

***Игнатенко Павел Владимирович,***

Студент группы 12002041

Института инженерных и цифровых технологий

НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

***Ignatenko Pavel Vladimirovich,***

Group student 12002041

Institute of Engineering and Digital Technologies

NRU "BelGU" Russia, Belgorod

***Губкин Алексей Владимирович***

Студент группы 12002041

Института инженерных и цифровых технологий

НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

***Gubkin Alexey Vladimirovich***

Group student 12002041

Institute of Engineering and Digital Technologies

NRU "BelGU" Russia, Belgorod

***Губкина Любовь Алексеевна,***

Аспирант 2-го года обучения

института инженерных и цифровых технологий

НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

***Gubkina Lyubov Alekseevna***

2nd year postgraduate student

Institute of Engineering and Digital Technologies

***Игнатенко Елена Викторовна***

Студент группы 12002033

Института инженерных и цифровых технологий

НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

***Ignatenko Elena Viktorovna***

Group student 12002033

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ЗНАНИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ  
ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ  
ТЕСТИРУЕМОГО**

**DESIGNING A KNOWLEDGE BASE FOR DEVELOPING AN EXPERT  
SYSTEM OF THE EMOTIONAL STATE OF THE TESTED**

**Аннотация:** в данной статье описана работа экспертной системы эмоционального состояния тестируемого, были выделены вопросы по категориям качеств.

**Ключевые слова:** экспертная система, подбор кадров.

**Abstract:** This article describes the work of the expert system of the emotional state of the test taker; questions were identified by categories of qualities.

**Keywords:** expert system, recruitment

В настоящее время появляются новые информационные технологии и новые подходы к решению существующих проблем в области медицины и психологии. В медицинских учреждениях часто возникает проблема точности постановки диагноза пациенту. Так же сейчас в Российских медицинских учреждениях стоит проблема нехватки квалифицированного персонала.

Одним из средств повышения эффективности диагностики является автоматизация и интеллектуализация обработки данных с использованием информационных технологий как средства, позволяющего принять во внимание значительное количество диагностических признаков. При данном подходе минимизируются ошибки, связанные с субъективными факторами, такими, как усталость врача, недооценка значимости отдельных симптомов и т.д.

Системы поддержки принятия решений могут помочь врачам при диагностике заболеваний поставить более точный диагноз. Такие системы

так же очень полезны, когда, например, на месте нет узкого специалиста, но есть специалист смежной области и при помощи экспертной системы он сможет диагностировать заболевание и назначить предварительные процедуры и лекарственные препараты во избежание ухудшения состояния пациента. При проектировании интеллектуальных систем значительные усилия и время затрачиваются на разработку базы знаний, накопление знаний, создание модели представления знаний, их структурирование, заполнение базы знаний и дальнейшее поддержание ее в актуальном состоянии. Первым шагом является выделение основных объектов и связей между ними. То есть, образуется полный систематический набор терминов из области знаний предметной области. На рисунке 1 изображены основные объекты (понятия) и связи между ними.

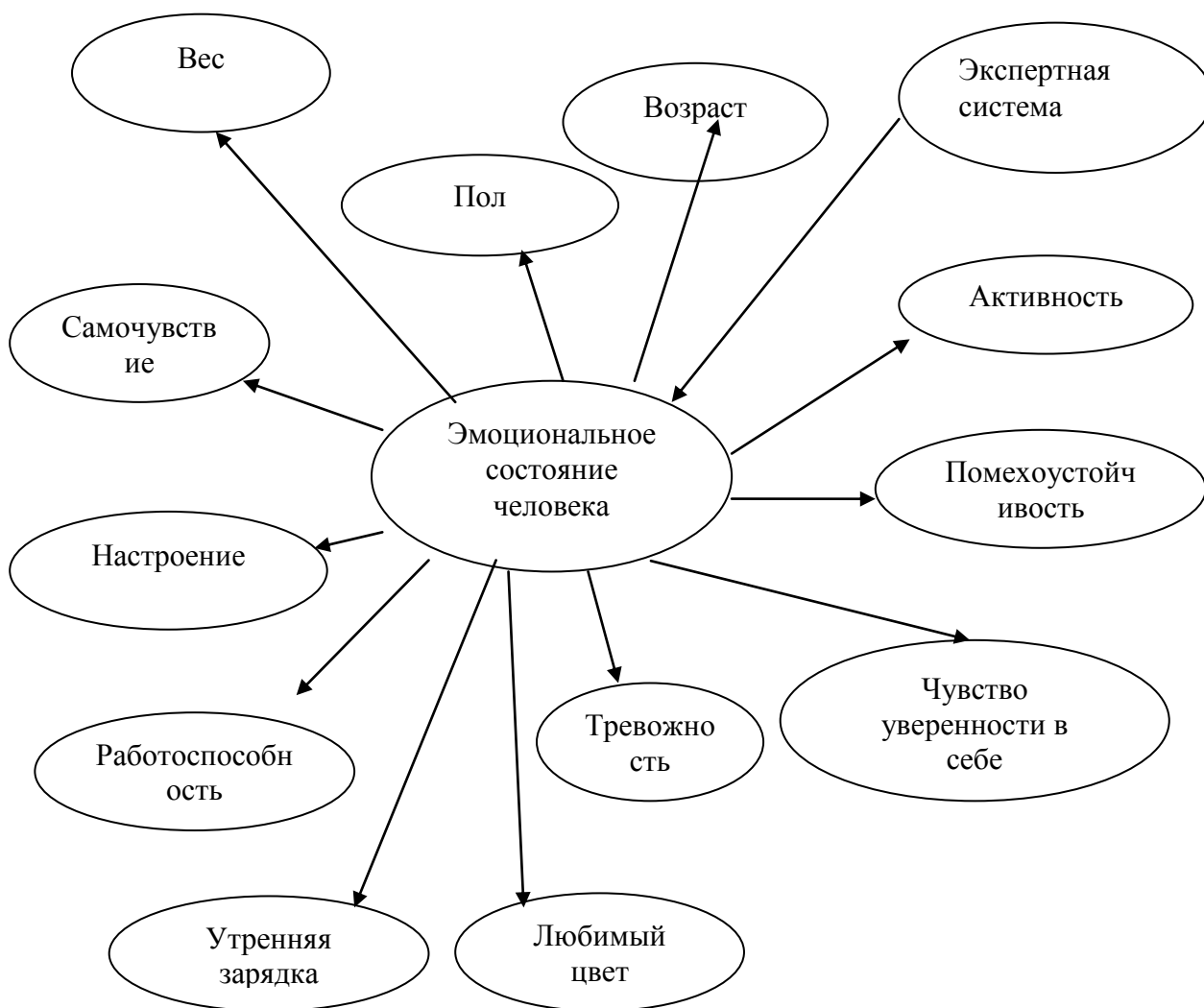


Рисунок 1 – Выявление связей между понятиями

После выявления связей между понятиями важным шагом является выделение функциональной составляющей базы знаний. Определение стратегий принятия решения, то есть выявление цепочек рассуждений, связывает все сформированные ранее понятия и отношения в динамическую систему поля знаний. Именно стратегии придают активность знаниям, они перебирают модель предметной области и осуществляют поиск от условий к цели.

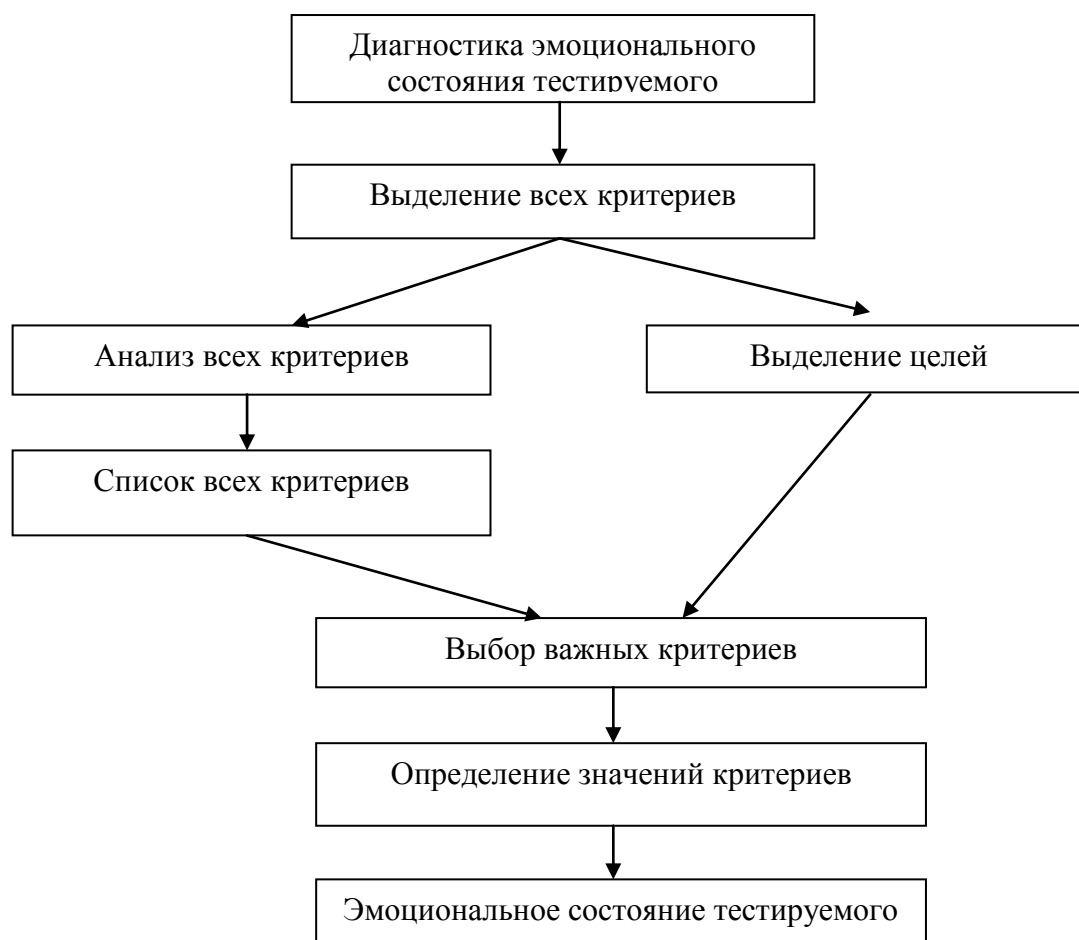


Рисунок 2 – Функциональная составляющая базы знаний

На основе созданных моделей представления знаний необходимо перейти к созданию интеллектуальной системы – разработке базы знаний.

Простые базы знаний могут использоваться для создания экспертных систем хранения данных в организации: документации, руководств, статей технического обеспечения. Главная цель создания таких баз – помочь не опытным людям найти уже существующее описание способа решения какой-нибудь проблемы. Завершающим этапом создания базы знаний является

заполнение таблицы. На рисунке 3 приведена таблица с заполненными данными.

ID	NAME	ID_AVTO	PARAMS1	PARAMS2	PARAMS3	PARAMS4	PARAMS5	PARAMS6	PARAMS7	PARAMS8	PARAMS9	PARAMS10	PARAMS11	PARAMS12	PARAMS13	PARAMS14	PARAMS15
1	Mercedes Actros	1	Mercedes	5000-10000р	до 100км	прицеп	2	2.0л	задний	механическая	200км/ч	да	25-40т	60-120	1-10	нет	за пределами с
2	Mercedes-Benz Axor	2	Mercedes	5000-10000р	100-1000км	тент	2	2.0л	задний	гидравлическая	225км/ч	нет	25-40т	30-60	10-30	да	по области
3	Mercedes-Benz Axor C 184	3	Mercedes	от 100000р	от 1000км	тент	2	2.5л	передний	гидравлическая	250км/ч	нет	1-25т	30-60	30-50	да	по области
4	Mercedes Actros 2535	4	Mercedes	от 100000р	от 1000км	изоотерм	1	3.0л	передний	гидравлическая	250км/ч	нет	1-25т	30-60	30-50	да	по области
5	Volvo FH	5	Volvo	10000-100000р	до 100км	прицеп	2	2.0л	задний	механическая	200км/ч	да	25-40т	60-120	1-10	нет	за пределами с
6	Volvo FM	6	Volvo	5000-10000р	100-1000км	прицеп	2	2.5л	передний	гидравлическая	225км/ч	да	1-25т	30-60	10-30	нет	за пределами с
7	Volvo FMX	7	Volvo	от 100000р	от 1000км	тент	2	3.0л	задний	гидравлическая	250км/ч	да	1-25т	30-60	30-50	нет	за пределами с
8	Volvo FX	8	Volvo	от 100000р	от 1000км	тент	2	3.0л	передний	гидравлическая	250км/ч	нет	25-40т	30-60	30-50	да	по области
9	Renault Kerax	9	Renault	10000-100000р	до 100км	тент	1	2.0л	передний	механическая	200км/ч	нет	1-25т	60-120	1-10	нет	за пределами с
10	Renault Trucks	10	Renault	5000-10000р	100-1000км	прицеп	2	2.5л	задний	механическая	225км/ч	да	25-40т	30-60	10-30	да	за пределами с
11	Renault Premium Optifuel	11	Renault	от 100000р	от 1000км	изоотерм	1	3.0л	передний	гидравлическая	250км/ч	да	1-25т	60-120	30-50	да	по области
12	Renault Optitrack	12	Renault	от 100000р	от 1000км	тент	2	3.0л	передний	гидравлическая	250км/ч	да	25-40т	30-60	30-50	да	по области

Рисунок 3 – Заполненная таблица «Выбор авто»

Эмоциональное состояние старших дошкольников в настоящее время отличается от такового в прошлые годы. Преобладающими характеристиками являются агрессивность, высокий уровень тревожности, негативные чувства.

Данный продукт разработан специально для диагностики состояний человека. В процессе работы пользователя с данной системой не требуется специальных знаний в области проектирования информационных систем.

Разработанная экспертная система позволяет повысить оперативность и производительность врачей в медицинских учреждениях. За счет систематизации данных, система позволяет увеличить скорость и качество их работы. Разработанная система позволила синхронизировать используемые данные и сократить бумажные архивы. Данная конфигурация рассчитана даже на не опытного пользователя, что делает её доступной и ещё раз подчёркивает привлекательность этого решения ведения учёта.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Минский М.Л. Фреймы для представления знаний. М.:Энергия, 2011.
2. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. проф. Г. А. Титоренко. — М.: ЮНИТИ, 2010. — 399 с
3. Цисарь И. Ф., Нейман В. Г. Компьютерное моделирование экономики. М.: Диалог-МИФИ, 2006. — 304 с.