная  стоимость |
| 3 | 1.55 | 35 |  |  |  |  |
| 9 | 2.75 | 25 |  |  |  |  |
| 17 |  |  | 1.25 | 18 |  |  |
| 19 |  |  | 2.75 | 20 |  |  |
| 21 |  |  |  |  | 1.75 | 70 |
| 22 |  |  |  |  | 1.31 | 55 |
| 23 |  |  |  |  | 2.5 | 45 |
| 31 |  |  | 1.75 | 28 |  |  |

Примечание: поскольку мы занимаемся разработкой ПЭ, то из таблицы мы выбираем разработчиков, работающих над созданием программы (21, 22, 23).

3. ПЛАНИРОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ПЭ

3.1. Разработка общей логической структуры ПС АСОИ

П0 – системные и инструментальные приложения

**П0**

**П1**

**П3**

**П2**

**П4**

**П5**

**П6**

**Функциональная модель ОА**

**Системные и инструментальные программы**

**Приложение эксплуатационного персонала**

3.2. Разработка сетевого процесса реализации ПС АСОИ

**Конечная вершина**

**Начальная вершина**

3.3. Предварительное распределение приложений между разработчиками

Таблица 3.2 Расчет времени и стоимости реализации элементов ПС

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер**  **разработчика** | **Модель разработчика** | | **Номер**  **элемента** | **Экспертные данные** | | **Расчетные**  **характеристики** | |
| **Производи-тельность** | **Дневная**  **стоимость** | **Трудо-**  **емкость** | **Стоимость** | **Время реализации** | **Стоимость**  **реализации** |
| **46** | **2,25** | **70** | **П2** | **290** | **12240** | **290/2,25 = 129** | **129 \* 70 = 9030** |
| **29** | **2,75** | **65** | **П3** | **416** | **20370** | **416/2,75 = 152** | **152 \* 65 = 9880** |
| **29** | **2,75** | **65** | **П6** | **292** | **10730** | **290/2,75 = 106** | **106\*65 = 6890** |
| **29** | **2,75** | **65** | **П5** | **277** | **14940** | **277/2,75 = 101** | **101\*65 = 6565** |
| **27** | **1,25** | **35** | **П1** | **294** | **10267** | **294/1,25 = 236** | **236 \* 35 = 8260** |
| **27** | **1,25** | **35** | **П4** | **250** | **13750** | **250/1,25 = 200** | **200 \* 35 = 7000** |

3.4. Сетевой график создания ПС АСОИ коллективом разработчиков

3.5. Разработка плана создания ПЭ АСОИ

**Разработчики**

**П2**

**Стоимость = 9030**

**Разработчик 46(создание ПП)**

**П5 Стои-**

**мость = 6565**

**П3**

**Стоимость = 9880**

**П6 Стоимость = 6890**

**Разработчик 29**

**(создание ПП)**

**П4**

**Стоимость = 7000**

**П1**

**Стоимость = 8260**

**Разработчик 27**

**(создание ПП)**

**106 235 258 342 359 542**

**Время в днях**

4. ПРИМЕР ДЕЛЕНИЯ ПС НА ОЧЕРЕДИ

