

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН

Стенограмма
заседания диссертационного совета
24.1.107.02

16 мая 2024 года

Защита диссертации Сергеевым Владимиром Александровичем на соискание учёной степени кандидата технических наук на тему «Разработка методов анализа и синтеза механизмов комплексного оценивания на основе наборов дискретных данных» по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Москва 2024

Стенограмма

заседания диссертационного совета 24.1.107.02 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН

Председатель диссертационного совета – д.ф.-м.н. М.В. Хлебников

Учёный секретарь совета – к.ф.-м.н. А.А. Тремба

Состав совета утверждён в количестве 19 человек. На заседании из 19 членов присутствуют 14 человек, по профилю рассматриваемой специальности присутствуют 7 докторов наук.

№	Фамилия, имя, отч.	Уч. степень, шифр	явка
1.	Бахтадзе Н.Н.	д.т.н. 2.3.4	очно
2.	Буркова И.В.	д.т.н. 2.3.4	очно
3.	Галяев А.А.	д.т.н., чл.-корр. 2.3.1	очно
4.	Дранко О.И.	д.т.н. 2.3.4	очно
5.	Коргин Н.А.	д.т.н. 2.3.4	очно
6.	Кузнецов А.В.	д.ф.-м.н. 2.3.1	очно
7.	Мандель А.С.	д.т.н. 2.3.4	очно
8.	Назин А.В.	д.ф.-м.н. 2.3.1	очно
9.	Тремба А.А.	к.ф.-м.н. 2.3.1	очно
10.	Уткин В.А.	д.т.н. 2.3.1	очно
11.	Хлебников М.В.	д.ф.-м.н. 2.3.1	очно
12.	Чхартишвили А.Г.	д.ф.-м.н. 2.3.4	очно
13.	Щепкин А.В.	д.т.н. 2.3.4	очно
14.	Щербаков П.С.	д.ф.-м.н. 2.3.1	очно

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета)

Дорогие члены диссертационного совета, на повестке дня сегодня у нас защита Сергеевым Владимиром Александровичем диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук на тему «Разработка методов анализа и синтеза механизмов комплексного оценивания на основе наборов дискретных данных».

Диссертация защищается по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах. Научный руководитель Коргин Николай Андреевич, доктор технических наук, и сотрудник нашего института.

Официальные оппоненты:

Горбанева Ольга Ивановна, доктор технических наук, доцент кафедры прикладной математики и программирования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет».

Серебрякова Елена Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет».

Ведущая организация – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».

Я передаю слово учёному секретарю, который сделает сообщение по материалам дела соискателя.

К.ф.-м.н. А.А. Тремба (учёный секретарь совета):

Добрый день. Соискатель Сергеев Владимир Александрович, 1986 года рождения, в 2009 году окончил специалитет радиофизического факультета Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, в 2018 закончил магистратуру совместной программы обучения Государственного академического университета гуманитарных наук и Университета Дмитрия Пожарского по направлению «Междисциплинарный анализ социально-экономических процессов», и закончил аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук в 2022 году. В настоящее время работает научным сотрудником у нас в Институте проблем управления в лаборатории № 57 «Активных систем».

Имеющиеся в деле документы соответствуют требованиям и критериям Положения о порядке присуждения учёных степеней, в том числе по необходимому числу публикаций в рецензируемых изданиях.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо, Андрей Александрович, есть ли вопросы к учёному секретарю? Нет вопросов к учёному секретарю. Прежде чем я дам слово соискателю, я должен сказать, что у нас имеется кворум. Наше заседание правомочно. Так что мы имеем все основания проводить защиту Сергеева Владимира Александровича. Тогда, слово соискателю, пожалуйста.

В.А. Сергеев (соискатель):

(кратко излагает актуальность темы, основные положения диссертации, содержащие научную новизну, результаты исследований. Автореферат диссертации и раздаточный материал имеется у каждого члена диссертационного совета.)

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо, Владимир Александрович, какие будут вопросы? Пожалуйста, микрофон, сейчас всем желающим его предоставим.

Д.т.н. Н.Н. Бахтадзе (член совета):

Ну, у меня естественный вопрос. У вас в работе достаточно хороший обзор литературы. Здесь Вы просто нам представили таблицу, но хотелось бы, чтобы Вы буквально в двух словах сказали, в чем преимущества предлагаемых Вами методов по сравнению с известными.

В.А. Сергеев (соискатель):

Спасибо за вопрос. Да, конечно. Прежде всего, и в таблице это обозначено, мы работаем с ограниченной размерностью матриц. Это позволяет нам синтезировать интерпретируемые МКО, то есть они получаются меньше. Вот на примере синтеза МКО для оценки строительных компаний я упомянул, что у нас получилось синтезировать МКО с матрицами размерностью 5, в то время как наши пермские коллеги синтезировали МКО с матрицами размерностью 10.

Соответственно, с точки зрения лица, принимающего решения, намного более удобно и понятно, когда матрицы размерностью 5, а не 10. То есть основное отличие - интерпретируемость.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Так, ещё вопросы? Павел Сергеевич, да.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

У меня по двенадцатому слайду вопрос. Во-первых, в первых строчках K – шрифт «санс-сериф» и K - романский шрифт – одно и то же K ?

В.А. Сергеев (соискатель):

Да, все так.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

Теперь, вот это K с чертой, какой оно длины? Оно – это множество - какой мощности? Сколько там нулей?

В.А. Сергеев (соискатель):

Там, собственно, все нули и одна единица. Размерность равна размерности алфавита.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

Пускай в K два элемента. В K с чертой сколько элементов?

В.А. Сергеев (соискатель):

Два. Ноль и один. То есть нам нужно закодировать два числа, соответственно, 2 значения.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

Теперь, l_i это скаляр, либо 0, либо 1?

В.А. Сергеев (соискатель):

Нет, l_i это вектор, в котором мы имеем все нули и одну единицу на позиции s .

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

Это l_i с волной, а само l_i это скаляр, либо 0, либо 1.

В.А. Сергеев (соискатель):

Да, согласен извиняюсь.

Нет, не обязательно 0 или 1. Это скаляр из множества значений функций то есть, если у нас, допустим, троичная шкала, функция в троичной шкале, то это 0, 1, 2.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

Нет, вот, я вижу, у нас K с чертой в данном случае это множество из двух элементов, 0 и 1 значит, l_i может быть либо нулём, либо единицей.

В.А. Сергеев (соискатель):

Если мы говорим о булевых функциях, 2. Да, но у нас может быть синтезирована не только булевая функция.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

А что такое X в l_i с волной?

В.А. Сергеев (соискатель):

X — это количество нулей до нашей позиции, на которой стоит единица. То есть если у нас, допустим, троичная шкала и мы кодируем единицу, то x будет равен одному, то есть один ноль, потом единица, потом опять ноль.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

Вы говорите унитарное кодирование, но это «one-shot», а не «one-hot». Или «one-hot»?

В.А. Сергеев (соискатель):

«One-hot» — это устоявшаяся терминология.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

И последний вопрос, что такое идентификация механизма комплексного оценивания?

В.А. Сергеев (соискатель):

Собственно, я выше об этом говорил, как о задаче синтеза МКО. То есть это задача поиска всех элементов матриц в заданном дереве МКО.

Д.ф.-м.н. П.С. Щербаков (член совета):

Хорошо, спасибо.

В.А. Сергеев (соискатель):

Спасибо за вопрос.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Так, ещё? Да, Андрей Алексеевич.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Можно продолжить именно на этом слайде. Вот вы говорите, что вы сформулировали проблему идентификации как оптимизационную задачу. А где она здесь?

В.А. Сергеев (соискатель):

Я это вынес в утверждения.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Посмотрите, вы говорите, что проблему сформулировали как задачу, двенадцатый слайд. Теперь вы показываете нам 19 слайд, на котором что? Какие-то формальные доказательства, а задача где?

В.А. Сергеев (соискатель):

Задача состоит в поиске механизмов, которые реализуют все заданные примеры. Вот, в строке «ищем» она сформулирована. Ищем такие МКО на таком-то наборе.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Но, это вы мне на словах говорите. Вы же какой-то алгоритм предлагаете, программный комплекс, который эту задачу решает. Значит, задача должна быть, сформулирована математически. А иначе непонятно, что с чем сравниваться.

В.А. Сергеев (соискатель):

Да, я с вами согласен. В рамках презентации мы привели формулировки, которые подходят для восприятия слушателями.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Я не воспринял. Я хочу увидеть задачу. Можете мне на словах сказать?

В.А. Сергеев (соискатель):

Ну, собственно, максимизация в утверждении 4 записана. Максимизация полинома P большое.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

То есть вот эту вот задачу надо было вынести на двенадцатый слайд, правильно?

В.А. Сергеев (соискатель):

Можно было бы вынести, да.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Теперь, в общем-то, организационный вопрос. Какие научные положения вы защищаете?

В.А. Сергеев (соискатель):

Был слайд приведён по этому поводу. Показать?

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Покажите пожалуйста.

В.А. Сергеев (соискатель):

Методы записи, синтеза, сокращения структур, методы синтеза матриц, общий алгоритм.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Этот слайд надо было сделать в самом начале. Правильно? То есть вы нам предлагаете положение, мы слушаем, а потом то, что вы нам рассказываете, мы должны уложить в рамках этих конструкций.

В.А. Сергеев (соискатель):

Спасибо. Была структура выступления, которая могла помочь с этим. Но я согласен. Да, видимо, это имело смысл внести в начало.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Теперь давайте вот по этим положениям. Значит, что непосредственно по пункту 1? Какие результаты вы бы отнесли к тому, что они подтверждают положение 1?

В.А. Сергеев (соискатель):

Как было сказано, методы записи — это собственно ...

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Вы разработали конкретно что?

В.А. Сергеев (соискатель):

... запись структуры в виде ML-нотации ...

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Как оптимизационную проблему чего?

В.А. Сергеев (соискатель):

Это не решение оптимизационной проблемы, это именно метод записи.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

То есть представление. Те представления, которые вы положили в постановку задачи, правильно?

В.А. Сергеев (соискатель):

Все так.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Хорошо. Пункту два?

В.А. Сергеев (соискатель):

Это не все. Дальше методы таблицы ветвей, метод анализа групп эквивалентности, который был затронут. По пункту 2 — это методы синтеза матриц МКО. Как было сказано, метод синтеза всех матриц МКО и декомпозиционный метод.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Хорошо, спасибо. И третий пункт. В чем основа вот этого написано: «общий алгоритм»? Что такое общая алгоритм, что вы под этим понимаете?

В.А. Сергеев (соискатель):

Это алгоритм работы программного комплекса по синтезу МКО.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

То есть те методы, которые вы разработали, вы положили в основу некоторого большого алгоритма, который потом реализовали в виде программ.

В.А. Сергеев (соискатель):

Да, все так.

Д.т.н. А.А. Галяев (член совета):

Спасибо.

В.А. Сергеев (соискатель):

Спасибо за вопросы.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Так, дорогие члены совета, есть ещё вопросы у вас? Есть.

Д.т.н. И.В. Буркова (член совета):

Владимир, очень интересная работа, у вас. Но когда появилась комплексная оценка, грубо говоря, руководитель на основе своего мнения заполнял эти матрицы, составлял структуру, и, в общем-то, для него это было убедительно, потому что он это сам сделал. Вы ему предлагаете, грубо говоря, готовое решение. Не было у вас обратной связи от лиц, принимающих решения? Насколько удобный и убедительный для них является ваш алгоритм и предложенная вами структура?

В.А. Сергеев (соискатель):

Спасибо за вопрос. Я с вами полностью согласен. Прежде всего, важно, чтобы лицо, принимающее решение, могло эксплуатировать предложенный инструмент, и оно должно доверять ему. Этому как раз следует открытость механизма и его интерпретируемость. У нас были три акта внедрения, и, в общем, коллеги ответили положительной обратной связью на предлагаемые нам методы. Вот так.

Д.т.н. И.В. Буркова (член совета):

Спасибо.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Так, Олег Иванович, ещё вопрос у вас?

Д.т.н. О.И. Дранко (член совета):

Добрый день. Двадцать пятый слайд по примеру вопрос: «Я так понимаю, что это одна из реализаций, которая потом вошла в акты. Вопрос в том, как этот пример использовался для задач управления и прогнозирования?»

В.А. Сергеев (соискатель):

В данном случае стояла задача синтеза МКО для оценки компаний. А использовать управление, соответственно, можно как элемент блока оценки. То есть нам, прежде чем принять управленческое решение, нужно понимать ситуацию, то есть корректно оценить текущее состояние дел.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Так, есть ещё вопросы? Есть.

Д.т.н. О.И. Дранко (член совета):

Ещё один вопрос. Есть ли формализованные оценки по сложности алгоритмов в зависимости от размерности? Опять же вы упоминали экспоненциальную сложность, но, по-моему, формул не выявлено.

В.А. Сергеев (соискатель):

Да, спасибо за вопрос. Я в публикациях привожу более подробные сведения.

Могу показать пример для синтеза МКО для функции XOR. Сравнение с моделью на основе решающего дерева. Функция XOR на основе МКО синтезируется просто на основе одной матрицы. В то время как на основе решающего дерева требуется минимум 3 узла. Ну и собственно, если мы говорим о представлении табличных данных в виде модели МКО, то нам требуется найти всего l минус один на k квадрат переменных.

Д.т.н. О.И. Дранко (член совета):

Спасибо.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо. Ещё вопросы есть? Нет вопросов.

Тогда, Владимир Александрович, вы можете пока вернуться в зал, а слово имеет научный руководитель, Коргин Николай Андреевич. Который нам расскажет не о диссертации, а о диссертанте.

Д.т.н. Н.А. Коргин (научный руководитель):

Коллеги, не знаю, многие ли из вас обратили внимание, когда зачислилась характеристика, что это особый случай. Это пример человека, который воспользовался той образовательной системой, которая сейчас у нас уходит. Он пошёл в магистратуру в 30 лет, сменив полностью своё направление деятельности. И пришёл к нам сюда он, выпускником магистратуры, но вовсе не тем студентом, к которым мы привыкли, которые потом идут в аспирантуру, и мы из них лепим настоящих учёных. Вот тут на самом деле непонятно, кто кого лепил. Научный руководитель аспиранта или аспирант научного руководителя. При этом, что могу отметить. На самом деле мне доставило большое удовольствие наблюдать, как человек, пришедший из исключительно технической специальности, становился настоящим учёным. И под конец я позволю себе чуть-чуть сказать о работе только потому, что очень большое достижение этого человека, когда он в области наук, висящей в воздухе, сумел найти и спозиционировать её относительно исследований, которые проходили абсолютно в других областях. Как их искать, мы все знаем — это крайне сложно, потому

что мы с ними не знакомы. Поэтому я считаю, что это вполне состоявшийся учёный, который, я надеюсь, будет продолжать составлять наш коллектив и помогать нам в наших исследованиях. Спасибо.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо Николай Андреевич! Есть ли вопросы к научному руководителю? Нет.

Слово имеет учёный секретарь для оглашения отзывов, имеющихся в деле.

К.ф.-м.н. А.А. Тремба (учёный секретарь совета):

Диссертация выполнена в Институте проблем управления, в деле имеется положительное заключение организации (я вот сейчас зачитаю по Положению) подписанное председателем расширенного семинара Александром Гедевановичем Чхартишвили, утверждено заместителем директора Светланой Анатольевной Красновой.

(зачитывает заключение).

Диссертация «Разработка методов анализа и синтеза механизмов комплексного оценивания на основе наборов дискретных данных», рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах. Заключение принято на заседании расширенного семинара лаборатории ИПУ РАН.

Также был получен отзыв ведущей организации положительный, от ведущей организации ФГАОУ высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет».

(зачитывает отзыв и замечания).

Подписан заведующим кафедрой «Вычислительной математики, механики и биомеханики», доктором технических наук, профессором Столбовым Валерием Юрьевичем, подпись заверена учёным секретарём университета, Макаревичем Владимиром Ивановичем. Отзыв утверждён проректором по науке и инновациям, доктором физико-математических наук, доцентом Швейкиным Алексеем Игоревичем.

Поступили пять отзывов на автореферат. С вашего позволения я зачитаю только замечания из этих отзывов.

(зачитывает отзывы на автореферат).

Подчеркну, что во всех отзывах указано, что отмеченные недостатки и замечания не влияют на качество проведённого исследования, и работа Сергеева Владимира Александровича является завершённым исследованием, выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах. По отзывам всё.

К работе получены три акта о внедрении.

(зачитываются акты внедрения).

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо большое Андрей Александрович. Нет необходимости более подробно зачитать какие-либо материалы? Нет? Вопросы к учёному секретарю по оглашённым материалам имеются? Не имеются. Тогда соискатель может ответить на вопросы сейчас, или после выступления оппонентов. Владимир Александрович, как вам больше нравится? Давайте после.

Тогда слово предоставляется первому оппоненту, Горбаневой Ольге Ивановне. Пожалуйста, просим Вас на трибуну.

Д.т.н. О.И. Горбанева (официальный оппонент):

Слышно меня? Работа Сергеева Владимира Александровича посвящена разработке методов анализа и синтеза механизмов комплексного оценивания на основе наборов дискретных данных. В работе ставится и решается ряд задач, в основном, конечно, по разработке общего алгоритма и программного обеспечения для анализа и синтеза механизмов комплексного оценивания на основе наборов дискретных данных. Имеется достаточно работ, посвящённых синтезу данных механизмов, но именно в этой работе осуществляется синтез механизма в шкале, не превышающей шкалу значений заданной в табличном виде дискретной функции.

(зачитывает содержание отзыва)

По работе - работа актуальная, имеет значение научное, практическое, имеется научная новизна, но имеются некоторые замечания.

(зачитывает замечания отзыва)

В заключение, несмотря на наличие замечаний, считаю, что работа имеет высокую научную значимость, обоснованность и достоверность полученных научных результатов, новизну и чёткую постановку целей и задач. Диссертационная работа Сергеева является значимой в планах развития теории управления организационными системами и заслуживает положительной оценки. Диссертация, выполнена на актуальную тему, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, которые установлены Положением о присуждении учёных степеней. Сергеев Владимир Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. управление в организационных системах.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо большое! Есть вопросы к Ольге Ивановне? Нет вопросов.

Тогда слово предоставляется второму оппоненту: Серебряковой Елене Анатольевне.

К.э.н. Е.А. Серебрякова (официальный оппонент):

Добрый день, уважаемые коллеги. С Владимиром Александровичем мы уже почти 6 месяцев обсуждаем его работу. Поэтому все вопросы, практически, он мне уже пояснил. Ругать его сложно, начну хвалить.

(зачитывает отзыв, перечисляет замечания)

Полученные Сергеевым Владимиром Александровичем научные и практические результаты достоверны, это подтверждается и актами, и апробацией. Сформулированные выводы и заключения диссертации убедительны. Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, она имеет завершённый вид. Автор в своей работе показал несколько пунктов научной новизны, то есть она содержит новые результаты.

На основе проведённых автором исследований решены важные задачи синтеза МКО на основе набора дискретных данных. Содержание автореферата полностью отражает содержание диссертационной работы. Результаты работы могут быть использованы как в научных исследованиях, так и в практической деятельности во многих отраслях. Я считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым Положением о присуждении учёных степеней, а её автор Сергеев Владимир Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 Управление в организационных системах.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо Елена Анатольевна! Есть ли вопросы к оппоненту? Вопросов нет.

Елена Анатольевна, спасибо ещё раз, мы вас отпускаем, а слово предоставляется Владимиру Александровичу Сергееву для ответа и на замечания оппонентов, и на замечания ведущей организации, и на замечания, высказанные в отзывах на автореферат.

В.А. Сергеев (соискатель):

Спасибо всем за замечания. В целом согласен. Прокомментирую некоторые из них. В частности, было замечание о том, что не приведён в автореферате полный алгоритм. Это было сделано исключительно из-за ограничений автореферата на число листов просто не влез, но он там описан. В диссертации, соответственно, есть полный текст алгоритма. Также были замечания по программному комплексу. Спасибо, согласен. Здесь есть место для доработки, будем совершенствовать. И по терминологии и унитарному кодированию согласен. Тут, возможно, имеет смысл переформулировать это все в виде тензоров, чтобы было понятно и людям из других областей. Спасибо за замечания. У меня все.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо, Владимир Александрович! Переходим к обсуждению работы. Кто хотел бы выступить?

Д.т.н. И.В. Буркова (член совета):

Мы сейчас прослушали интересную работу, которая посвящена действительно, как сказал диссертант, одному из базовых механизмов, механизму комплексного оценивания. Он появился достаточно давно, но до сих пор активно используется в разных областях, что показала, в общем-то, его востребованность. Тем интереснее, что до недавнего времени, как я уже в вопросе свою говорила, механизм реализовывался экспертным методом. То есть усилиями лица, принимающего решения, ну, может быть, экспертной группы.

Тем интереснее, в наше время, когда все стараются, переводят на какие-то на искусственные интеллекты, внедряют машинные методологии, тем более интересно, что вот эта ещё одна грань, работа экспертов качественно и грамотно заменена возможностями алгоритма. Более того, мне показалось достаточно убедительным то, что алгоритм даёт хороший результат и реально может быть использован для эффективной работы. Поэтому, мне кажется, диссертация очень интересная, очень своевременная. Я буду голосовать за.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо, Ирина Владимировна. Кто ещё хотел бы? Да, Олег Иванович. В порядке близости к микрофону.

Д.т.н. А.В. Щепкин (член совета, председатель счётной комиссии):

Я два слова хочу сказать. Я занимался тоже комплексным оцениванием. И конкретно механизм комплексного оценивания мы используем для оценки деятельности подразделения ГИБДД России. Какие там проблемы возникли? Там основная проблема была - построение дерева. Министерство созвало со всей России представителей подразделений, и мы, по-моему, чуть ли не неделю потратили на то, чтобы построить дихотомическую структуру. Что теперь получается? Я внимательно слушал. Оказывается, что эту структуру можно синтезировать, и самое главное, что она принимается лицами, принимающими решения. То есть, автор получил не только красивый результат, который, может быть, со временем, сначала будет использоваться, а потом может быть положен на полку, а, скорее всего, он найдёт своё применение. И поэтому, честь ему и хвала за это. Я буду голосовать «за».

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо, Александр Васильевич, за выступление. Олег Иванович.

Д.т.н. О.И. Дранко (член совета):

У меня несколько суждений. Я бы хотел поддержать работу, Но Елена Анатольевна, оппонент, говорила, что эти методы широко известны. С одной стороны, они не новые, но с другой стороны, по ряду работ, которые проводились сотрудниками ИПУ осенью в части стратегического планирования в стране, коллеги наши, которые не ИПУшные, они об этих методах практически ничего не знали. И когда стояла задача сравнивать гвозди с апельсинами, пытались сделать методами взвешенных оценок, эти методы комплексного оценивания были бы гораздо более удобны, компактны и наглядны. С этой точки зрения, мне кажется, что цикл работ по механизмам комплексного оценивания весьма и весьма актуален. И то, что там, собственно, есть широкий спектр решаемых, и в том числе диссертантом решённых задач, собственно, подчёркивает значимость этой работы. С точки зрения выступления тоже бы хотел поддержать, потому что диссертант достаточно много выступал на семинарах ИПУ, в том числе на расширенных семинарах, и качество его презентации заметно улучшилось от начальных выступлений. Хотя, судя по вопросам, ещё далеко от идеала, но это уже рабочее выступление, рабочая презентация. Спасибо.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо! Да, Наталья Николаевна.

Д.т.н. Н.Н. Бахтадзе (член совета):

Спасибо. Здесь уже очень много было сказано о работе, о её достоинствах, но все-таки позволю себе сказать ещё пару слов. Вообще говоря, комплексная оценка очень важна. На примере промышленных предприятий, крупных холдингов, компаний. Существуют специальные организации, которые занимаются оцениванием в самых разных ключевых разрезах. В качестве примера такой компании можно привести компанию, которая называется, кажется «Саломон и К». Компания «Honeywell», например, активно использует её услуги для оценки деятельности предприятий. Естественно это очень объёмная работа. Как правило, она всё-таки дифференцирует по различным показателям различные данные. Но нужны и комплексные оценки. Особенно они нужны для инвесторов, и это очень важно. В этом смысле комплексное оценивание без сомнения является актуальным направлением для исследования. Создание методов действительно уже имеет некую свою историю. В чем особенность предлагаемого метода на мой взгляд. Здесь можно отмечать много достоинств предлагаемого алгоритма. Главная его особенность – это конструктивность, то есть можно действительно это рассматривать это, как ни странно, как идентификационную модель. В самом общем понимании этого термина. Вот Павел Сергеевич совершенно справедливо задал вопрос на эту тему. Это как построение некой модели деятельности какого-то комплекса, будь это промышленное предприятие, компания, или ещё что-то, ГИБДД, но именно в аспекте того, чтобы это рассматривалось как возможность делать некоторые выводы об успешности или нет данного комплекса на основе данных его реального функционирования. В этом смысле да, идентификация. То, что здесь предлагается – действительно метод построения структур, причём ещё и для неполных данных, – это очень хорошо. Но самое главное, что этот алгоритм таков, что позволяет это использовать в динамике, позволяет прогнозировать и вот это очень важно. Потому что, если вы инвестор и хотите вложить свои средства в активы, в каких-то компаниях, вы должны понимать вообще говоря, перспективы этого. Ни один из существующих методов сегодня это не предлагает, в отличие от метода, с которым мы сегодня познакомились. Я считаю, что это очень всё перспективно и желаю успехов нашему диссертанту. И буду голосовать «за». Спасибо.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо! Ещё есть желающие что-то сказать? Нет.

Да, действительно, корни теории механизмов комплексного оценивания уходят довольно далеко. И тут можно вспомнить и систему АККОРД, и работы Вадима Александровича Трапезникова, и Владимира Николаевича Буркова, и многих других, и бывших, и действующих, и присутствующих здесь сотрудников нашего института. Замечательно, что эта линия исследований продолжает развиваться, и сегодняшний диссертант нам представил ряд новых результатов в этом отношении.

Ну что, заканчиваем прения? Тогда прошу проголосовать за то, чтобы закончить обсуждение.

Кто за? Против? Нет. Воздержавшиеся? Нет. Принято единогласно.

Заключительное слово соискателю. Владимир Александрович, кратко. Пожалуйста.

В.А. Сергеев (соискатель):

Прежде всего, хотел бы поблагодарить людей, которые создали, открыли эту область комплексного оценивания, на плечах которых я, фактически, стою и провожу свою работу. К сожалению, Владимир Николаевич не смог приехать, но он с нами. Во-вторых, хотел Николаю Андреевичу Коргину выразить благодарность. Это человек, благодаря которому я оказался в комплексном оценивании. Я честно говоря, интересовался широким спектром, в широком смысле оценкой. Николай Андреевич осветил мне именно эту область, показал, привёл, и благодаря ему я сегодня нахожусь здесь. В-третьих, членам диссовета, секретариату. Это был непростой год. Мы вместе пробирались к этой защите довольно долгое время. Спасибо членам диссертационного совета, которые из отпусков приезжали на заседания. Благодаря этому мы набирали кворум. Спасибо друзьям и близким, которые поддерживали всё это время, это было полезно.

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Спасибо! Ну что же, предлагается избрать счётную комиссию для проведения тайного голосования по присуждению учёной степени соискателю, в составе: Щепкин Александр Васильевич, председатель комиссии, Бахтадзе Наталья Николаевна, и Буркова Ирина Владимировна.

Кто за то, чтобы избрать счётную комиссию в озвученном составе, прошу проголосовать.

За? Против? Воздержавшихся нет. Принято единогласно.

Прошу членов диссовета приступить к голосованию, счётную комиссию к исполнению своих обязанностей.

(идёт голосование и подсчёт голосов)

Д.ф.-м.н. М.В. Хлебников (председатель совета):

Так, дорогие коллеги прошу занять свои места. Как я вижу, счётная комиссия закончила свою работу. Тогда представляю слово её председателю, Щепкину Александру Васильевичу.

Д.т.н. А.В. Щепкин (член совета, председатель счётной комиссии):

Протокол заседания счётной комиссии, избранной диссертационным советом 24.1.107.02 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. Состав комиссии, прошу прощения, без инициалов: Щепкин, Бахтадзе, Буркова. Комиссия избрана для подсчёта голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении Сергееву Владимиру Александровичу учёной степени кандидата технических наук. Состав диссертационного совета утверждён в составе 19 человек. В состав дополнительно с правом решающего голоса введено ноль

