

# МЕТОД ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА РЕОРГАНИЗАЦИИ СТРУКТУР СОЦИАЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ БАНГЛАДЕШ

**METHOD OF SUPPORTING DECISION  
MAKING ON THE MANAGEMENT  
OF THE SYSTEMATIZATION  
OF REORGANIZATION PROCESS  
OF THE STRUCTURES OF SOCIAL  
INSTITUTES OF BANGLADASH**

**K. Ghosh  
M. Shcherbakov**

*Summary.* This work relates to the task of research and management of the reorganization of the structures of social institutions. The paper deals with the actual problem of decision support in managing the reorganization of social institutions of the People's Republic of Bangladesh. The paper proposes a method for supporting decision making in managing the reorganization of social institutions, taking into account the characteristics of the system of social institutions, and developing its algorithm in the form of a clear sequence of steps that determines the relevance of the problem and the choice of its most optimal solution.

*Keywords:* process, reorganization of structures, management of reorganization, support of decision making.

**Гхош Кингкар Просад**

Аспирант, ФГБОУ ВО Волгоградский государственный  
технический университет  
hon\_kingkar@yahoo.com

**Щербаков Максим Владимирович**

Д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО Волгоградский  
государственный технический университет  
maxim.shcherbakov@gmail.com

Данная работа относится к задаче исследования и управления реорганизации структур социальных учреждений. В работе рассматривается актуальная проблема поддержки принятия решения при управлении процессом реорганизации социальных институтов Народной Республики Бангладеш. В работе предлагается метод поддержки принятия решения при управлении реорганизацией социальных институтов, учитывающий особенности системы социальных институтов и разрабатывается его алгоритм в виде четкой последовательности этапов, определяющий актуальность проблемы и выбор наиболее оптимального её решения.

*Ключевые слова:* процесс, реорганизация структур, управления реорганизации, поддержки принятия решения.

## Введение

**В** настоящее время повышенное внимание уделяется социальным вопросам в реализации политики государства. Развитие социальных институтов — государственная политика, так как это сказывается на уровне жизни людей и развитии общества. К таким социальным институтам относят различные учреждения, как правило, находящиеся на попечении государства и получающие от него финансирование. В условиях ограниченности ресурсов и большого числа учреждений возникает неизбежная проблема эффективного распределения ресурсов. Политика “равномерного” распределения зачастую не достигает целей из-за ограниченности финансирования и невозможности привлечения новых финансов из государственной канвы. Другой способ — реорганизация подобных социальных институтов с целью диверсификации доходов и снижения зависимости от субсидирования государства. Такая модель (государственно-частного) партнерства зарекомендовала себя с положительной стороны. Тем не менее возникает сложная научная задача — рационального

управления изменением структуры социальных институтов для минимизации зависимости от государства. Это сложный процесс, включающий проблемы принятия управленческих решений, который во многом зависит от опыта руководителя и его заинтересованности в конечном результате. Разработка научно-обоснованных методов управления реорганизацией структур социальных учреждений является актуальной научной задачей.

## Материал и методы исследования

В работе представлены модели сети социальных институтов в виде ориентированных графов (рис. 1 и рис. 2). В представленной модели социальной сети в процессе реорганизации социальных институтов их объединение избавляет сеть от государственной финансовой зависимости и от пожертвований. Исходя из их формализации можно выделить следующие управленческие решения: оставить структуру сети в текущем состоянии, модифицировать существующую сеть, изменив внутреннюю структуру социальных институтов, добавить новые элементы (социальные институты) [2]. В этом

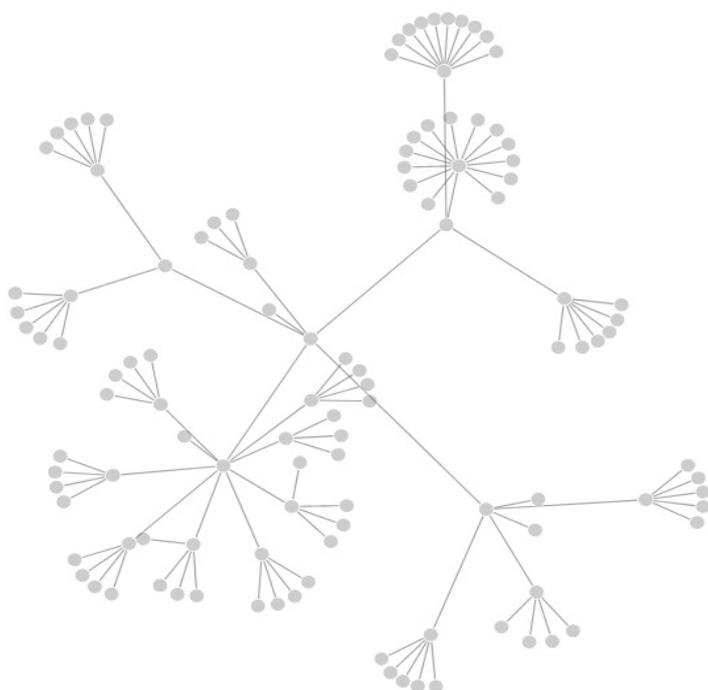


Рис. 1. Модель сети в виде дерева иерархии социальных институтов

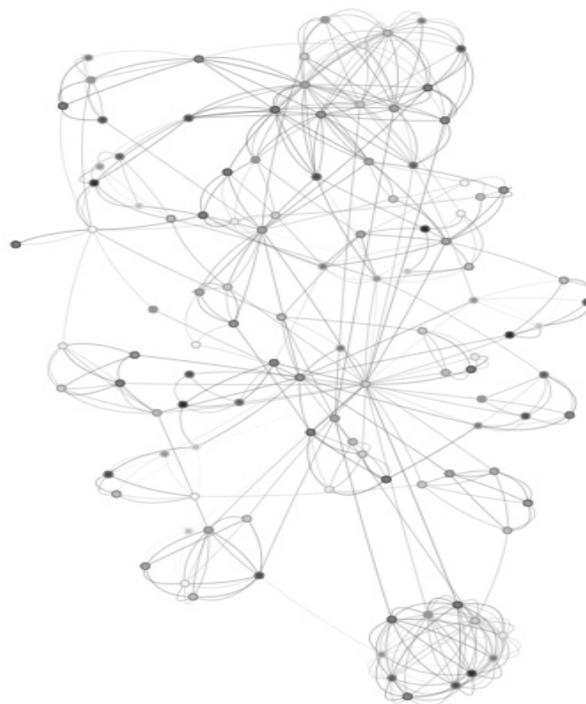


Рис. 2. Связи между институтами социальной сети и их отделениями в виде графа (НР Бангладеш)

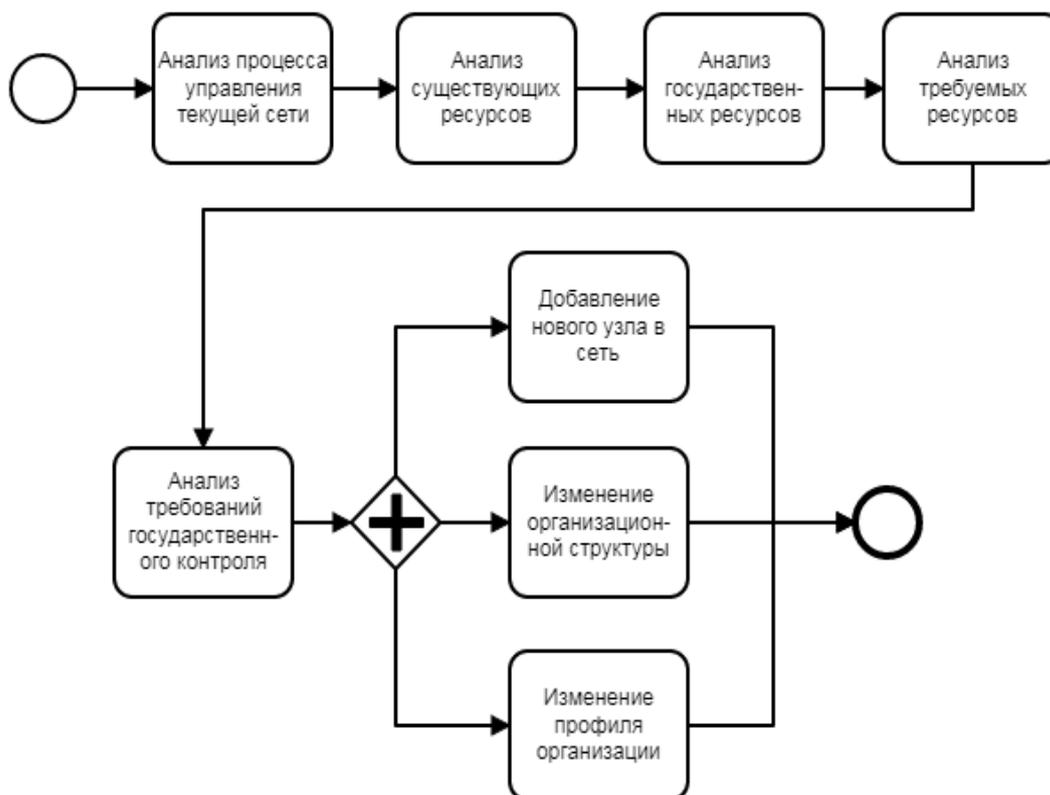


Рис. 3. Модель процесса управления реорганизацией структур социальных институтов

случае возникает два основных вопроса: 1) какое решение из перечисленных выше принять и 2) проработать детали реорганизации.

Так же в работе представлен бизнес-процесс управления реорганизацией социальных институтов, т.е. систематический подход к управлению, направленный на улучшение деятельности организации и ее процессов (рис. 3). Подход определяет возможность процесса реорганизации, его реализацию, повышает эффективность результата процесса и порядка его исполнения [4, 6].

Управление бизнес-процессом состоит из следующих фаз: первая фаза — анализ процесса управления текущей сети, где рассматривается управление сети «как есть» и планируется «как должно быть»; вторая фаза — анализ существующих ресурсов, т.е. рассматриваются административные, кадровые, экономические, материально-технические ресурсы и пр.; третья фаза — анализ государственных ресурсов, рассматриваются материально-финансовые ресурсы; четвертая фаза — анализ требуемых ресурсов, т.е. все аспекты требуемых ресурсов; пятая фаза — анализ требований государственного контроля и шестая фаза — поддержка принятия решения по выбору одного из трех способов модификации существующей сети: или добавление нового узла в сеть, или изменение организационной структуры существующего узла или изменение профиля организации. Ниже представлен метод поддержки принятия решения процесса реорганизации для добавления нового узла в сеть.

#### Метод поддержки принятия решения процесса реорганизации

Один из методов принятия решений — изложение ситуации в письменном виде, подсказывающее различные альтернативы действий, а также оценки последствий этих альтернатив [1]. **Этапы принятия решений:** 1) определение и формулировка проблемы — сформулировать проблему, указывая, что препятствует её реализации; 2) формулировка желаемого решения — принять идеальное решение, которое наиболее точно определит желаемый результат; 3) определение условий и ограничений — определяются возможные плюсы и минусы в случае реализации принятого решения; 4) формулировка окончательного решения для получения требуемого результата; 5) контроль и реализация — переход к практическим действиям, которые в результате приведут к оптимальному результату [1, 3, 5].

Рассмотрим алгоритм разрабатываемого метода принятия решения в виде четкой последовательности этапов:

1. Инициация процесса реорганизации.
2. Определение альтернатив возможных вариантов решения.

3. Определение групп критериев,  $(P, Q, R, S, \dots)$ .
4. Определение критериев качественных показателей альтернатив, входящих в ту или иную группу,  $(P(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots), \dots)$ .
5. Определение трёх разных групп людей для оценки критериев альтернатив,  $(G1, G2, G3)$ .
6. Определение четырёх разных экспертов,  $(E1, E2, E3, E4)$ .
7. Оценка каждого критерия альтернативы по 10-ти бальной шкале первой  $(G1)$  из трёх разных групп людей.
8. Оценка первого эксперта каждого критерия каждой группы по шкале 0–1, сумма оценок которых равна 1  $(E_k I(1, 2, 3, \dots))$ .
9. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 7-го этапа на оценки 8-го,  $(G1 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .
10. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе,  $(G1 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
11. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе,  $(G1 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
12. Оценка первого эксперта каждой группы критериев по шкале 0–1, сумма оценок которых равна 1,  $(E_g I(1, 2, 3, 4, \dots))$ .
13. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 11-го этапа на оценки 12-го,  $(G1 \Rightarrow (P * E_g I1, Q * E_g I2, R * E_g I3, S * E_g I4, \dots))$ .
14. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе,  $(W_{G1E1} = (P * E_g I1 + Q * E_g I2 + R * E_g I3 + S * E_g I4 + \dots))$ .
15. Оценка каждого критерия альтернативы по 10-ти бальной шкале второй  $(G2)$  из трёх разных групп людей.
16. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 15-го этапа на оценки 8-го,  $(G2 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k I(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .
17. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе,  $(G2 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
18. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе,  $(G2 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
19. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 18-го этапа на оценки 12-го,

- $(G2 \Rightarrow (P * E_g11, Q * E_g12, R * E_g13, S * E_g14, \dots))$ .
20. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе,  $(W_{G2E1} = (P * E_g11 + Q * E_g12 + R * E_g13 + S * E_g14 + \dots))$ .
  21. Оценка каждого критерия альтернативы по 10-ти бальной шкале третьей  $(G3)$  из трёх разных групп людей.
  22. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 21-го этапа на оценки 8-го,  $(G3 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k1(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k1(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k1(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k1(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .
  23. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе,  $(G3 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  24. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе,  $(G3 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  25. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 24-го этапа на оценки 12-го,  $(G2 \Rightarrow (P * E_g11, Q * E_g12, R * E_g13, S * E_g14, \dots))$ .
  26. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе,  $(W_{G3E1} = (P * E_g11 + Q * E_g12 + R * E_g13 + S * E_g14 + \dots))$ .
  27. Оценка второго эксперта каждого критерия каждой группы по шкале 0–1, сумма оценок которых равна 1,  $(E_k2(1, 2, 3, \dots))$ .
  28. Оценка второго эксперта каждой группы критериев по шкале 0–1, сумма оценок которых равна 1,  $(E_g2(1, 2, 3, \dots))$ .
  29. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 7-го этапа на оценки 27-го,  $(G1 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .
  30. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе,  $(G1 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  31. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе,  $(G1 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  32. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 31-го этапа на оценки 28-го,  $(G1 \Rightarrow (P * E_g21, Q * E_g22, R * E_g23, S * E_g24, \dots))$ .
  33. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе,  $(W_{G1E2} = (P * E_g21 + Q * E_g22 + R * E_g23 + S * E_g24 + \dots))$ .
  34. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 15-го этапа на оценки 27-го,  $(G2 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .
  35. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе,  $(G2 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  36. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе,  $(G2 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  37. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 36-го этапа на оценки 28-го,  $(G2 \Rightarrow (P * E_g21, Q * E_g22, R * E_g23, S * E_g24, \dots))$ .
  38. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе,  $(W_{G2E2} = (P * E_g21 + Q * E_g22 + R * E_g23 + S * E_g24 + \dots))$ .
  39. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 21-го этапа на оценки 27-го,  $(G3 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .
  40. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе,  $(G3 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  41. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе,  $(G3 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  42. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 41-го этапа на оценки 28-го,  $(G3 \Rightarrow (P * E_g21, Q * E_g22, R * E_g23, S * E_g24, \dots))$ .
  43. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе,  $(W_{G3E2} = (P * E_g21 + Q * E_g22 + R * E_g23 + S * E_g24 + \dots))$ .
  44. Оценка третьего эксперта каждого критерия каждой группы по шкале 0–1, сумма оценок которых равна 1,  $(E_k3(1, 2, 3, \dots))$ .
  45. Оценка третьего эксперта каждой группы критериев по шкале 0–1, сумма оценок которых равна 1,  $(E_g3(1, 2, 3, \dots))$ .
  46. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 7-го этапа на оценки 44-го,  $(G1 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .
  47. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе,  $(G1 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  48. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе,  $(G1 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots))$ .
  49. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 15-го этапа на оценки 27-го,  $(G2 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k2(1, 2, 3, \dots), \dots))$ .

- ляющих оценок 48-го этапа на оценки 45-го, ( $G1 \Rightarrow (P * E_g31, Q * E_g32, R * E_g33, S * E_g34, \dots)$ ).
50. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе, ( $W_{G1E3} = (P * E_g31 + Q * E_g32 + R * E_g33 + S * E_g34 + \dots)$ ).
51. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 15-го этапа на оценки 44-го, ( $G2 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), \dots)$ ).
52. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе, ( $G2 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots)$ ).
53. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе, ( $G2 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots)$ ).
54. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 53-го этапа на оценки 45-го, ( $G2 \Rightarrow (P * E_g31, Q * E_g32, R * E_g33, S * E_g34, \dots)$ ).
55. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе, ( $W_{G2E3} = (P * E_g31 + Q * E_g32 + R * E_g33 + S * E_g34 + \dots)$ ).
56. Расчет значения оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 21-го этапа на оценки 44-го, ( $G3 \Rightarrow (P(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), Q(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), R(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), S(1, 2, 3, \dots) * E_k3(1, 2, 3, \dots), \dots)$ ).
57. Суммирование новых оценок критериев каждой группы по каждой альтернативе, ( $G3 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots)$ ).
58. Формирование таблицы, включающей суммарные оценки каждой группы по каждой альтернативе, ( $G3 \Rightarrow (P, Q, R, S, \dots)$ ).
59. Получение новой оценки для каждой группы каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 58-го этапа на оценки 45-го, ( $G3 \Rightarrow (P * E_g31, Q * E_g32, R * E_g33, S * E_g34, \dots)$ ).
60. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе, ( $W_{G3E3} = (P * E_g31 + Q * E_g32 + R * E_g33 + S * E_g34 + \dots)$ ).
61. Формирование таблицы, включающей результаты 14, 20, 26, 33, 38, 43, 50, 55, 60 этапов, которые являются критериями, ( $W_{G1E1}, W_{G2E1}, W_{G3E1}, W_{G1E2}, W_{G2E2}, W_{G3E2}, W_{G1E3}, W_{G2E3}, W_{G3E3}$ ).
62. Оценка четвертого эксперта каждого критерия по шкале 0–1, сумма оценок которых равна 1, ( $E4(1, 2, 3, 4, \dots)$ ).
63. Получение новой оценки каждого критерия каждой альтернативы путём умножения составляющих оценок 61-го этапа на оценки 62-го, ( $E41 * W_{G1E1}, E42 * W_{G2E1}, E43 * W_{G3E1}, E44 * W_{G1E2},$

$$E45 * W_{G2E2}, E46 * W_{G3E2}, E47 * W_{G1E3}, E48 * W_{G2E3}, E49 * W_{G3E3}$$

64. Суммирование полученных оценок по каждой альтернативе, ( $W = (E41 * W_{G1E1} + E42 * W_{G2E1} + E43 * W_{G3E1} + E44 * W_{G1E2} + E45 * W_{G2E2} + E46 * W_{G3E2} + E47 * W_{G1E3} + E48 * W_{G2E3} + E49 * W_{G3E3})$ ).
65. Выбор оптимальной альтернативы, имеющей максимальное значение, полученное на 64 этапе.

Из алгоритма метода принятия решения видно, что для принятия решения целесообразно составить таблицу, в которой строки соответствуют составляющим факторам сети, столбцы — возможным вариантам решения, а в клетках таблицы стоят оценки факторов для соответствующих альтернатив таблицы от трёх разных групп людей для оценки критериев альтернатив (G1, G2, G3).

На следующем этапе сравнительного анализа в каждой из групп выделяют единичные показатели качества и технического уровня. Им также соответственно приписывают вероятности оценки. Далее рассмотрим процесс формирования таблицы в общем виде, каждая клетка в ней вычисляется ниже по формулам:

$$P = E_k1 * P1 + E_k2 * P2 + E_k3 * P3 + E_k4 * P4 + \dots$$

где  $P$  — одна из групп критериев;  $P1, P2, P3, \dots$  — критерии качественных показателей альтернатив;  $E_k1, E_k2, E_k3, \dots$  — оценка экспертом каждого критерия.

Экспертная оценка рассчитывается выбором объектов и параметров для сравнения, далее определяется вес каждого параметра и задается сравнительная шкала 0–1, сумма оценок каждого параметра равна 1. Таким образом, вычисляются по приведенным ниже формулам ( $Q, R, S, \dots$  критерии качественных показателей альтернатив):

$$Q = E_k1 * Q1 + E_k2 * Q2 + E_k3 * Q3 + E_k4 * Q4 + \dots$$

$$R = E_k1 * R1 + E_k2 * R2 + E_k3 * R3 + E_k4 * R4 + \dots$$

$$S = E_k1 * S1 + E_k2 * S2 + E_k3 * S3 + E_k4 * S4 + \dots$$

Обобщенный показатель качества и технического уровня проекта вычисляется ниже по формуле:

$$W_{GE} = E_g * P + E_g * Q + E_g * R + E_g * S + \dots$$

где  $W_{GE}$  — обобщенный показатель качества и технического уровня проекта для данной таблицы;  $E_g$  — оценка экспертом каждой группы критериев.

Выбор оптимальной альтернативы, имеющей максимальное значение, полученное ниже по формуле:

$$W = E41*W_{G1E1} + E42*W_{G2E1} + E43*W_{G3E1} + E44*W_{G1E2} + E45*W_{G2E2} + E46*W_{G3E2} + E47*W_{G1E3} + E48*W_{G2E3} + E49*W_{G3E3}$$

где  $W$  — обобщенный показатель качества и технического уровня проекта для принятия решения;  $E_4$  — оценка четвертого эксперта.

## Заключение

Результат данной работы — метод поддержки принятия решения по управлению процессом реорганизации социальных институтов и описан алгоритм разработанного метода. Так же разработан процесс его расчета, показавший эффективность предложенного метода поддержки принятия решения управления процесса реорганизации структур социальных институтов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гхош, К. П. Формирование требований к системе / К. П. Гхош, Л. Н. Бутенко // Научная перспектива. — 2010. — № 12. — 89–90.
2. Гхош, К. П. Автоматизация инженерных знаний для проектирования / К. П. Гхош, Мд Шарифуззаман // Научный обозреватель. — 2011. — № 1. — 59–61.
3. Гхош, К.П., Мд. Халедуззаман. Stages and methods of decision making // Международный научный журнал «Школа Науки» № 9 (9), Ноябрь 2018 — Москва: Школа Науки — 46 с.
4. Загородников А. Н. Управление общественными связями в бизнесе. Учебник. — М: Крокус, 2013.
5. Орлов А. И. Теория принятия решений // Учебное пособие. — М.: Издательство «Март», 2004. — 656 с.
6. Ghosh K. P., Sajidur R., Sumya A., Md. Abdullah A. System approach in the study of socio-economic processes // Международный научный журнал «Школа Науки» № 10 (10), Ноябрь 2018 — Москва: Школа Науки — 68 с.

© Гхош Кингкар Просад ( hon\_kingkar@yahoo.com ), Щербakov Максим Владимирович ( maxim.shcherbakov@gmail.com ).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Мамаев курган, г. Волгоград