

Для расчета значений оценочной функции необходимо задать значимость каждого критерия (весовые коэффициенты) и рассчитать безразмерные коэффициенты для каждого критерия. Критерии могут быть как количественные, так и качественные. Количественные критерии могут быть трех типов:

1. критерии, при увеличении значения которых, удовлетворенность потребителя повышается (например, надежность);
2. критерии, при увеличении значения которых, удовлетворенность потребителя понижается (например, цена);
3. критерии, определяемые количеством реализуемых в оборудовании параметров (например, функциональность).

Качественные критерии определяются на основе экспертных оценок.

Безразмерные коэффициенты K_{ij} для количественных критериев первого типа определяются по формуле (2).

$$K_{ij} = \frac{K_{ij} - K_{ij\min}}{K_{j\max} - K_{j\min}} \quad (2)$$

где $K_{j\max}$ — максимальное значение критерия для всех рассматриваемых альтернатив

$K_{j\min}$ — минимальное значение критерия для всех рассматриваемых альтернатив

Безразмерные коэффициенты K_{ij} для количественных критериев второго типа определяются по формуле (3).

$$K_{ij} = \frac{K_{ij\max} - K_{ij}}{K_{j\max} - K_{j\min}} \quad (3)$$

Безразмерные коэффициенты K_{ij} для количественных критериев третьего типа определяются по формуле (4).

$$K_{ij} = \frac{\sum_{l=1}^m P_l \cdot K_{il}}{\sum_{l=1}^m P_l} \quad (4)$$

где i — порядковый номер рассматриваемой альтернативы

m — количество возможных параметров рассматриваемого оборудования для определения j -го критерия третьего типа (например, наличие конкретных функций)

l — порядковый номер параметра, определяющего j -ый критерий третьего типа

P_l — весовой коэффициент (важность) j -го критерия

K_{il} — коэффициент, определяющий наличие параметра из числа возможных для i -ой альтернативы

Весовой коэффициент P_l может принимать значения:

- если пользователю не нужно наличие данного параметра;
- если пользователю нужно наличие данного параметра;
- если наличие параметра для пользователя полезно, но не

является необходимым.

Коэффициент, определяющий наличие параметра из числа возможных для i -ой альтернативы K_{il} может принимать значения 0 — при отсутствии параметра и 1 — при его наличии для рассматриваемой i -ой альтернативы.

Для вычисления безразмерных коэффициентов K_{ij} для количественных критериев третьего типа, например функциональности, строится матрица функциональности.

После получения всех значений безразмерных параметров для каждой альтернативы рассчитывается значение оценочной функции по формуле (1), по которой они ранжируются по убыванию. Первая альтернатива будет наиболее предпочтительной.

На основе предложенной методики будет разработано программное обеспечение для информационно-аналитической поддержки технического переоснащения лечебно-профилактических учреждений, которое эффективно применять для частных клиник. Для государственных ЛПУ программное обеспечение может быть использовано для выбора оптимальных параметров заявки, подаваемой на конкурс. Кроме того, разрабатываемый продукт будет полезен для отечественных производителей медицинской техники для обеспечения необходимых параметров своей продукции на основе маркетинговых исследований.

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ПОЛИТОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ «ВЛАСТЬ – ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО»

Семин В.Г.
Москва, МИЭМ

В работе приведены результаты алгоритмизации политологической модели на основе использования аналогий, почерпнутых из изучения естественнонаучных и других объектов в целях моделирования механизмов перераспределения власти, потоков власти, «закона сохранения власти» и ряда других понятий важных для политологии, оперирующей в основном описательными и феноменологическими моделями.

Основными элементами исследуемой модели являются: иерархическая структура, представленная упорядоченной по старшинству совокупностью институтов (инстанций, должностей, постов, чинов т.п.), наделенных властными полномочиями от имени государства; гражданское общество — часть общества не обладающая государственной властью. Для описания взаимодействия между элементами модели определяется понятия «величины» обмена властью между иерархической структурой и Конституцией и опосредовано между иерархией и обществом.

Под алгоритмизацией исследуемой политологической модели понимается последовательное и однозначное описание на основе формального аппарата статистических систем с переменной структурой.

Известно, что моделью фазового пространства таких систем является смешанный марковский процесс, удовлетворяющий обобщенному уравнению Фокера-Планка-Колмогорова с поглощением и восстановлением реализаций для плотности вероятности состояния.

Принципиальным свойством предлагаемой аппроксимации моделируемого процесса распределения власти является возможность исследования взаимных и однонаправленных переходов с убыванием и возрастанием номера инстанции в иерархии.

Конструктивные следствия предлагаемой формализации политологической модели заключаются в возможности постановки ряда ключевых проблем таких, как задача управления, задача оценки реализуемости управления с позиций структурной целостности задача исследования эффективности властных полномочий.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

| | | | |
|---------------------|----------------------------|----------------------|-------------|
| Авакян А.А..... | 47 | Васильев В.А..... | 323 |
| Авдеюк О.А..... | 91,93,130 | Васин В.А..... | 495 |
| Аверин И.А..... | 196 | Верстаков Е.В..... | 207 |
| Агеев А.Г..... | 472 | Верютина Н.В..... | 523 |
| Агеева Л.М..... | 308 | Воловикова Е.В..... | 356 |
| Агейкин М.А..... | 95,102 | Воробьев В.В..... | 498,501 |
| Адаманский А.В..... | 97 | Воронин Ю.Ф..... | 476 |
| Азаров Д.А..... | 311,467,556 | Воронов А.В..... | 53 |
| Азарова С.П..... | 547 | Воронцова А.Ю..... | 523 |
| Айгистов А.А..... | 50 | Гаевой С.В..... | 253 |
| Алаудинов А.Г..... | 313 | Гарматюк Е.С..... | 585 |
| Алексеев А.А..... | 446 | Гарькина И.А..... | 375 |
| Алексеев А.В..... | 255 | Гергель В.П..... | 189 |
| Алексеев К.В..... | 489 | Гетманов В.Г..... | 205,335 |
| Альшанская Т.В..... | 99,101 | Глаголев С.Н..... | 326 |
| Антонов А.С..... | 482 | Глазунов В.А..... | 210 |
| Аракелян М.А..... | 87 | Гольдин В.В..... | 211 |
| Аристов А.И..... | 362 | Гордеева Т.Н..... | 504 |
| Артамонов Д.В..... | 199 | Горшков П. С..... | 507 |
| Астащенко В.И..... | 485 | Горюнова В.В..... | 358,509 |
| Астащенко Т.В..... | 485 | Гостев В.М..... | 512 |
| Ашарина И.В..... | 317 | Григорьев И.Ю..... | 55 |
| Базитов А.В..... | 440 | Гридина Е.Г..... | 102 |
| Батищев В.И..... | 202 | Гродзенский Я.С..... | 362 |
| Бачкало Б.И..... | 507 | Громков Н.В..... | 323 |
| Баштанник Н.А..... | 320 | Громов В.С..... | 364,366,368 |
| Белов В.Н..... | 217 | Губанов Н.Г..... | 202 |
| Белозубов Е.М..... | 323 | Губарев В.В..... | 105,214 |
| Белоусов А.В..... | 326 | Гужов В.И..... | 370,373 |
| Беркетов Г.А..... | 329 | Гуляев М.В..... | 591 |
| Битюков В.К..... | 205,332,335 337,340,435 | Гурман А.С..... | 223 |
| Богатов А.В..... | 332 | Гусейн-заде Н.Г..... | 435 |
| Бондаренко Ю.Р..... | 271 | Гусельников М.Э..... | 591 |
| Бородин Ю.В..... | 342,591 | Данилов А.М..... | 375 |
| Буйвол П.А..... | 588 | Денисевич В.Н..... | 229 |
| Булатова А.О..... | 504 | Денисов А.Л..... | 97 |
| Булкин В.А..... | 346 | Джичко О.Б..... | 379 |
| Бушмелев П.Е..... | 458 | Дианов В.Н..... | 58 |
| Бушмелева К.И..... | 349 | Домрачева А.Б..... | 217 |
| Вагизов А.И..... | 370 | Дрейзин В.Э..... | 220 |
| Валюхов Д.П..... | 353 | Дрижанов А.В..... | 223 |
| | | Дубовская Л.В..... | 108 |