

## **О Т З Ы В**

официального оппонента доктора технических наук, доцента Иващенко А.В. на диссертационную работу и автореферат Мкртычева Сергея Вазгеновича «Методология построения проблемно-ориентированных систем управления операционной деятельностью страховой компании на основе объектно-структурного подхода», представленные на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

### **1 Актуальность темы диссертации**

Операционная деятельность страховых компаний в настоящее время связана с необходимостью эффективной оценки возможных рисков в условиях неопределенности, высокой конкуренции и меняющегося законодательства. Существующие научные работы в этой области посвящены, в основном, совершенствованию методов и средств анализа рисков с использованием математической статистики, алгоритмов прогнозирования и технологий системного анализа и обработки информации. При этом проблема построения эффективной системы организации и управления операционной деятельностью страховых компаний с учетом несовершенства системы комплексного анализа рисков и влияния человеческого фактора, в полной мере не решена.

В связи с этим, актуальной является тема диссертационного исследования С.В. Мкртычева, которое посвящено построению проблемно-ориентированных систем управления операционной деятельностью страховых компаний с учетом неопределенности. В качестве научно-технической проблемы в работе постулируется отсутствие единой методологии создания таких систем управления с использованием современных информационных технологий моделирования и поддержки принятия решений. Такая постановка позволяет отнести данную работу к области технических наук.

В качестве базового бизнес-процесса операционного управления рисками страховой компании в диссертации определяется механизм андеррайтинга, в котором решение о целесообразности принятия риска на страхование осуществляется специалистом, который руководствуется правилами страхования и тарифами, принятыми в страховой компании. При построении системы управления андеррайтингом необходимо учитывать человеческий фактор, что обуславливает необходимость разработки новых методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений.

Таким образом, в диссертационной работе и автореферате произведено достаточно четкое выделение оригинальной области исследования: разработка совокупности методов и средств построения информационной системы сбора и обработки учетно-аналитической информации (СОУИ) для реализации проблемно-ориентированных систем управления эффективностью операционной страховой деятельности. Создание и формализация непротиворечивой и эффективной системы новых научных способов и средств исследования в данной области является сложной и актуальной задачей.

## **2 Научная новизна работы**

В диссертационной работе С.В. Мкртычева впервые предлагается идея реализации требуемых стратегий управления операционной деятельностью компании, которые закладываются заранее при проектировании и программировании корпоративной информационной системы поддержки принятия решений путем реализации заданного набора шаблонов (паттернов): «Страховой контролер», «Страховой агрегат», «Страховой портфель». Такой подход позволяет обеспечить простоту интеграции и адаптации страховых систем сбора и обработки учетно-аналитической информации к изменяющимся условиям страховой деятельности.

Положения научной новизны имеют явную практическую направленность, в связи с чем их следует рассматривать в контексте страховой операционной деятельности. Однако, учитывая разнообразие и сложность процессов управления страховой операционной деятельностью, научные положения работы имеют обобщающий, теоретический характер.

Научной новизной также обладают результаты классификации систем сбора и обработки страховой учетно-аналитической информации, что обусловлено оригинальностью критериев классификации, учитывающих специфику решаемых задач.

Предложенные в диссертации принципы и метод моделирования страховых систем сбора и обработки информации, а также реализующие их алгоритмы основаны на известной технологии объектно-ориентированного проектирования. В работе отмечается использование объектно-структурного подхода, являющегося обобщением известных технологий. Новым является применение этого подхода при построении систем управления операционной деятельностью в страховании.

## **3 Практическая значимость результатов исследований**

Вопросам практического применения предложенных методов и средств проектирования систем сбора и обработки учетно-аналитической информации для операционного управления страхованием уделяется ключевое внимание в тексте диссертации и автореферате. В работе даны конкретные рекомендации разработчикам программного обеспечения, которые могут быть использованы ими при создании специализированных систем поддержки принятия решений в страховании. В связи с этим, работа обладает высокой практической значимостью.

На наш взгляд, весьма интересным в практическом плане результатом работы является предложенная автором идея специфицирования отдельных аспектов операционной деятельности компании в условиях неопределенности. В диссертации С.В. Мкртычева данная идея реализуется в страховании, однако, ее применение может быть полезно и в других областях человеческой деятельности в экономике и социальной сфере.

Общее практическое значение диссертационной работы для развития страховой отрасли России определяется тем, что в ее рамках исследованы

новые возможности повышения эффективности операционной страховой деятельности на основе предлагаемой методологии.

Практическая полезность результатов диссертации подтверждается их успешным применением при реализации ряда проектов по автоматизации страховых компаний.

#### **4 Достоверность и обоснованность основных результатов исследования**

Основные положения, выводы и рекомендации, полученные в диссертации, достаточно обоснованы и аргументированы. Степень обоснованности представленных автором научных положений определяется корректным использованием известных научных методов, теоретических подходов, а так же частными результатами, полученными отечественными и зарубежными специалистами в области управления страхованием.

В тексте диссертационной работы достаточное внимание уделено согласованию терминологии предметной области, что определяет корректность языка диссертации и полученных выводов.

Результаты исследований в работе изложены в логической последовательности, отличаются целостностью и законченностью.

Научные положения и выводы, сформулированные в диссертационной работе, базируются на значительном практическом и экспериментальном материале. Фактически, в данной диссертации автор обобщает более чем 20-летний опыт своей научно-исследовательской деятельности в области автоматизации страхового бизнеса. Для подтверждения теоретических положений автором корректно проведены исследования полученных результатов.

Достоверность выводов диссертации подтверждена результатами использования разработанных автором проблемно-ориентированных систем управления операционной деятельностью в страховых компаниях Самарской области.

#### **5 Апробация и публикации**

Представленные результаты исследований по теме диссертации в достаточной степени обсуждены на научно-практических конференциях в России в период с 2007 – 2013 годы, в том числе в профессиональном сообществе страхователей.

Основные публикации по теме диссертационной работы отражены в 18 статьях, представленных в 11 различных рецензируемых журналах из перечня ВАК, в том числе одна – в библиографической базе Scopus; 6 свидетельствах об официальной регистрации программ для ЭВМ; 2 монографиях и 3 учебных пособиях, в том числе одно – с грифом УМО. Всего по теме диссертации опубликовано 45 работ.

Тематика публикаций в целом соответствует содержанию диссертации. Цитаты и ссылки на используемую литературу в тексте диссертации оформлены корректно. Личный вклад автора соответствует положениям, выносимым на защиту.

## 6 Замечания по диссертационной работе

Следует отметить следующие недостатки диссертационной работы:

1. Собственно управление деятельностью страховой компании рассматривается в пунктах 1 и 7 положений, выносимых на защиту. Остальные положения посвящены обработке информации и поддержке принятия решений.

2. Предлагаемый в качестве методологической основы объектно-структурный подход является известным вариантом широко распространенной технологии объектно-ориентированного проектирования. На наш взгляд, новым является не использование объектно-ориентированной формализации шаблонов программного кода информационной системы в страховании, но идея реализации в этих шаблонах непротиворечивых принципов управления операционной страховой деятельностью.

3. В работе отсутствует строгая постановка задачи управления операционной страховой деятельностью в контексте использования шаблонов информационной системы сбора и обработки учетно-аналитической информации в качестве инструмента управления.

4. Представленные в работе полезные алгоритмы управления андеррайтингом и управления эффективностью страховых агентов не объединены в систему, в тексте диссертации явно не указано, как именно авторская методология определяет базовые принципы работы этих алгоритмов.

5. В работе строго не доказано, что предложенная система из трех оригинальных шаблонов («Страховой контролер», «Страховой агрегат», «Страховой портфель») обладает функциональной полнотой, необходимой для решения задач управления. Не показано, что программист, использующий эти шаблоны гарантированно получит технически совершенный результат.

6. Недостаточно полно исследованы возможные условия адаптации и интеграции страховых систем сбора и обработки учетно-аналитической информации, определяющие декларируемую в работе достаточность использования предложенной системы шаблонов.

7. В диссертации не исследованы достоинства, недостатки и ограничения предложенной методологии. Отсутствуют результаты имитационного моделирования работы проблемно-ориентированной системы управления операционной деятельностью страховой компании в случае успешных и неуспешных оценок страховых рисков.

8. Обозначенный в положении 6 эффект (сокращение «соответствующих» расходов в 3 раза) недостаточно полно сформулирован и обоснован в тексте работы.

Отмеченные замечания в целом не ставят под сомнение научную новизну, теоретическую и практическую значимость, а также достоверность полученных научных результатов.

## 7 Заключение

В целом диссертационная работа Мкртычева С.В. написана на актуальную тему, отличается научной новизной и практической значимостью, имеет законченный характер. Автореферат диссертации в целом отражает ее содержание.

Автором в диссертации сформулирована и решена актуальная научно-техническая проблема построения проблемно-ориентированных систем управления операционной деятельностью страховых компаний в области разработки специального математического и программного обеспечения систем управления и механизмов принятия решений в социальных и экономических системах, разработки и совершенствования методов получения и обработки информации для задач управления социальными и экономическими системами, разработки проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации экономических и социальных систем.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ и отвечает критериям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Мкртычев Сергей Вазгенович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

### Официальный оппонент

доктор технических наук, доцент, профессор  
кафедры информационных систем и технологий  
Самарского национального исследовательского  
университета имени академика С.П. Королева



22.11.2016

Иващенко Антон Владимирович

443086 г.Самара, ул. Московское шоссе, д. 34  
Тел. +7 846 335-18-26  
Email: ssau@ssau.ru

Подпись Иващенко А.В. заверяю:  
Ученый секретарь Самарского национального  
исследовательского университета имени академика  
С.П. Королева, д.т.н., профессор



Кузьмичев Венедикт Степанович