

## **Примеры прикладных задач и рекомендации по разработке экспертных систем**

**Задача 1. Планирование занятий студентов по индивидуальному плану.** Входными данными для системы могут быть сведения о специальности и специализации студента, а также собственных интересах по углубленному изучению тех или иных дисциплин. Располагая базами данных и знаний по составу дисциплин специальностей и специализаций, учебными планами с учетом данных о количестве учебных часов, о тематическом составе курса или порядке обучения, система выдает рекомендации по выбору дисциплин и формированию индивидуального плана обучения студента.

**Задача 2. Консультант по выбору компьютерной техники.** Исходя из требований к решаемым задачам, финансовых возможностей потребителя, наличия товаров система выдает рекомендации по выбору необходимого компьютерного устройства, конфигурации и наиболее подходящей фирмы.

**Задача 3. Психодиагностическое тестирование.** Психодиагностическое тестирование представляет собой процесс опроса респондента, обработки полученных ответов и интерпретации их для получения словесной характеристики обследуемых аспектов. Психологами разработано большое количество разнообразных тестов, позволяющих строить личностный портрет обследуемого, его поведенческие особенности, стиль отношений в коллективе и т.п. Существуют тесты, позволяющие определить темперамент, уровень способностей, профессиональные наклонности и многое другое. Система позволяет интерпретировать результаты психодиагностического тестирования.

**Задача 5. Выбор профессии.** Исходя из особенностей характера человека, его интересов, образа жизни, система позволяет определить его профессиональные способности, профориентацию и выдает рекомендации по выбору профессии.

**Задача 6. Предсказание продолжительности жизни.** Исходя из образа жизни человека, особенностей организма, с учетом вредных привычек и т.п., система выдает прогноз о наиболее вероятной продолжительности жизни.

**Задача 7. Диагностика неисправностей** (автомобильной техники, компьютерной техники, оборудования и т.д.). Исходя из информации о работе техники, технических характеристиках, стратегиях анализа их отклонений, система позволяет определить причину текущего состояния и выдать рекомендации по устранению неисправностей.

**Задача 8. Медицинская диагностика.** Исходя из информации о состоянии организма и наблюдаемых симптомах, система позволяет поставить диагноз и выдать рекомендации по лечению.

**Задача 9. Организация конференции.** Исходя из регистрационных данных и предпочтений участников научно-практической конференции, имеющихся мощностей, с учетом традиционных схем проведения мероприятий, система позволяет составить расписание заседаний секций конференции.

**Задача 10. Садовод.** Система дает консультацию садоводу по рациональному хозяйствованию, например, позволяет определить рациональные сроки посадки, исходя из особенностей культур или позволяет создать оптимальных план посадок с учетом предшественников, необходимых площадей посадки и других требований.