

Отзыв официального оппонента

Кравец Аллы Григорьевны

на диссертацию Латыповой Виктории Александровны на тему «Методы поддержки принятия решений при управлении решением сложных открытых задач на основе интеллектуального анализа сообщений об ошибках», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

1. Актуальность темы диссертации

Тема диссертации актуальна, исследованиями по схожей тематике занимается большое количество российских и зарубежных специалистов. Основное направление существующих исследований связано с повышением эффективности в организациях экономической и социальной сферы процесса решения сложных открытых задач (СОЗ), результатом которого является многоэлементное и содержащее элемент творчества решение, автоматический контроль которого затруднен. Разработка электронной конструкторской документации, подготовка пакета документов для получения патентов, подготовка научных статей – все это примеры СОЗ.

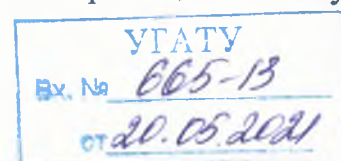
Актуально и востребовано в настоящее время то, что предложенные в диссертации интеллектуальные методы в контексте разработки программного комплекса информационной поддержки могут применяться для накопления и передачи знаний и опыта специалистов для поддержки принятия решений при управлении решением СОЗ.

Отличительной чертой диссертационной работы является применение интеллектуального анализа сообщений об ошибках, что приводит к расширению возможностей в сфере использования информационной поддержки при управлении процессом решения СОЗ, учитывая современные возможности машинного обучения.

2. Степень обоснованности результатов исследования, сформулированных в диссертации, и их достоверность

Научные результаты, представленные в диссертации, получены автором в результате проведения анализа существующих разработок и собственных исследований. Диссертационная работа выполнена на высоком научном и методическом уровне.

Достоверность полученных автором научных результатов базируется на корректном применении общепризнанных методологий и методов исследования. Разработанные в диссертации методы и модель, а также реализующий их программный комплекс успешно прошли апробацию и могут



применяться в управленческой практике. Поэтому можно сказать, что научные результаты диссертации Латыповой В.А. являются обоснованными и достоверными, имеющими научное и практическое значение.

3. Научная новизна полученных результатов

Полученные автором диссертации научные результаты в виде концепции информационной поддержки, методов поддержки принятия решений при управлении процессом решения СОЗ, а также модели оценки эффективности данного процесса обладают научной новизной. В отличие от существующих предложенные автором результаты базируются на применении интеллектуального анализа сообщений об ошибках, содержащихся в отзывах, принципа иерархичности информационной поддержки, использовании справочника типовых сообщений об ошибках, выделении классов типовых ошибок, а также использовании интегрального показателя, характеризующего процесс решения СОЗ в целом с учетом работы как исполнителя, так и контролера.

4. Теоретическая ценность диссертации

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в изложении новых научно обоснованных решений (концепции, методов, модели), которые позволяют расширить сферу применения информационной поддержки в случае управления решением СОЗ. Это достигается путем использования интеллектуального анализа сообщений об ошибках в отзывах для исполнителей.

5. Практическая значимость диссертации

Практическая значимость диссертации определяется возможностью использования полученных результатов на практике при управлении процессом решения СОЗ.

Как отдельный элемент практической значимости диссертационной работы Латыповой В.А. необходимо выделить разработанный ею программный комплекс информационной поддержки, который может занять потенциально востребованное место среди программных средств автоматизированного рабочего места контролеров, осуществляющих проверку качества результатов решения СОЗ и владельцев процесса решения СОЗ, осуществляющих его постоянное совершенствование.

В приложении диссертации представлены акты внедрения, которые подтверждают практическую значимость работы.

6. Публикации

По результатам исследования Латыповой В.А. опубликовано 17 работ. В их числе 11 статей в изданиях, включенных ВАК в «Перечне ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть

опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание степени доктора и кандидата наук» по научной специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах»; 1 доклад в изданиях, индексируемых в наукометрической базе Scopus. Автором диссертации получено 3 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ, на научно-практических конференциях им апробированы основные положения диссертационной работы.

7. Оценка структуры и содержания диссертации.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и трех приложений. Список литературы включает 122 источника (82 русскоязычных и 40 англоязычных). Основная текст диссертации содержит 142 страницы.

В первой главе проведен анализ проблемы управления процессом решения СОЗ. Рассмотрены примеры процессов организаций, в состав которых входит данный процесс. Описаны существующие подходы управления подготовкой электронной конструкторской документации, процессом подготовки научных статей и учебно-методических изданий, выполнением курсовых, лабораторных и других работ в вузе.

Во второй главе представлены научные результаты в виде предлагаемой автором диссертации концепции информационной поддержки управления решением СОЗ, метод поддержки принятия решений при контроле результатов решения СОЗ с учетом декомпозиции на подпроцессы с использованием справочника типовых сообщений об ошибках, сформированного на основе кластеризации уникальных сообщений, а также метод поддержки принятия решений при контроле процесса решения СОЗ в целом, основанный на выделении классов типовых ошибок, использовании когнитивного моделирования эффективности процесса решения СОЗ и вывода на правилах.

В третьей главе описан разработанный специализированный программный комплекс информационной поддержки, который позволяет принимать решения при управлении процессом решения СОЗ и реализует представленные в главе 2 методы. Приведены требования к данному комплексу, проектные модели, разработанные на основе объектной методологии проектирования и нотации UML, также описана специфика реализации.

В четвертой главе описана модель оценки эффективности процесса решения СОЗ на основе ранжирования как метода экспертной оценки и приведены результаты апробации разработанного программного комплекса информационной поддержки.

Автореферат диссертации представлен на 16 страницах. Он содержит основные результаты проведенного исследования. Автореферат в полной мере отражает структуру и содержание диссертации.

Диссертация и автореферат имеют структуру и оформлены согласно требованиям стандартов, которые предъявляются к кандидатским диссертациям.

8. Замечания по диссертации

1. В задачах диссертационной работы нет ни одной задачи анализа. Неясно, в рамках какой задачи получены результаты, приведенные в первой главе диссертации.
2. В BPMN-моделях процесса решения СОЗ (стр.12, рис.1.2; стр.13, рис.1.3; стр.14, рис.1.4) представлены элементы-шлюзы без указания их типа. Информация о типе шлюзов сделала бы модель более понятной.
3. В диссертации, на стр.52, в описании последовательности шагов формирования справочника типовых сообщений об ошибках не приведены сведения о количестве необходимых для этого отзывов. На это нет никаких ограничений? Это не логично, т.к. в этом случае все ошибки переходят в класс типовых.
4. На стр.66 не ясно, каким образом осуществлялся выбор конкретных показателей процесса решения СОЗ из множества возможных.
5. На стр.84 не обоснован выбор объектной методологии при проектировании программного комплекса информационной поддержки.
6. На стр. 123 диссертации приведены примеры типовых сообщений об ошибках для сфер наука и образование, однако отсутствуют примеры типовых сообщений об ошибках для сферы экономики.
7. Редакционные замечания:
 - 7.1. Выводы по первой главе диссертации начинаются с фразы «В результате выполнения второй главы».
 - 7.2. Рисунок 2.2. на стр. 44 низкого качества.
 - 7.3. Ошибки в обозначении блоков ввода-вывода в блок-схеме на рис. 2.10 (стр.55).
 - 7.4. Непонятная нотация на рис. 2.10
 - 7.5. В Оглавлении не указаны названия Приложений.

Данные замечания не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы и проведенного исследования.

9. Заключение

Диссертационная работа Латыповой Виктории Александровны в полной мере обеспечила решение актуальной научной задачи повышения эффективности процесса решения СОЗ на основе обеспечения информационной

поддержки с применением интеллектуального анализа сообщений об ошибках, имеющей важное научное и практическое значение. Данная работа является завершённой научно-квалификационной работой. Содержание диссертации и автореферата полностью соответствуют поставленным в них задачам.

Представленные замечания по диссертации не снижают ее общий высокий уровень, научную и практическую значимость работы. Можно добавить, что диссертация обладает высоким потенциалом использования на практике в виде обеспечения процесса поддержки принятия решений с помощью разработанного автором программного комплекса.

Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

Диссертация удовлетворяет требованиям, представленным в Положении о присуждении ученых степеней в пункте 9, которое утверждено в Постановлении № 842 от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения учёных степеней». Содержание диссертационной работы полностью соответствует паспорту специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах», а Латыпова Виктория Александровна, автор диссертации, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по данной специальности.

Официальный оппонент

Кравец Алла Григорьевна,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры систем
автоматизированного проектирования
и поискового конструирования



«11» мая 2021 г.

Докторская диссертация официального оппонента защищена в 2007 г. по специальности: 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»
Почтовый адрес: 400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, д. 28.
Телефон: (8442) 24-81-00
Адрес электронной почты: agk@gde.ru



Подпись: Кравец Алла Григорьевна
УДОСТОВЕРЯЮ 11 мая 2021
Нач. общего отдела Александров