

УДК 519.816

Студ. М. А. Скоробогатая  
Науч. рук. ст. преп. Ю. О. Герман  
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

## **ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОДБОРА ДИЕТЫ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

Каждому известно, что существует множество диет, помогающих как похудеть, так и набрать вес. Также существуют диеты, призванные поддерживать вес на определенном уровне и сохранять хорошее самочувствие у больных сахарным диабетом.

На фоне увлечения фаст-фудом, полуфабрикатами, обилии сладостей промышленного производства диеты помогают вернуться к основам рациона, заложенным на генетическом уровне. Человеку требуется определенное количество белков, жиров и углеводов в сутки с той калорийностью, которая обусловлена энергетическими затратами каждого конкретного организма.

В системе правильного питания отсутствует строгое меню. Правильное питание – диета, предполагающая полноценные приемы пищи со следованием принципам и исключением вредных продуктов. Каждый человек при правильном питании подбирает основные и сопутствующие блюда, наиболее подходящие ему и членам его семьи. Рациона, подходящего и являющегося «правильным» для всех и каждого, не существует. Различные состояния здоровья, заболевания, ограничения заставляют придерживаться разных правил и меню.

Диета при сахарном диабете — это основное средство лечения (контроля) заболевания, предотвращения острых и хронических осложнений. От того, какую диету вы выберете, больше всего зависят результаты. Нужно определиться, какие продукты вы будете употреблять, а какие исключить, сколько раз в день и в какое время принимать пищу.

С целью решения подобных проблем разрабатывается интернет-приложение Dietify, для контроля веса и поддержания здорового питания. С его помощью вы сможете выбрать подходящий для вас рацион на день, который будет полностью подходить под ваш организм. В зависимости от целей и возможностей меню можно составлять, изменяя продукты на соответствующие по калорийности и составу, дополняя и исключая блюда по индивидуальному выбору.

Приложение основывается на одном из методов принятия решений. Принятие решений – это важная функция управления, являющаяся умением, которым должен овладеть каждый человек, работающий

как в бизнесе, так и науке. Принятие неоптимальных решений в жизненных и производственных ситуациях уменьшает значительную долю возможностей и ресурсов. И чем сложнее ситуация, тем больше потери. Процесс принятия решения начинается с осознания того состояния или ситуации, в которой находится принимающий решение человек.

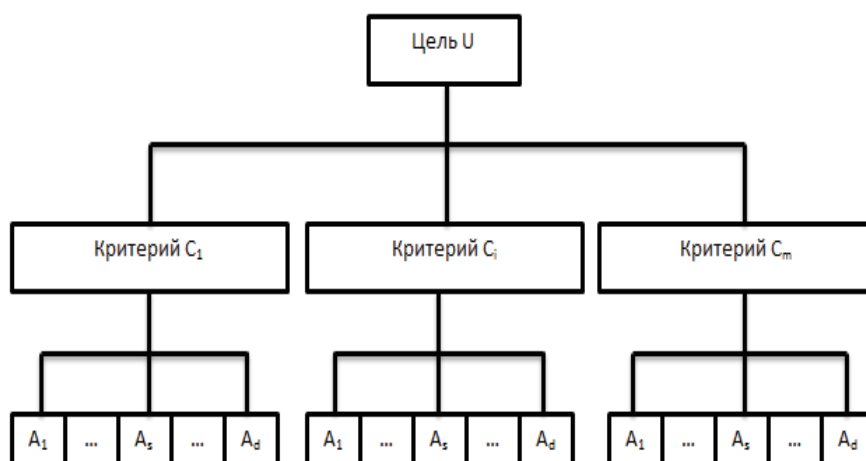
Метод анализа иерархий был предложен в конце 1970-х гг. американским математиком Т. Саати. Метод состоит в декомпозиции проблемы на более простые составляющие части и поэтапном установлении приоритетов, оцениваемых компонент с использованием парных (попарных) сравнений. С помощью алгоритма Саати реализован подбор диетического питания на день, в зависимости от выбранной диеты и от ваших личных предпочтений (например, от того, что вы съели на завтрак).

На первом этапе выявляются наиболее важные элементы проблемы. На втором – наилучший способ проверки наблюдений, испытания и оценки элементов. На третьем — осуществляется выработка способа применения решения и оценка его качества.

Весь процесс подвергается проверке и переосмыслению до тех пор, пока не будет уверенности, что процесс охватил все важные характеристики, необходимые для представления и решения проблемы.

Процесс может быть проведен над последовательностью иерархий. При этом результаты, полученные в одной из них, используются в качестве входных данных при изучении следующей.

В наиболее простой иерархии определяют три уровня: верхний уровень цели (или целей), средний – критерии, нижний – перечень альтернатив [1].



Рисунок– Иерархическая структура проблемы

Идея метода состоит в том, что эксперт должен выполнить попарное сравнение альтернатив и критериев. При попарном сравнении альтернатив эксперт должен ответить на вопрос: какая из альтернатив наиболее предпочтительна, имеет большее воздействие либо более вероятна. Благодаря дальнейшим вычислениям выявляется наиболее подходящее решение проблемы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Саати, Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: «Радио и связь», 1993. – 278 с.

УДК 004.9

Студ. А.Н.Смолик

Науч. рук. ст. преп. Ю. О. Герман

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

### **ВЕБ-СЕРВИС БРОНИРОВАНИЯ КОМНАТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ**

Каждому известно, что существует множество компаний, в которых есть комнаты для проведения различных мероприятий. С другой стороны, в этих компаниях работает большое количество людей, а, следовательно, существует ряд проблем, связанных с бронированием этих комнат [1]. Например, может получиться так, что несколько сотрудников компании захотят провести мероприятие в одно и то же время в одной и той же комнате.

С целью решения подобных проблем разрабатывается веб-сервис бронирования комнат для проведения мероприятий.

В данном сервисе существует три роли: обычный пользователь, менеджер и администратор. Каждая роль позволяет просматривать:

– все мероприятия, которые будут или были проведены в комнате;

– описание комнат;

– фото комнат;

– поломки или неполадки в комнатах.

У обычного пользователя никаких возможных действий, кроме вышеперечисленных, нет.

У менеджера есть все возможности обычного пользователя, а также возможность добавлять, изменять и удалять свои мероприятия.