**7.11. Практическая работа № 10. Разработка удаленной консоли**

**7.11.1. Цель и задачи работы**

Основнойцелью практической работы является приобретение навыков проектирования API и разработки на его основе программы – удаленной консоли параллельного сервера.

Результатом практической работы является разработанный набор функций (API), предназначенный для разработки программы, реализующей клиентскую сторону консоли сервера **ConncurrentServer**, а также программа **RConsole,** разработанную с применением этого API.

**7.11.2. Теоретические сведения**

Теоретические сведения необходимые для выполнения практической работы изложены в третьей, пятой и шестой главах пособия.

**7.11.3. Разработка API и программы RConsole**

**Задание 1.** Разработайте спецификацию (протокол), определяющую принципы взаимодействия клиентской части консоли управления сервером  **ConncurrentServer**. Разработайте API предназначенный для использования на клиентской стороне консоли управления, которая бы инкапсулировала все детали взаимодействия удаленной консоли с сервером.

**Задание 2.** Создайте с помощью Visual Studio новое консольное приложение **RConsole** (наименование проекта). Используя API, разработанный в предыдущем задании, разработайте клиентскую часть консоли управления сервером **ConncurrentServer**. Программа **RConsole** должна позволять вводить команды управления сервером (таблица 7.9.3) и получать диагностические сообщения сервера. Убедитесь в работоспособности программы **RConsole**.

**7.12. Выводы главы**

1. Практическая разработка распределенных приложений является сложным и кропотливым процессом. Разработчик таких приложений должен обладать знаниями в области компьютерных сетей, должен знать и уметь использовать программные интерфейсы, позволяющие организовать обмен данными в сети, обладать навыками параллельного программирования.
2. Построение распределенных приложений требует от разработчика решений, связанных с управлением распределенным приложением.
3. Для обеспечения масшабируемости распределенного приложения необходима разработка стандартов (спецификаций и API) взаимодействия различных его компонент.
4. Распределенные приложения должны обладать высокой степенью параметризации, позволяющей настроить приложение для работы в постоянно изменяющихся условиях распределенной среды.