фованием и тонким точением отличаются от показателей поверхностей, сформировавшихся при эксплуатации.

Производству рекомендованы режимы тонкого точения: резцы из Гексанита Р, углы заточки γ = (-2)…(-6)°, α = 8…10°, φ = 40°, φ_1 = 10°, r0,3 мм, V > 1 м/с, S = 0,12 мм/об. Выглаживание: выглаживатель Гексанит Р, радиус сферы 2 мм, P_y = 160…180 Н, S = 0,04 мм/об., число проходов 1…2.

Примечание: $r_{поп}$ и $r_{пр}$ – поперечные и продольные радиусы скруглений;

$\beta^{\circ}_{поп}$ и $\beta^{\circ}_{пр}$ - поперечные и продольные углы профиля.

Работа представлена на II научную конференцию студентов, молодых ученых и специалистов с международным участием «Современные проблемы науки и образования», 19-26 февраля 2005г. Хургада (Египет), поступила в редакцию 29.12.04 г.

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМАТИКИ МЕТОДОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Олейников Д.П., Бутенко Л.Н.
Волгоградский государственный технический университет, Волгоград

Актуальность разработки новых методов принятия решений определяется расширением областей их использования: экономика, менеджмент, военное дело и многих других, и более жесткими требованиями к результативности этих методов.

Целью данной работы построение систематики методов принятия решений, на основе которой можно было бы определить границы применимости известных методов принятия решений, тенденции их развития, а также выявить задачи, решение которых необходимо для качественного совершенствования существующих методов и, возможно, создания новых. Отметим, что отдельной актуальной проблемой является определение средств, созданных в искусственном интеллекте, для решения выявленных задач.

Для представления общей картины, которую формируют созданные к настоящему времени методы принятия решений, нами производилось построение их классификации. Для выбора критериев классификации первоначально производился их анализ.

Нами было проанализировано 24 метода принятия решений [1, 2, 3, 4], которые описаны в следующих аспектах: функциональная структура, позволяющая выявить основные этапы работы метода, морфологическая структура, характеризующая метод как систему определенной структуры; базис метода представляющий механизм реализации, границы применимости метода, отражающие ситуации, в которых метод дает адекватные результаты, и вне которых применение его нецелесообразно; достоинства и недостатки, которые следуют из анализа границ применимости.

На основании проведенного анализа были выявлены основные стадии, которые выполняются практически во всех рассмотренных методах принятия решений. Главными являются стадия формирования исходных данных о проблеме и стадия решения проблемы.

Стадия формирования исходных данных, в свою очередь, состоит из следующих этапов:

- определение критериев принятия решения (для многокритериальных задач);
- определение вариантов решения (для задач, в которых необходимо выбрать или упорядочить уже имеющиеся альтернативы);
- выявление предпочтений эксперта (для задач, в которых используется субъективная модель принятия решений);
- задание состояния среды (для задач, в которых используется объективная модель принятия решений);
- проверка корректности описания среды и предпочтений эксперта;
- формирование решающего правила / обобщенного критерия.

Стадия решения проблемы может состоять из следующих этапов:

- выбор лучшей альтернативы;
- выбор подмножества альтернатив;
- упорядочение альтернатив.

В результате анализа групп методов принятия решений определена основная тенденция их развития – повышение роли субъективизма (например – введение разнообразных коэффициентов оптимизма в теории игр) и, соответственно, актуальна задача интеллектуализации возможно большего числа стадий. Отметим также актуальную задачу расширения границ применимости методов, которая в настоящее время не может быть решена за счет агрегации существующих методов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ларичев О.И., Мошкович Е.М. Качественные методы принятия решений. – М.: Наука, 1996. – 206 с.
2. Ларичев О. И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных Странах: Учебник. – М.: Логос, 2000. – 296 с.
3. Ларичев О.И. Наука и искусство принятия решений. – М.: Наука, 1979. – 200 с.
4. http://www.nsu.ru/ef/tsy/ec_cs/fail_old/ma60prb.htm
5. http://tryphonov.narod.ru/tryphonov/
6. www.olap.ru

Работа представлена на научную заочную электронную конференцию «Прикладные исследования и разработки по приоритетным направлениям науки и техники», 20-25 января 2005 г. Поступила в редакцию 07.02.2005 г.