

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

ФГБУ ВПО «Кубанский

государственный аграрный университет»

д.б.н., профессор

Кошаев А.Г.



О Т З Ы В

ведущей организации на диссертационную работу
ШАЙДУЛИНА Романа Фаритовича «Инструментальные средства интеллектуальной поддержки принятия решений в задачах управления сложными объектами (на примере городских лесничеств)», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 - Математические и инструментальные методы экономики.

Актуальность темы исследования и направленность работы

Диссертационная работа Р.Ф. Шайдулина посвящена исследованию социально-экономических процессов управления сложными объектами на основе перспективных инструментальных средств интеллектуальной поддержки принятия решений.

Актуальность темы объясняется повышенным интересом к управлению социально-экономическими объектами, которые принято относить к классу сложных систем. К таким объектам относятся и муниципальные учреждения по управлению городским лесопарком (лесничество). Городской лесопарк, имеет большую социальную, как «легкие города», так и экономическую значимость, как источник получения доходов, необходимых для его благоустройства. Поэтому принятие и реализация обоснованных управленческих решений по благоустройству и рациональному использованию лесопарков имеет большое социально-экономическое значение и составляет основу деятельности городских лесничеств.

Комплексное обоснование управленческих решений, с учетом с учетом всех влияющих на него факторов, невозможно без применения информационных технологий. Специфика управления лесопарками не позволяет использовать типовые программные и инструментальные средства для разработки стратегий их развития.

Управление такими системами предъявляет повышенные требования к эффективности алгоритмов поддержки принятия решений в отношении высокой степени достоверности, обоснованности, прозрачности и неманипулируемости процессов выбора и реализации лицом, принимающим решение (ЛПР) в условиях многофакторности описания состояний объектов управления.

Для решения подобных задач необходимы принципиально новые инструментальные средства с расширенными по сравнению с известными функциональными возможностями разработки стратегий и формализации задач оптимального управления состояниями лесопарка, и автор в своей работе предлагает систему поддержки принятия решений, реализующую эти возможности.

Основные результаты исследования, их научная новизна и значимость для науки и практики.

Теоретическая значимость исследования определяется разработкой алгоритмических основ инструментальных средств, необходимых для построения класса технологий поддержки принятия решений, обеспечивающих выбор из множества представленных альтернатив, характеризующихся многофакторностью описания состояний объектов управления.

Научная новизна работы связана, прежде всего, с личным вкладом, который автор внес в реализацию следующих задач.

1. Разработана концепция поддержки принятия решений управления устойчивым развитием лесопарков, опирающаяся на оригинальную

обобщенную схему управления сложным объектом и концептуальную модель управления устойчивым развитием лесопарка. В отличие от сложившейся парадигмы решения лесничеством задачи устойчивого развития городского лесопарка положения концепции утверждают необходимость решение многокритериальных задач комплексного оценивания и ранжирования на основе нового класса инструментальных средств, повышающих эффективность принимаемых управленческих решений с точки зрения их достоверности, обоснованности, прозрачности и неманипулируемости. (стр. 42-48, 51-60).

2. Предложены инструментальные средства моделирования предпочтений, обеспечивающие необходимую функциональную полноту и уровень специальной подготовки участников принятия решений. Особое значение для подтверждения новизны данного научного результата имеет предоставленная возможность топологической интерпретации бинарных матриц свертки на основе семейства изопрайс. Это обстоятельство поддерживает процедуры анализа и конструирования механизмов агрегирования, построения и анализа функций чувствительности комплексной оценки. (стр. 71- 110).

3. Разработаны специальная алгоритмическая модель и программное обеспечение управления устойчивым развитием лесопарка, предусматривающее эффективное использование базы данных мониторинга территории лесопарка. Автором успешно осуществлено объединение реляционной базы данных с электронной картой лесопарка. В значительной степени оправдал себя кластерный подход при решении задач идентификации и обосновании рекреационных и других решений. (113-123).

4. На основе алгоритмов и программ системы поддержки принятия решений подтверждена достоверность результатов комплексного оценивания, обеспечивающего высокую точность в непрерывной шкале, а также высокий уровень обоснованности, прозрачности и неманипулируемости принимаемых решений (126-143).

Практическая значимость работы состоит том, что в ней полностью проведен весь цикл исследований и разработок от теоретического обоснования предложенных подходов, до разработки конкретных моделей и инструментальных приложений в среде системы «Декон», которые имеют кондиционность инновационных разработок не просто готовых к внедрению, но и уже внедренных в практику текущей работы муниципального учреждения.

Достоверность полученных научных результатов диссертационной работы подтверждается тем, что они основаны на положениях, изложенных в трудах отечественных и зарубежных ученых в области принятия решений при управлении сложными объектами, обеспечены строгим соблюдением логики проведения научных исследований, обоснованностью исходных гипотез, надежностью подходов и методов решения поставленных задач, корректным применением известных методик, инструментов исследования и процедур обработки данных, проверкой адекватности априорных предложений и конструируемых моделей.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Полученные в диссертационной работе Шайдулина Р.Ф. результаты вносят определенный вклад в теорию и практику разработки инструментальных средств систем поддержки принятия решений для управления сложными объектами. Авторские разработки апробированы при выполнении научно-исследовательской работы «Оценка экологической ситуации в особо охраняемой природной территории местного значения «Черняевский лес», что подтверждено актом о внедрении,

Результаты и выводы диссертации целесообразно использовать в муниципальных управлениях - городских лесничествах для поддержки принятия решений при решении проблемы устойчивого развития лесопарков. Новый подход обеспечит обоснованность, достоверность и прозрачность принимаемых решений, значительно снижая риски, связанные возможными попытками манипулирования исходными данными и результатами выбора

вариантов благоустройства рассматриваемых территорий, включая подрядчиков.

Разработанные в диссертации инструментальные средства моделирования комплексной оценки предпочтений являются актуальными и для управления предприятиями любых организационно-правовых форм и форм собственности, а не только для управления городскими лесопарками.

Результаты соискателя могут быть применены в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлениям 230700 «Прикладная информатика в экономике» и 230700 «Информационные системы и технологии» в рамках учебных дисциплин «Информационные системы» и «Информационные технологии».

Замечания по диссертационной работе.

Несмотря на достоинства диссертационной работы, определенный вклад в развитие теории и практики разработки инструментальных средств систем поддержки принятия решений для управления сложными объектами, считаем необходимым обратить внимание на некоторые дискуссионные моменты и недостатки.

1. В диссертационной работе основной акцент сделан на разработку инструментальных средств систем поддержки принятия решений при управлении сложными объектами, однако, экономической составляющей разработки стратегий управления этими объектами уделено слишком мало внимания.

2. Автором много говорится об «устойчивости» развития объекта исследования, но не определяется состав экономических параметров, влияющих на устойчивость.

3. Спорным, на наш взгляд, является использование термина «интеллектуальная» при определении разработанной им системы поддержки принятия решений, так как интеллектуальные системы включают три

основных блока - базу знаний, механизм вывода решений и интеллектуальный интерфейс, о которых в диссертации не сказано ни слова.

4. На этапе разработки моделей предпочтений как элементов систем поддержки принятия решений не ясны перспективы более полного решения проблемы адекватности и рефлексивности (стр. 66, 91).

5. При несомненной полезности процедуры топологизации матриц свертки представляются недостаточно исследованными вопросы ее распространения на иерархические деревья критериев (стр.66, 82-89).

6. Не рассмотрены вопросы функциональной полноты мнемонических схем и их открытости (стр. 97-107).

Однако указанные замечания не снижают научной ценности значительной и актуальной работы, проделанной по созданию инструментальных средств системы поддержки принятия решений для управления сложными объектами (на примере городских лесничеств), практической значимости и востребованности ее результатов.

Заключение

Диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные соискателем, имеют существенное значение для науки и практики. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы.

Автореферат и публикации автора достаточно полно отражают основное содержание работы. По теме диссертации опубликовано 28 научных работы, в том числе в 4-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Работа отвечает требованиям п.7 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шайдулин Роман Фаритович заслуживает присуждения ему ученой степени


кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Результаты диссертационной работы Шайдулина Романа Фаритовича на тему «Инструментальные средства интеллектуальной поддержки принятия решений в задачах управления сложными объектами (на примере городских лесничеств)», отзыв на диссертацию и автореферат обсуждены и одобрены на совместном заседании кафедр «Системного анализа и обработки информации» и «Компьютерных технологий и систем» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет» 24 ноября 2014 года (протокол № 4), в обсуждении приняли участие доктор экономических наук (08.00.13), профессор, профессор кафедры «Компьютерных технологий и систем» Луценко Евгений Вениаминович, кандидат экономических наук (08.00.13), доцент, доцент кафедры «Системного анализа и обработки информации» Вострокнутов Александр Евгеньевич, доктор экономических наук (08.00.13), профессор, зав. кафедрой «Системного анализа и обработки информации» Барановская Татьяна Петровна.

Отзыв составлен заведующим кафедрой «Системного анализа и обработки информации» ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», доктором экономических наук, профессором Барановской Татьяной Петровной.

Зав. кафедрой «Системного анализа и обработки информации» ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»,
доктор экономических наук, профессор

Барановская Т. П.


Барановская Т. П.
Заведующая кафедрой
Системного анализа и обработки информации
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»
334 004 000000
07 00 00 00 00 00
0.А. АБРАМОВ