

## **Практическая работа № 7**

**Тема** Конфигурирование программных и аппаратных средств

**Цель:** научиться управлять конфигурацией программного продукта

### **Теоретические сведения**

Управление конфигурацией — это один из вспомогательных процессов, поддерживающих основные процессы жизненного цикла программного обеспечения, прежде всего процессы разработки и сопровождения программного обеспечения.

Под конфигурацией программного обеспечения понимается совокупность его функциональных и физических характеристик, установленных в технической документации и реализованных в программном обеспечении.

В крупном проекте большие объемы информации меняются очень быстро и неконтролируемые изменения могут быстро ввергнуть проект в хаос.

Работая над программным проектом, группа программистов, тестеров и менеджеров сталкивается с проблемой отслеживания версий программ, внесения в них изменений.

Чем больше проект, тем больше времени разработчики тратят на согласования изменений в исходных текстах и получения работающих версий программного продукта.

Управление конфигурацией позволяет организовать, систематически учитывать и контролировать внесение изменений на всех стадиях жизненного цикла.

При групповой разработке сложных программного обеспечения, состоящих из многих компонентов, каждый из которых может иметь разновидности или версии, необходимо:

— выделить набор объектов, определяющих структуру будущей системы, чтобы затем контролировать их состояния и ход работ по каждому из них. Такими объектами могут быть функционально-логическая модель

системы, реляционная модель базы данных, модули прототипов системы (экраны, меню, отчеты, тексты процедур или классов), системные и программные спецификации, документация, планы проведения тестирования, спецификации тестовых процедур;

— контролировать запросы на доработку модуля, сообщения о найденной ошибке или неисправности оборудования, запросы на модификацию оборудования или программного обеспечения, задания на установку рабочего места, задания разработчику, аналитику и т.п., так как эти объекты влияют на состояние текущих версий других объектов и относятся к сфере управления изменениями;

— вести журнал всех изменений, внесенных в систему в процессе разработки или сопровождения;

— вести полный и достоверный архив всех версий всех объектов системы;

— контролировать состояние и развитие коллективно используемых компонентов программного обеспечения и их версий, учитывая связи компонентов системы для согласования между собой измененных частей;

— обеспечивать адекватность реально изменяющихся компонентов и их комплектной документации;

— проводить оценку конфигурации — оценивать функциональную полноту компонентов программного обеспечения, а также соответствие их физического состояния текущему техническому описанию;

— изготавливать эталонные копии программного обеспечения и документации, хранить и поставлять их пользователям в соответствии с порядком, принятым в организации. Это упрощает выпуск и поставку программного обеспечения;

— обеспечивать развитие всей системы, ограничивая усложнение проекта.

Общие принципы и рекомендации конфигурационного учета, планирования и управления конфигурациями программного обеспечения отражены в проекте стандарта ISO 12207-2.

### Методические указания

- Используя руководство пользователя по программе варианта исследуйте конфигурацию данного программного обеспечения.

Таблица 6

#### Варианты

№ варианта	Наименование
1	Программный продукт «РС Аптека»
2	Программный продукт «Hotel»
3	Программный продукт АБС «Диасофт»
4	Программный продукт «Штрих – М: Продуктовый магазин»
5	Программный продукт «Minesoft»
6	Программный продукт «»
7	Программный продукт «Юрайт»
8	Программный продукт «Юнико»
9	Программный продукт «Автоперевозки»
10	Программный продукт «НормыВремени 10»

- Исследовать конфигурацию рабочего ПК для установки выбранного программного обеспечения и заполнить таблицу

Таблица 7

#### Элементы системного блока

Название элемента	Фирма производитель и модель	Основные характеристики	Примечание
Процессор			
Блок питания			
Материнская плата			

#### Контрольные вопросы

- Что называют конфигурацией программного обеспечения?
- Что отражено в стандарте ISO 12207-2?
- Перечислите классификацию ошибок конфигурации программного обеспечения.