

права устанавливаются также и права Изменение состава версий и Захват объектов.

Установка права Изменение состава версий требует, чтобы пользователь имел возможность захвата и изменения объектов, поэтому вместе с этим правом устанавливается и право Захват объектов.

Помимо обеспечения захвата и блокировок объектов конфигурации, хранилище предоставляет целый ряд сервисных функций, которые упрощают ведение разработки и делают ее более автоматизированной.

Прежде всего, это возможность версионирования разработки и ведения истории изменения версий. Хранилище позволяет не только просматривать список версий, но и выводит отчеты в различных разрезах: по версиям, по объектам разработки, по комментариям к версиям.

Поддерживается возможность отката назад и удаления ненужных версий, опубликованных в хранилище, а также возможность удаления самых ранних ненужных версий путем сокращения до нужной версии.

Также хранилище позволяет разработчику просмотреть любую из версий, находящихся в хранилище, сравнить различные версии, загрузить выбранную версию в локальную отладочную базу, с которой работает разработчик, или сохранить в файл на диске.

**В.Е. Малиновский (УО «ГГТУ им. П.О. Сухого», Гомель)**

Науч. рук. **И.А. Мурашко**, д-р. тех. наук, профессор

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА АНАЛИТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ В СИСТЕМАХ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

МАС (Метод аналитических сетей) – более общая форма метода анализа иерархий (МАИ), который используется в условиях мультикритериальности. МАИ структурирует решение проблемы в иерархию для определения критерия выбора и альтернативы, в свою очередь метод аналитических сетей (МАС) структурирует его в качестве аналитической сети, и затем используют систему парных сравнений для того, чтобы измерить вес компонентов структуры, и, наконец, ранжирует альтернативы в решении.

Существует ряд проблем, решение которых не может быть принято с помощью МАИ. Например, когда происходит взаимодействие элементов на высоком уровне с элементов более низкого уровня и их зависимости должны быть учтены. МАС предоставляет решение для проблем, которые не могут быть представлены иерархически. Опреде-

ление значения критерия играет роль не только для альтернатив; как и в иерархии, важность самих альтернатив определяет важность критериев.

Метод анализа иерархий является способом принятия решений, включающим в себя качественные факторы. В этом методе шкалы коэффициентов получаются из порядковых шкал, которые получают из отдельных суждений по качественным факторам использования матрицы парных сравнений. Метод аналитический сетей также использует матрицу попарных сравнений для того, чтобы получить соотношения масштабов. Разница между этими двумя способами проявляется в моделировании задачи и вычисления конечных приоритетов для альтернатив. МАИ моделирует принятие решения проблемы с помощью однонаправленного иерархического отношения между элементами решения. Однако МАС позволяет проводить более сложные взаимосвязи между элементами решения.

Оба метода используют одну основную формулу – определение приоритетов на основе вынесения заключений по парам элементов, или получение приоритетов благодаря нормализации прямых измерений. В МАИ элементы расположены в виде иерархической структуры с целью описание критериев выбора альтернатив, в МАС же элементы собраны в группы, одна из которых содержит альтернативы, которые содержат другие критерии или другие элементы решения.

**В.Е. Малиновский (УО «ГГТУ им. П.О. Сухого», Гомель)**  
Науч. рук. **И.А. Мурашко**, д-р. тех. наук, профессор

## **МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Для поддержки принятия решений с помощью информационных технологий, включая анализ и выработку альтернатив, в системах поддержки принятия решений (СППР) используются большое количество методов, каждый из которых имеет свои достоинства и недостатки.

Для хранения исходных данных СППР используется реляционная база данных, а в качестве системы управления базой данных – MicrosoftSQLServer.

В созданной системе поддержки принятия решений применяется метод аналитических сетей. Сеть состоит из 3 компонентов (в терминологии программы – кластеров), из которых «Цель» является компонентом-источником, а «Альтернативы» – компонентом-стоком. Центральную