

*Технические науки***ОСНОВЫ ГРАВИТАЦИИ
(КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ)**

Апухтин О.К.

Гравитация – иная форма продолжения своего источника. Её колебания, при колебании источника, затихают в отдалении из-за инерции. Гравитация от нуклона изменяется синусоподобно: длина её периодов увеличивается, а амплитуда уменьшается. Постоянная составляющая гравитации определяет гравитационные взаимодействия, а переменная – сильное. Гравитации одного направления складываются без взаимодействия. Гравитации встречных направлений: одинаковых знаков притягиваются, а разных – отталкиваются. Гравитация от электрона противофазна гравитации от нуклона: её постоянная составляющая отрицательна. При сложении множества вышеописанных синусоподобных кривых, начинающихся в конечном объеме, получаем график закона тяготения Ньютона, справедливый до области гравитационного радиуса (расширительно его толкуя). Это область, в которой из-за уменьшения сдвига фаз между отдельными гравитациями появляется переменная составляющая, достигает максимума и начинает уменьшаться обратно пропорционально квадрату расстояния. Для Солнца гравитационный радиус $1.3 \cdot 10^{16}$ м. Гравитационный радиус образует поверхности и нуклона и Вселенной - это область сильного взаимодействия.

Температура Вселенских объектов $2.7 \text{ }^{\circ}\text{K}$. Они не видимы, а наиболее массивные воспринимаются как черные дыры. Один Вселенский объект выскочил на полосу встречного движения другого и, хотя их скорости не превышали скорости света, лобовое столкновение, гибель и рождение новой материи.

**ПРОБЛЕМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И ВЫБОР
ВАРИАНТОВ В НЕЧЕТКОЙ СРЕДЕ ПРИ
ПРОЕКТИРОВАНИИ НОВЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ
ДОРОГ**

Мещеракова Н.В.

Проблема принятия решений в нечеткой среде при проектировании новых железных дорог является одной из самых актуальных на сегодняшний день задач, возникающих при инженерных проектированиях в области транспортной науки.

Изучением данной проблемы в разные годы занимались: Борисов А.Н., Алексеев А.В., Меркурьева Г.В., Третьяков М.Е., Сетлак Г., Андрейчиков А.В., Жуковин В.Е., Заде Л.А., Подвербный В.А., Орловский С.А. и др. Результаты исследований нашли отражение в ряде публикаций в профессиональной печати и в отдельных работах ученых.

Следует отметить, что при проведении инженерных проектирований в области транспортной науки, изучающей методы инженерных изысканий для сбора и обработки информации, перед специалистом, принимающим решение, встает одна из самых распространенных задач принятия решения по выбору одной

из альтернатив при наличии нескольких критериев, достигнуть решения которой, можно многими путями, и ни один из них не очевиден.

Довольно часто, при постановке таких задач, на различных этапах и уровнях проектирования прибегают к процедуре выбора. Выбор всегда многокритериален. Важной особенностью при решении задач выбора является нечеткий характер критериев выбора альтернатив, их параметров, ограничений, накладываемых на возможность выбора тех или иных вариантов, вследствие этого, во многих случаях оказывается невозможным построение адекватной математической модели исследуемой проблемы.

Процессы выбора в данной проблеме являются основополагающими. Они являются неотделимыми от человека, который их осуществляет, от его морали и мировоззрения, а также от социальных, психофизиологических, экономических сторон жизни человека. А это значит, пока все эти аспекты проблемы не будут формализованы, однозначного решения проблем сравнения альтернатив и их выбора человечество не получит. Процесс выбора носит в этом плане принципиально субъективный характер. Тем не менее, понимая всю сложность и нечеткость подсознательных оценок, которые закладываются в основу выбора, вполне естественно стремление создать формально-логический аппарат, который на первых порах, не заменяя интуицию, в значительной мере облегчал бы решение проблемы.

Таким образом, можно подвести итог, что на сегодняшний день проблема принятия решений в данном аспекте мало изучена, представляет интерес для многих ученых и требует более глубокого рассмотрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисов А.Н., Алексеев А.В., Меркурьева Г.В. и др. Обработка нечеткой информации в системах принятия решений.- М: Радио и связь. 1989. - 304 с.
2. Третьяков М.Е. Принятие решений по выбору гипотез в технических системах в условиях нечеткой среды //Информационные технологии. – 2001. - № 10.
3. Многокритериальный выбор альтернатив при проектировании //http://info.iu4.bmstu.ru/data.apeva.autov.noframes.ch1pg1.htm

Работа представлена на научную заочную электронную конференцию «Фундаментальные исследования», 20-25 февраля 2005г. Поступила в редакцию 26.02.05 г.