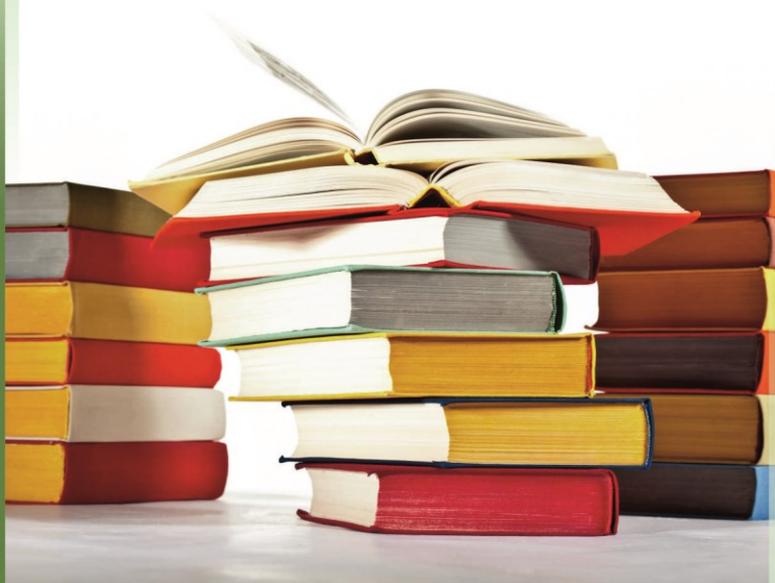


МОНОГРАФИЯ

ISSN: 2500-1949

ИНТЕРНАУКА
internauka.org



ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Том 39

ИНТЕРНАУКА
internauka.org

ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Монография

Том 39

Москва
2019

УДК 08
ББК 94
В74

Редакционная коллегия:

Бабаева Ф.А., канд. пед. наук,
Беляева Н.В., д-р с.-х. наук
Беспалова О.Е., канд. филол. наук,
Богданов А.В., канд. физ.-мат. наук,
Большакова Г.И., д-р ист. наук,
Голованов Р.С., канд. полит.
наук, канд. юрид. наук,
Землякова Г.М., канд. пед. наук,
Зливко А.П., канд. юрид. наук,
Каноква Ф.Ю., канд.
искусствоведения,

Кернесюк Н.Л., д-р мед. наук,
Китиева М.И., канд. экон. наук,
Коренева М.Р., канд. мед. наук,
Понькина А.М., канд.
искусствоведения,
Савин В.В., канд. филос. наук,
Тагиев У.Т. оглы, канд. тех. наук,
Харчук О.А., канд. биол. наук,
Хох И.Р., канд. психол. наук,
Шевцов В.В., д-р экон. наук,
Щербаков А.В., канд. культурологии.

Авторы:

Глава 1: Гацких И.В., Потупчик Т.В., Петрова М.М., Шалда Т.П.;
Глава 2: Гавриков А.А., Левочкин А.Н., Логинов И.В., Сизов Д.С.;
Глава 3: Ражапбоев М.Х., Исломов У.П., Миржалалов Н.Т.;
Глава 4: Мыльникова А.П., Потехина Е.С., Руденко Е.Е.;
Глава 5: Азарова А.А., Ткачук Л.Н., Каплун И.С., Тямушева В.М.;
Глава 6: Головина Е.В.

В74 Вопросы современной науки: коллект. науч. монография;
[под ред. А.А. Еникеева]. – М.: Изд. Интернаука, 2019. Т. 39. –
122 с.

ISSN 2500-1949

Главный редактор: канд. филос. наук, доцент, доцент кафедры философии КУБГАУ, г. Краснодар – **Еникеев Анатолий Анатольевич.**

ББК 94

ISSN 2500-1949

© ООО «Интернаука», 2019 г.

Содержание

Глава 1. Диагностика когнитивных нарушений у больных сахарным диабетом 2 типа	6
Введение	6
1.1. Патогенез когнитивных нарушений при сахарном диабете 2 типа	7
1.2. Диагностика когнитивных нарушений при сахарном диабете 2 типа	10
1.3. Результаты собственных исследований	15
Заключение	18
Глава 2. Моделирование процесса профессиональной подготовки будущих специалистов материально-технического обеспечения в условиях компьютеризации учебной деятельности	22
Введение	22
2.1. Нормативы моделирования процесса профессиональной подготовки	22
2.2. Моделирование профессиональной подготовки	30
Заключение	39
Глава 3. Совершенствование методики топографо – геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений мелиоративных систем. (в пределах Узбекистана)	43

Введение	43
3.1. К вопросу о методике анализа и прогноза осадки опор каналов-лотков, построенных на просадочных грунтах	44
3.2. О точности топографической основы для проектирования оросительной сети на поливном участке	54
3.3. О программировании геодезических наблюдений за осадками инженерных сооружений	59
Глава 4. Стереотипизация употребления алкогольсодержащих напитков в студенческой среде	67
Введение	67
4.1. Теоретический анализ проблемы алкоголизации подростково – юношеского возраста	67
4.2. Отношение обучающихся к употреблению алкогольсодержащих напитков	71
4.2.1. Анализ полученных результатов	72
Заключение	80
Глава 5. Автоматизация процессов публичного управления и администрирования на основе СППР	82
Введение	82
5.1. Механизм разработки управленческих решений в сфере публичного управления и администрирования на основе СППР	83

5.2. Принятие решений в публичном администрировании посредством СППР и управленческих информационных систем (MIS)	89
5.3. Задачи публичного администрирования, решаемые на основе СППР. Структура и виды современных СППР	91
5.4. Анализ недостатков и преимуществ существующих СППР для решения вопросов публичного администрирования	93
Заключение	97
Глава 6. Авторские особенности употребления специальной лексики в художественном тексте	98
6.1. Семантические особенности специальной лексики в произведении «Полдень. XXII век» А. и Б. Стругацких	98
6.2. Семантические особенности специальной лексики в произведении «The Moon Is a Harsh Mistress» Р. Хайнлайна .	108
Сведения об авторах	119

ГЛАВА 5.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ И АДМИНИСТРИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СППР

Введение

Администрирование – это организационная распорядительная деятельность менеджеров и органов управления различных уровней. В связи с этим определяют понятие «публичное администрирование» и «администрирование» как частное и общее, которые взаимосвязаны и взаимообусловлены [1].

Администрирование как функция управления согласно классической теории управления включает:

- планирование;
- организацию (создание структуры подчиненности и разделения труда между подразделениями);
- руководство (оперативное принятие решений в виде приказов, распоряжений, обеспечение согласованности действий всех подразделений);
- учет, контроль, анализ.

Ключевым моментом в процессе публичного администрирования является разработка и принятие рациональных управленческих решений. Эта проблема достаточно широко освещалась многими ведущими учеными, а именно: Василенко В.А., Колпаковым В.М., Петруней Ю., Еддаусом М., Миколайчиком С. и др. В целом, авторами рассматривались вопросы эффективности деятельности организации, непосредственно связанные с качественной подготовкой и реализацией управленческих решений, а именно:

- методология и технология процесса разработки и принятия управленческих решений;
- влияние человеческого фактора на психологические аспекты управленческих решений;
- особенности принятия финансовых, инвестиционных и стратегических решений;
- применение современных информационных технологий.

Однако, проблема разработки и реализации оптимальных управленческих решений в системе публичного управления и администрирования, предусматривает углубленную систематизацию факторов влияния, поиск разных направлений решений и выбор рационального варианта с

учетом социального и экономического эффекта от внедрения. Именно эти аспекты, а также активная информатизация всех сфер человеческой деятельности обуславливают актуальность и целесообразность использования современных СППР для решения проблем публичного администрирования.

Для обоснования целесообразности использования СППР для решения задач публичного управления и администрирования рассмотрим вначале технологию принятия решений в публичном администрировании.

5.1. Механизм разработки управленческих решений в сфере публичного управления и администрирования на основе СППР

В процессе принятия решений выделяют четыре этапа:

- возникновения проблемы;
- формулирование и анализ проблемы;
- принятия решений;
- реализация решений.

Начинается первый этап на основе всестороннего, взвешенного анализа исходной информации. Такой анализ должен прояснить внутреннее и внешнее положение организации, в отношении которой принимается данное решение.

Целью анализа стартовых позиций является проникновение в сущность истории, современного состояния и перспектив развития организации, а также в систему изменений присущих ей.

Анализ исходных позиций имеет смысл начать с факторов успеха прошлой деятельности организации, тех характеристик, ресурсов, знаний, навыков, возможностей, достижений, на основании которых деятельность в предлагаемой сфере принятия решений считается успешной.

Далее – этап сбора информации из имеющегося статистического материала, а также из данных, получаемых путем анкетирования, интервьюирования, с помощью социальных проектных групп и на совещаниях по вопросам развития. Главная задача при этом – обеспечение разносторонней информации для выводов и дальнейшего планирования.

При этом, важно как объективная информация в виде статистики, бухгалтерских отчетов и других расчетов, так и субъективная – в виде оценок и мнений граждан.

Анализ возможностей, рисков, слабых и сильных сторон можно реализовать путем построения SWOT-матрицы. После того, как вся информация о возникшей проблеме поступила в центр принятия решений, при обсуждении проблемы необходимо применить правила рациональной дискуссии, чтобы избежать обострения конфликтов противоборствующих сторон.

Правила рациональной дискуссии включают:

- правило постановки проблемы предусматривает превращение каждого дополнительного вопроса в основной и проводится его обсуждение;

- правило реплики в дискуссии предусматривает выступления участников дискуссии с критикой аргументов предыдущих выступающих и защиту собственных аргументов, главное при этом – не увести дискуссию в сторону;

- правило согласования смыслового значения терминов предусматривает договоренность о том, какой смысл следует вкладывать участникам дискуссии в ключевые понятия по существующей проблеме.

Для того, чтобы наиболее полно выявить слабые стороны предлагаемых решений, оценить социальные последствия принимаемых решений, к участию в дискуссии по вопросам публичного управления стоит привлекать не только представителей власти (муниципальной, региональной, государственной), экспертов, но и представителей тех социальных групп, которые непосредственно касаются решения проблем.

При этом групповое обсуждение может пойти не по конструктивному пути, если не учесть ряд факторов, которых специалисты называют ловушками группового мышления. Наиболее распространенными из них являются:

- ограничение дискуссии до обсуждения одного варианта, который представлен как наилучший;

- упрощение ситуации, в результате чего она воспринимается схематично и односторонне;

- односторонняя переоценка или недооценка действительного масштаба планируемого решения (с учетом только текущих и краткосрочных последствий);

- сосредоточенность на положительных факторах решения проблемы и пренебрежение отрицательными.

После завершения дискуссии наступает этап принятия решения – выбор одной из возможных альтернатив действия, которую можно осуществить на основе компромисса или путем голосования.

При выборе окончательного решения, во избежание конфликтов, следует оценить все возможные варианты на основе единых объективных критериев, а именно:

- каким будет состояние проблемы при каждой альтернативе после ее разрешения;

- сколько времени и средств необходимо для реализации каждого варианта решения;

- трудности и варианты их преодоления с каждым из проектов решения;

- последствия реализации каждой альтернативы, то есть определение того, как отразятся предлагаемые решения на состоянии всего социального организма в целом.

Механизм разработки управленческих решений в сфере публичного управления и администрирования бизнес-структур можно представить в виде схемы, которая предусматривает наличие таких фаз принятия решений:

- фаза диагноза;
- фаза поиска;
- фаза выбора решения;
- фаза оценки.

В задачи фазы диагноза входит общее формирование проблемы, определение ее основных свойств, рассмотрение проблемы в контексте анализа и диагноза существующего порядка. Для публичного администрирования, где окончательное решение должно обеспечить гармонизацию отношений власти и гражданского общества, данный этап принятия решения предусматривает углубленный анализ политической ситуации в стране, состояния правовой сферы и законодательной базы, внутреннего и внешнего экономического среды и новейших технологий в производстве и управлении.

В рамках администрирования бизнес-структур данный этап предполагает оценку состояния рыночной среды (конъюнктура, конкуренция), SWOT-анализ, анализ текущего финансового состояния по данным публичной бухгалтерской отчетности и проведения диагностики с целью прогнозирования вероятности банкротства и возможности ликвидации.

Задача этапа предварительных исследований направлена на определение характера, величины и степени сложности проблемы, а также выявления сути тех изменений, которые должны коснуться организации в результате принятия управленческих решений. Для небольших организаций, или каких-то ограниченных проблем можно провести сокращенный вариант диагноза.

Фаза поиска, в которой собраны, сопоставлены и проанализированы как сама информация, так и выводы, составляет основу для выбора вариантов концепции решения проблемы. Общая черта этой фазы – применение креативности мышления с использованием различных технологий, стимулирующих творческое решение, или нестандартный подход к его реализации. Данная фаза предполагает также предварительную оценку, отбор нескольких вариантов решений, в соответствии с критериальными требованиями заказчика.

Фаза выбора решения заключается в принятии одного из вариантов и реализации его в практической плоскости с использованием современных технологий проектирования организации производственного процесса и контроля качества выполнения задания.

Фаза оценки предполагает рассмотрение эффекта функционирования за счет новизны представленного решения и внесения корректировок в случае необходимости.

Следует отметить, что для реализации предложенного механизма нужны квалифицированные кадры и информационные технологии внедрения управленческих решений. Что касается кадрового потенциала, то перед менеджером возникает необходимость принятия решений о введении в работу работников, их адаптации и оценки их деятельности.

Адаптация – это всестороннее владение сферой деятельности, предлагается работнику для его приспособляемости к определенным нормам организации, для содействия эффективности трудового процесса как нового работника, так и всего коллектива.

Адаптация может быть как первичная, то есть приспособление молодых кадров, не имеющих опыта профессиональной деятельности, так и вторичная, для приспособления работников, имеющих определенный опыт, однако адаптируемых на новом объекте или в новой роли.

Для принятия решения о совершенствовании подготовки и развития персонала предлагается использовать следующие методы:

- метод оценки показателей деятельности работника для измерения уровня возможностей и выявления тех недостатков, которые можно устранить с помощью соответствующего обучения;
- метод разработки новых требований к должности в связи с возникновением новых особенностей в процессе публичного администрирования, например, работа кадров в системе «Единого окна», совершенствование инструкций по деятельности субъектов властных полномочий (СВП) и т. п.;
- метод анализа деятельности организации и ее отношений с СВП на различных уровнях взаимодействия;
- метод обследования, дискуссий и базовых собеседований с персоналом для оценки уровня соответствия их квалификации динамике изменений во взаимоотношениях субъектов публичного администрирования.

Для принятия управленческих решений относительно развития кадрового потенциала, формирование резерва кадров целесообразным является использование следующих методов:

- наблюдение;
- метод стандартных оценок (в специальной форме отображает административную специфику);

- тестирование;
- экспертное оценивание;
- экзамен;
- самоотчет;
- комплексная оценка труда;
- аттестация персонала.

Эффективность указанных методов возрастает, если они связаны с определенными решениями о поощрении, переводе на другую должность работника или увольнением.

Важным направлением управления персоналом в системе как публичного администрирования, так и администрирования организаций является принятие решения относительно карьерного роста, поскольку является важным фактором в процессе обеспечения эффективного управления организацией, планирования ее деятельности, мотивации и развития персонала, исходя из целей, потребностей, возможностей и условий деятельности организации.

По прошествии некоторого времени целесообразно оценить социально-экономические последствия масштабов и характера изменений, наступивших в результате принятия управленческого решения, то есть определить социальные последствия принимаемых решений и ответственность за их разработку и реализацию. Это можно осуществить с помощью инновационных инструментов публичного администрирования таких, например, как:

- модель «BSC» оценка качества деятельности с помощью системы сбалансированных показателей;
- модель «Сарама» оценка эффективности решений органов местного самоуправления;
- модель «EFQM» – для проведения самооценки эффективности управленческих решений в организациях;
- модель электронного управления типа «единое окно» и др.

Применение вышеназванных инструментов возможно при использовании современных информационных технологий, а именно – СППР. Руководящая программа обеспечивает процесс принятия решений с учетом специфики проблемы. СППР используется для поддержки различных видов деятельности в процессе принятия решений [2, 3].

Систематизировать СППР в системе публичного администрирования можно по разным функциональным отраслям, а также по уровням обеспечения (тактический, операционный, стратегический, уровень среднего или высшего звеньев управления) и др.

Процедура принятия административных решений предполагает выдвижение на первый план ранее оговоренных свойств

управленческого решения. На стадии принятия решения дается оценка альтернативных вариантов и отбирается альтернатива с наиболее благоприятными общими последствиями.

Организационная процедура принятия и выполнения важнейших повторяющихся решений требует решения следующих вопросов:

- на каком уровне и кто принимает решения (единолично или коллегиально);
- кто готовит научное, экономическое и социальное обоснования проекта решения, проект решения;
- с кем согласованы решения;
- каковы периодичность и форма контроля за ходом выполнения решения;
- кто контролирует и отвечает за правильность исполнения решения;
- кто наделяется правом вносить изменения в содержание решения и сроки его выполнения;
- какая форма отчетности о выполнении решений;
- кто дает заключение о выполнении решений и степень достижения поставленной цели.

Технология принятия управленческих решений базируется на использовании системы методов, которые можно классифицировать в три группы:

- эвристические;
- коллективные;
- количественные.

Следует подчеркнуть, что любое управленческое решение стратегического или тактического характера должно иметь обязательное научное обоснование.

Эвристические методы принятия решений базируются на аналитических способностях лиц, принимающих управленческие решения. Эти методы опираются на интуицию, сравнение альтернатив с учетом накопленного опыта, они оперативны, но не гарантируют выбора безошибочных решений.

Коллективные методы принятия решений предусматривают определение участниками определенной процедуры и отбора форм групповой работы: заседание, совещания и тому подобное. Эффективны такие методы коллективной подготовки управленческих решений, как метод мозгового штурма (совместное генерирование идей и последующее принятие решений) и метод Дельфи (многоэтапная процедура анкетирования).

В основе количественных методов принятия решений лежит выбор оптимального решения путем компьютеризированной обработки больших массивов информации посредством СППР или информационных систем MIS.

5.2. Принятие решений в публичном администрировании посредством СППР и управленческих информационных систем (MIS)

Проблемы организационного управления в зависимости от уровня их формализации делятся на проблемы структурированные (вполне формализованы, количественно описанные), неструктурированные (неформализованные, качественно описанные) и слабоструктурированные (смешанные), имеющие, как количественные, так и качественные элементы.

В управлении автоматизированному разрешению подлежат как структурированные, так и слабоструктурированные проблемы. Первый класс проблем решается в информационных системах традиционного типа, а второй – в компьютерных системах поддержки принятия решений – СППР.

В последние годы в разных странах мира появилось значительное количество работ, касающихся этого эффективного средства принятия управленческих решений. Теоретические исследования в области разработки первых систем поддержки принятия решений проводились в технологическом институте Карнеги в конце 50-х – начале 60-х годов XX ст. Объединить теорию с практикой удалось специалистам из Массачусетского технологического института в 60-х годах.

Системы поддержки принятия решений – информационные системы, максимально приспособленные к решению повседневных задач государственного управления. Они являются интерактивными автоматизированными системами, которые помогают дециденту (лицу, принимающему решение, – ЛПР) использовать данные и модели для выявления и решения задач и принятия решений. Развитие СППР началось с четкого акцента в процессе принятия решений с ориентацией на ЛПР [4].

Управленцы в своей профессиональной деятельности достаточно часто сталкиваются с необходимостью принимать решения в проблемных ситуациях – в основном в плохо определенных (неструктурированных) условиях с неполной или нечеткой информацией. Поэтому применение компьютерных систем поддержки принятия решений для оптимизации процессов публичного администрирования является насущной потребностью управления.

Решение задачи принятия решений направлено на определение оптимального или приемлемого рационального способа действия для достижения одной или нескольких целей. Конечным результатом задачи принятия решений в контексте публичного администрирования является направление действия, способ действия, план работы, вариант проекта и т. п.

Основными этапами процесса принятия таких решений является выявление проблемной ситуации, осуществление постановки задачи принятия решений, генерация или формирование решений, выбор оптимального решения, внедрение решения.

Постановка задачи принятия решений относительно оптимизации публичного управления для его автоматизации не имеет утвержденного стандарта. В общем случае постановка задачи принятия таких решений включает описание следующих составляющих:

- начальная проблемная ситуация процесса публичного управления;
- время, которым располагает ЛПР для принятия решений;
- необходимые для принятия решений ресурсы (компьютерная техника, методы поддержки принятия решений, финансовые и материальные ресурсы);
- конечное множество гипотетических ситуаций, а также вероятности их наступления для определения начальной проблемной ситуации;
- множество целей, которых добивается руководитель при принятии решений;
- множество ограничений (финансовых, материальных, правовых);
- множество решений, из которых должно быть выбрано одно – оптимальное;
- функция полезности и ценности решения в данной ситуации для достижения цели, имеющая качественный и количественный характер;
- критерии выбора, по которым осуществляется выбор оптимального или приемлемого решения.

Функциональность систем поддержки принятия решений в процессах публичного администрирования можно обосновать путем сравнения их с управленческими информационными системами – MIS. Осуществим этот процесс по таким критериям:

- стадии принятия решений, которые поддерживаются системой (ключевые стадии процесса принятия решений: 1 – информационная, 2 – разработка альтернатив, 3 – непосредственно выбор). MIS реализуют

первую стадию (путем предоставления регламентированной информации), тогда как в СППР акцент делается на второй и третьей стадиях;

- СППР предлагают пользователю специализированный инструментарий проектирования и сравнения альтернатив;

- виды решений, поддерживаемых системой. Информация, полученная с помощью MIS, косвенно поддерживает в основном структурированные решения, преобладающие на оперативном (нижнем) уровне управления, а также имеющиеся на тактическом (среднем) уровне. При этом СППР нацелены на неструктурированные и слабо структурированные проблемы, которые более характерны для тактического и, главное, стратегического уровней управления;

- интерактивность. Отчеты, которые менеджеры получают с помощью MIS, являются регламентированными, сформированными на основе заранее разработанной четко определенной технологии, описанной в проектной документации информационной системы. В свою очередь, СППР не предназначены для подобной полной автоматизации процесса формирования информации. Причина этого кроется в том, что СППР ориентированы на поддержку слабо структурированных решений. Если в MIS технология обработки данных заранее полностью определена, то для СППР эту технологию формирует ЛПР в процессе взаимодействия с системой. Для этого СППР предоставляет пользователю набор данных, программных модулей и моделей, из которых пользователь выбирает именно те ресурсы и технологии, которые позволят получить ему нужную информацию. СППР не предназначены для полной автоматизации процесса разработки решения. Процедура обработки данных в СППР не задана заранее, а формируется ЛПР в процессе взаимодействия с системой.

В процессе своего взаимодействия СППР и ЛПР образуют единую систему. В этой системе СППР можно рассматривать как высоко-технологичное продолжение управленца, усиливающее его способности и расширяющее его возможности.

5.3. Задачи публичного администрирования, решаемые на основе СППР.

Структура и виды современных СППР

С целью расширения возможностей публичного управления СППР в общем случае выполняет следующие функции:

- поддерживает информационную модель предметной области и обеспечивает быстрый и ассоциативный доступ к ее элементам. Это функция расширения памяти ЛПР;

- поддерживает генерирование целей и нестандартных альтернатив. Это функция активизации творческого мышления и интуиции ЛПР;
- сохраняет знания о ранее решенных проблемах и способах их решения. Это функция активизация опыта ЛПР и экспертов;
- обеспечивает создание, сохранение и использование формализованных моделей. Это функция поддержки математического инструментария.

Несмотря на то, что сегодня существует большое количество различных видов СППР, все они характеризуются однотипной структурой, включающей три главных компонента:

- подсистему работы с данными;
- подсистему работы с моделями;
- интерфейс.

Подсистема работы с данными объединяет базу данных и систему управления базой данных. Данными называются отдельные факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области. Определенным образом организованный набор данных образует базу данных, а обобщенные программные средства, обеспечивающие пользователям возможности сохранения, преобразования, выбора и анализа данных, называют системой управления базой данных.

Подсистема работы с моделями объединяет базу моделей и систему управления базой моделей. База моделей – это специально организованный набор формализованных моделей, прежде всего математических. Каждая математическая модель представляет собой систему математических выражений, которая отражает основные свойства и закономерности функционирования соответствующего объекта.

Совокупность программных средств, обеспечивающих пользователям возможности выбора, применения и изменения моделей, образует систему управления базой моделей. Например, для получения агрегирующего значения показателей качества публичного управления регионом необходимы расчетные модели для определения уровней подпоказателей, влияющих на него и однозначно его описывающих посредством, например, соответствующих оптимизационных или корреляционных моделей. При этом, данное множество факторов влияния должно обеспечивать полный их спектр с учетом отсутствия некорреляции и коллинеарности между ними.

Понятие «интерфейс» означает комплекс программных средств, реализующих диалог пользователя с системой на стадии ввода информации и при получении результатов.

Еще одним важным и все чаще используемым компонентом СППР является база знаний. В базе знаний хранятся знания не только о ранее решенных проблемах и способах их решения, а также различные рекомендации, обобщающие опыт экспертов о процессе принятия решений.

Существует целый ряд различных классификационных направлений СППР. Одним из важнейших направлений с практической точкой зрения является классификация систем на основе инструментального подхода. В соответствии с этой классификацией выделяют следующие виды СППР:

Прикладные СППР – это СППР, предназначенные для использования пользователями в процессе решения конкретных проблем.

Функционально специализированные СППР – это СППР, ориентированные на поддержку принятия решений в рамках определенной предметной области (например, в сфере публичного менеджмента, инвестиционного менеджмента и т. п.).

Универсальные СППР не ориентированы на конкретную предметную область, а предназначены для поддержки принятия решений в различных сферах деятельности человека.

СППР-генераторы – это пакеты программных средств (средств поиска и выдачи данных, моделирования), которые позволяют создавать прикладные СППР.

СППР-инструментарий – это пакеты программных средств, которые могут использоваться для создания как прикладных СППР, так и СППР-генераторов.

5.4. Анализ недостатков и преимуществ существующих СППР для решения вопросов публичного администрирования

СППР «Солон-2». СППР этого класса являются системами коллективного пользования, базы знаний которых формируются многими специалистами высшей квалификации в различных областях знаний [5].

В СППР «Солон-2» используется метод, основанный на декомпозиции главной цели программы, построении базы знаний (иерархии целей) и динамическом целевом оценивании альтернатив.

Такие СППР являются инструментом для оказания помощи ЛПР в решении следующих задач публичного управления:

- количественный анализ влияния внешних факторов (принятие тех или иных законов, директив правительства, изменения состояния мирового рынка и т. д.) на выбранные ЛПР главную или промежуточные цели комплексной целевой программы (КЦП);
- определение перспективных направлений выполнения КЦП макро-, регионального и отраслевого уровней развития;

- определение показателей относительной эффективности конкретных проектов, направленных на выполнение таких КЦП;

СППР «Солон-2» используется для решения не одной, а целой совокупности проблем, возникающих в процессе публичного управления развитием региона (отраслей, корпораций) и повседневной деятельности по управлению этим объектом. СППР этого типа должна быть основным помощником ЛПР в решении задач названных типов.

Солон МК – система индивидуального пользования для многокритериального оценивания альтернатив, базы знаний которой формируются непосредственно пользователем.

Солон-Опыт – система индивидуального пользования, которая адаптируется к опыту пользователя, приобретенному в часто встречающихся ситуациях. Эта система также использует оценки альтернатив по нескольким критериям и обеспечивает поддержку решения в нынешней ситуации на основе результатов, полученных в прошлом.

Преимуществами этой системы для решения задач публичного управления являются:

- поддержка принятия решений при планировании крупных государственных КЦП;
- возможность обоснования управленческих решений для промежуточных целей программы;
- включение в программу различных политических, социальных или экономических «проектов» и оптимальное распределение между ними ресурсов на основании оценки их влияния на достижение главной цели программы.
- возможность деления на главную и промежуточные цели в процессе работы СППР;
- возможность реализации в КЦП стратегических замыслов властных структур;
- возможность интеграции знаний многих специалистов, обеспечивает принятие решений на профессиональном уровне;
- возможность оценки проектов на заданном интервале времени;
- возможность количественного сравнения различных вариантов КЦП;
- возможность оперативного анализа типа «а что, если?»;
- возможность количественного анализа социально-экономических программ;
- возможность учета сотен факторов и их прямых и обратных связей, что не в состоянии сделать отдельный специалист или коллектив при «ручной» технологии администрирования;

- возможность конфиденциального использования руководителем КЦП коллективно построенной базы знаний СППР для обоснования уникальных административных решений в повседневной деятельности.

Недостатками системы являются:

- неудобство пользовательского интерфейса и ориентация на управленца-специалиста в области компьютерного моделирования СППР;

- формирование базы знаний самим пользователем;

- невозможность сосредоточиться на какой-то одной проблеме;

- отсутствие учета при работе с программой таких «человеческих» факторов, как характер, темперамент, настроение администратора-управленца т. п.

DSS / UTES – это система поддержки принятия решений в процессе решения многокритериальных задач администрирования и управления, ориентированная на конкретного пользователя. Аббревиатура DSS / UTES (Decision Support System – UTility Estimator) переводится как система поддержки решений – выявление преимуществ [5].

Преимущества вводятся на основе сопоставления значений функции преимуществ (ФП) на ее плоских сечениях путем раскрашивания (тем лучше, чем светлее). ФП – это скалярная функция значений показателей векторного критерия, на ее основе осуществляется оптимизация и ранжирование альтернатив.

В СППР DSS / UTES предусмотрено четыре основных режима, различающихся способом скаляризации векторного критерия:

- режим построения ФП с учетом зависимости показателей по предпочтениям, когда значимость каждого показателя зависит от значений, принятых другими;

- режим построения ФП в случае, когда локальные показатели не зависят от предпочтений или пользователь считает их таковыми;

- режим среднего ранжирования, применяется когда необходимо упорядочить альтернативы по показателям, имеющим равную важность;

- режим, позволяющий осуществлять свертку векторного критерия на основе традиционных формальных методов (взвешенных сумм, парных сравнений, идеальной точки, медианы Кемени). Этот режим включен в состав системы для расширения ее возможностей. Его наличие делает систему универсальной.

Уникальность системы состоит также в том, что она позволяет осуществлять поиск рациональных (оптимальных по предпочтениям) решений на непрерывном множестве альтернатив.

СППР DSS / UTES имеет характер оболочки и инвариантна относительно предметной области и систем программирования. В связи с этим перечень областей ее возможного применения достаточно велик. Областями применения СППР DSS / UTES являются:

- оценка эффективности управленческой деятельности властных структур и публичного управления;
 - мониторинг (контроль и отслеживание состояния) экономических и производственных систем;
 - социально-экономический мониторинг муниципальных структур управления;
 - оценка эффективности систем управления и администрирования в военном деле;
 - ранжирование проектов (в произвольной предметной области), оцененных совокупностью показателей;
 - мониторинг иерархических структур;
 - мониторинг деятельности образовательных учреждений;
 - формирование портфеля инвестиций;
 - мониторинг боеспособности воинских частей [5].
- СППР DSS / UTES имеет следующие преимущества:
- выбор наилучшего (по предпочтениям) решения из множества возможных (оптимизация);
 - упорядочение возможных решений по преимуществу (ранжирования).
 - решения, принятые пользователем, носят субъективный характер, то есть в одной и той же информационной среде различные пользователи могут принимать различные решения;
 - СППР должна ориентироваться на конкретного пользователя и помогать ему;
 - пользователь не обязан быть специалистом в информатике; от него должно требоваться только общие навыки работы с компьютером;
 - основным компонентом данной СППР является подсистема обнаружения и формализации предпочтений пользователя. В режиме диалога с ней формируется критериальное пространство и определяется функция преимуществ, отражающая систему ценностей конкретного пользователя, и, собственно говоря, являющаяся его моделью;
 - возможность использования в различных областях.
- недостатки:
- сравнительно высокая стоимость программного продукта;
 - возгорание большого количества пространства;
 - требуется предварительное обучение основам программирования.

Заключення

Современные СППР являются эффективными компьютеризированными средствами, реализующими процессы публичного управления и администрирования.

Разные классы имеющихся СППР адаптированы разработчиками решать сложные и многоуровневые управленческие задачи с учетом предпочтений конкретного управленца, являющегося ЛПР, а именно:

- планирование;
- организацию (создание структуры подчиненности и разделения труда между подразделениями);
- руководство (оперативное принятие решений в виде приказов, распоряжений, обеспечение согласованности действий всех подразделений);
- учет, контроль и анализ.

Простота использования, удобный интерфейс, мощные базы знаний и моделей делают современные СППР оптимальным ресурсом для повышения качества решений, принимаемых властными структурами в контексте их взаимодействия с общественным мнением, СМИ и разными подвластными структурами.

Список литературы:

1. Артамонова Н.С. Прийняття управлінських рішень в системі публічного адміністрування та адміністрування бізнес-структур / Н.С. Артамонова, О.О. Олейнікова // Економіка: реалії часу. – №3-4. – 2012. – С. 228 –232.
2. Азарова А.О. Комплексна цільова програма покращення соціального забезпечення засобами ієрархічного цільового оцінювання альтернатив на основі сучасних СППР / А.О. Азарова, М. П. Логвинюк // Вісник Хмельницького національного університету. 2017. – № 1 (244). – С. 7–11.
3. Ткачук Л.М. Організаційно-правові аспекти державного управління регіональним розвитком / Л.М. Ткачук, Т.К. Калугаряну // Ефективна економіка. – 2012. – № 12. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua>.
4. Bonini С.P., Hausman W.H., Bierman H. Quantitative analysis for management. - Boston: McGraw Hill, 1997. – 540 p.
5. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник. / Под ред. проф. В.В. Трофимова. – М. : Высшее образование, 2006. – 480 с.

Монография

ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Том 39

В авторской редакции

Подписано в печать 01.04.19. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 7,625. Тираж 550 экз.

Издательство «Интернаука»
125009, г. Москва, Георгиевский пер. 1, стр. 1
E-mail: mail@internauka.org

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+

