**Практическое задание по лекции 7**

**Вопросы лекция 7**

1. Установление, каких характеристик связи, предполагает её организация между процессами?

2. Какими бывают связи по типу направленности?

3. В чём отличие прямой и косвенной адресации?

4. Какой обмен данными считается синхронным?

5. Какие основные способы межпроцессного обмена существуют? Дайте им краткое описание.

6. Назовите основные модели передачи данных по каналу.

7. На каких ресурсах базируется межпроцессный обмен? Какие задачи при этом возникают?

8. В чём заключается основной принцип работы канала?

9. Назовите особенность механизма генерации каналов.

10. Как в системе используются каналы? Какие процессы называют серверами, а какие называют клиентами?

11. Как происходит взаимодействие двух и более процессов?

12. Что такое анонимные каналы в Windows? Для чего они нужны?

13. Что такое именованные каналы? Какая их функциональная задача?

**Словарь лекция 7**

Интегрированные приложения - это независимо разработанные программы, способные обеспечивать совместную работу с другими приложениями.

Межпроцессный обмен данными - обмен данными между потоками одного или разных процессов.

Разделяемые ресурсы - это ресурсы, которые доступны в текущий момент времени только одному процессу, так называемые критические ресурсы.

Разделяемые сегменты памяти - средства межпроцессной связи, которые позволяют процессам иметь общие области виртуальной памяти и, как следствие, разделять содержащуюся в них информацию.

Синхронный обмен данными - способ обмена данными, при котором отправитель сообщения блокируется до получения этого сообщения адресатом.

Канал - способ межпроцессного обмена, который предполагает созданные средствами операционной системы линии связи между процессами.

Разделяемая память - способ межпроцессного обмена, при котором два или более процессов совместно используют сегмент памяти, при этом общение происходит с помощью обычных операций копирования или перемещения данных в памяти.

Сокет - название программного интерфейса для обеспечения обмена данными между процессами. Процессы при таком обмене могут исполняться как на одной ЭВМ, так и на различных ЭВМ, связанных между собой только сетью.

Буфер обмена (clipboard) - промежуточное хранилище данных, предоставляемое программным обеспечением и предназначенное для переноса или копирования информации между приложениями или частями одного приложения через операции вырезать, копировать, вставить.

Удалённый вызов процедур (remote procedure call) - класс технологий, позволяющих программам вызывать функции или процедуры в другом адресном пространстве (на удалённых узлах, либо в независимой сторонней системе на том же узле).

Общая память - это физическая память, присвоенная общему пулу памяти и доступная для нескольких логических разделов.

Вычислительная система - это совокупность программного обеспечения и аппаратных средств вычислительной техники, которая предназначена для обработки данных.

Сервер - это процесс, создающий канал.

Клиенты - это все взаимодействующие процессы, за исключением сервера.

Описатели (дескрипторы) - это неявные значения, которые конвертируются диспетчером объектов в ссылки на представляющие объект специфические структуры данных режима ядра.

Однонаправленная связь - это связь, при которой каждый процесс, ассоциированный с ней, может использовать средство связи либо только для приема информации, либо только для ее передачи.

Анонимные каналы в Windows - это полудуплексное средство потоковой передачи байтов между родственными процессами.

Полудуплексный способ связи - это способ связи, при котором устройство в один момент времени может либо передавать, либо принимать информацию.

Именованные каналы - объекты ядра ОС Windows, позволяющие организовать межпроцессный обмен не только в изолированной вычислительной системе, но и в локальной сети.

UNC (Uniform Naming Convention) - это соглашение об именовании файлов и других ресурсов, дающее машинонезависимое определение местоположения ресурса.