

В диссертационный совет Д 212.236.07
при федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

ОТЗЫВ

официального оппонента Рымкевич Ольги Васильевны, кандидата технических наук на диссертацию Анцуповой Александры Сергеевны на тему «Развитие инструментария обоснования решений в сопряженных задачах выбора/конкуренции (на примере кадрового обеспечения производства предприятий легкой промышленности)», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (текстильная и легкая промышленность)

Актуальность избранной темы. Диссертация посвящена развитию методов обоснования управленческих решений в ситуациях, когда субъект и объекты выбора являются активными «агентами», способными формулировать свои цели и действовать в соответствии с ними. В качестве сферы, где такие ситуации имеют место, автор вполне обоснованно принял кадровое обеспечение деятельности предприятий в широком понимании этого термина. Задачи принятия решений в этой сфере всегда связаны с поведенческими особенностями людей, влиянием их личностных, психологических качеств. Эти обстоятельства затрудняют моделирование ситуаций выбора, использование объективных методов для обоснования решений. В то же время развитие моделей, учитывающих действие указанных обстоятельств, является важным и актуальным направлением в теории принятия решений. Также важным является возможность практической реализации подобных моделей, что обеспечивается их конструктивным характером.

Автор убедительно аргументирует важность и актуальность своего исследования, указывая непростое экономическое положение легкой промышленности, затрудняющее ее технологическое развитие. Вполне

обоснованно выделена проблема кадрового обеспечения предприятий отрасли.

В теории принятия решений направление, связанное с проявлением активности участников ситуаций выбора, весьма активно развивается. Также уделяется внимание и отраслевым проблемам управления трудовыми ресурсами и персоналом предприятий. Но ряд аспектов, в частности, вопросы моделирования задач выбора с учетом личностных характеристик участников, разработаны недостаточно. Диссертация А.С. Анцуповой посвящена именно этим вопросам, что позволяет говорить об ее важности и актуальности.

Новизна исследования. Исследование А.С. Анцуповой несомненно отличается новизной в постановке проблемы и подходах к ее решению. В общей формулировке новизна работы заключается в создании новых инструментов в виде моделей и методов принятия решений на основе комплексного рассмотрения задач выбора и конкуренции между активными объектами, в разработке на базе этой концепции конструктивных методов обоснования решений с учетом свойств участников конкурентной ситуации.

Важнейшие научные результаты, полученные автором, можно в краткой форме сформулировать следующим образом:

- предложена трактовка понятия рациональности в приложении к задачам выбора из конечного числа вариантов (объектов);
- предложена модель условной количественной оценки степени рациональности субъекта;
- предложена модель поведения объектов, в которой с помощью специальных функций отражены такие их свойства, как склонность к искажениям фактических данных и опасение быть уличенными в этом и понести наказание;
- предложены модель и метод принятия решений в условиях искажения данных объектами и отклонения субъекта от принципа рационального поведения;
- предложена вероятностная модель оценки конкурентоспособности объектов, трактуемой как шансы (вероятность) быть выбранными, при различной степени рациональности субъекта.

Практическая значимость. Значение результатов для практической деятельности в сфере управления трудовыми ресурсами и персоналом предприятий определяется тем, что предложенные модели допускают интерпретацию в терминах различных задач, состоящих в анализе и

обоснованном выборе вариантов решений в кадровом обеспечении производства. Практическая значимость подтверждается документами об использовании результатов на трех предприятиях, относящихся к легкой промышленности и социальной сфере.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложения. Текст изложен на 164 страницах, содержит 17 рисунков и 23 таблицы. Список литературы включает 108 наименований. По теме диссертационной работы опубликовано 9 работ, из которых 2 статьи в рецензируемом журнале, входящем в «Перечень ВАК РФ», 5 статей в профессиональном научном журнале, 2 работы выполнены в виде докладов международных научно-технических конференциях. Автореферат составлен по установленной форме и отражает содержание диссертации.

Достоверность и обоснованность положений, выводов и результатов диссертации подтверждается их соответствием направлению развития современной теории принятия решений, в частности, теории активных систем, грамотным логическим обоснованием разработанных моделей и методов, корректным применением математического аппарата многокритериальной оптимизации и теории вероятностей, решением большого числа иллюстративных примеров. Материал диссертации хорошо структурирован и представляет логику исследования, обеспечивая достаточно убедительную аргументацию формулируемых положений и выводов.

Содержание работы. Введение содержит обоснование актуальности темы, формулировки целей и задач исследования, указание новых научных результатов, изложение глав диссертации.

Первая глава носит, по преимуществу, вводный характер. В ней приводится материал о состоянии отрасли и проблемы кадрового обеспечения; анализируются задачи управления трудовыми ресурсами и персоналом предприятий; приводится краткий обзор подходов, развиваемых в теории принятия решений. Более подробно автор рассматривает подход, положенный в основу исследования. Он состоит в комплексном рассмотрении, с одной стороны, процедуры выбора, с другой – проявлений свойств активных объектов, обусловленных наличием между ними отношений конкуренции.

Автор описывает структуру модели принятия решений, в которую он включает субъекта, активных объектов, конкурирующих между собой в ситуации, когда каждый из них стремится быть выбранным, а также арбитра, устанавливающего правила поведения участников. Здесь же автор кратко характеризует две задачи из области управления трудовыми ресурсами, которые затем в диссертации рассматриваются более подробно.

Во **второй** главе рассматриваются предложенные автором модели выбора в задачах кадрового обеспечения производства с учетом поведения участников конкурентной ситуации. Предварительно автор показывает, что активность участников может проявляться в различных формах, но в любом случае ведет к увеличению уровня неопределенности условий, в которых каждый из них (субъект, каждый из объектов, арбитр) выбирает свою линию поведения в соответствии со своей ролью в ситуации конкурентного выбора.

Далее автор рассматривает такое личное качество субъекта как рациональность и отмечает различие в трактовке понятия в классической экономической теории и в институциональной экономике. Автор следует концепции рациональности, принятой в институциональной теории, и допускает не полностью рациональное поведение субъекта при выборе. При таком допущении логичным является вопрос о количественной мере свойства рациональности. Автор предлагает подход к построению такой меры, основанный на соотнесении уровня рациональности субъекта с упорядоченным набором подмножеств объектов, образованных последовательным выделением объектов, обладающих признаками Парето-оптимальности. Подход является оригинальным и представляет значительный интерес развития для теории выбора.

Далее в главе рассматривается задача выбора, в которой активные конкурирующие между собой объекты при объявлении в открытом информационном пространстве значений своих характеристик допускают искажение их фактических значений в сторону улучшения с целью получения конкурентных преимуществ. Предложенная для этих условий модель позволяет проводить как качественный, так и количественный анализ ситуации, давать оценки рисков, возникающих для участников при различном поведении объектов с учетом штрафных санкций, установленных арбитром за выявленные искажения данных. Методы иллюстрируются примерами, поясняющими логику расчетов и возможные источники необходимых для их проведения данных. Глава завершается формулировкой выводов.

Третья глава посвящена построению вероятностной модели оценки конкурентоспособности активных объектов выбора в условиях неполной рациональности субъекта и искажения данных объектами. Предварительно автор показывает значение для объектов оценок их конкурентоспособности, позволяющих обосновать линию поведения в конкретной ситуации. Тезис, выдвинутый автором, состоит в том, что конкурентоспособность объекта оценивается вероятностью выбора субъектом этого объекта. Автор приводит обоснование этого тезиса и предлагает методики расчета показателей конкурентоспособности объектов с использованием некоторых предположений о поведении субъекта, в частности, при проявлении им различной степени рациональности. Методика поясняется примерами расчетов показателей конкурентоспособности, которые содержательно интерпретируются в виде задачи выбора работодателем кандидатуры на вакантную должность среди нескольких претендентов. По материалу главы автор делает частные выводы.

В четвертой главе рассмотрено применение предложенных комплексных моделей выбора/конкуренции в практических задачах кадрового обеспечения производства. В главе рассмотрены две задачи. Первая задача состоит в выборе выпускником средней школы направления профессиональной подготовки в учебном заведении. Эта задача в работе названа задачей абитуриента. При рассмотрении автор ограничивается описанием этой задачи в терминах принятого подхода: выделяет субъекта (в данном случае, это абитуриент), объекты (направления подготовки или учебные заведения), арбитра (органы управления образованием), указывает информационное пространство ситуации выбора, отмечает возможные линии поведения участников. Рассмотрение задачи завершается выявлением факторов неопределенности и рисков, обусловленных их действиями. При анализе автор использует данные полученные им в результате опроса студентов, обучающихся по технологическим направлениям для легкой промышленности.

Вторая задача, рассмотренная в данной главе, состоит в выборе ответственным лицом (работодателем) кандидатуры на вакантную должность среди нескольких претендентов. Задача также формулируется и исследуется с использованием принятого подхода. Выбор осуществляется по двум критериям (опыт профессиональной деятельности и уровень компьютерной грамотности). Делаются предположения о возможности искажений объектами значений критериев, в виде штрафных функций, устанавливаемых

арбитром, форме контроля с его стороны. Показано влияние различных параметров модели, в том числе, уровня рациональности субъекта на оценки конкурентоспособности претендентов, а также на возникающие риски выбора субъектом неправильных решений. Указаны направления возможного анализа ситуации выбора с использованием предложенной модели. По результатам главы сделаны частные выводы.

Заключение содержит общие выводы по диссертационной работе, отражающие основные теоретические и практические результаты выполненного исследования.

В **приложении** приводятся копии документов об использовании результатов исследования следующими предприятиями: ООО «Мокко» (предприятие по производству и оптовой продаже одежды), Санкт-Петербургским государственным бюджетным учреждением «Подростково-молодежный клуб «Невский», автономным государственным учреждением развития и поддержки социальных инициатив «Формула» (Санкт-Петербург).

Замечания по диссертации

1) При анализе задачи выбора направлений профессиональной подготовки (задачи абитуриента) автором, по нашему мнению, недостаточно раскрыта проблема укрепления связи образовательных учреждений и предприятий, в совокупности, как справедливо отмечает автор, образующих «канал выхода на рынок труда». Также не понятно, почему автор не отразил в выводах и рекомендациях результаты проведенного локального исследования группы студентов, отражающего их отношение к выбору направления профессиональной подготовки и будущей трудовой деятельности.

2) Автор говорит о двух возможных подходах к определению множества объектов, в котором субъект, исходя из уровня своей рациональности, будет выбирать удовлетворяющий его объект. Это либо k -й слой, либо объединение слоев с номерами от первого до k -го (с. 53 диссертации). Рисунок 6 (с. 55) иллюстрирует только один из подходов (первый). Не ясно, в каких случаях субъекту следует применять тот или иной подход, и как будут различаться результаты выбора.

3) При изложении в главе 2 (п. 2.4) метода обоснования решений при искажении объектами данных о своих характеристиках был бы уместен более подробный комментарий к рисунку 8 на с. 63. Также было бы желательно

пояснить принятый вид штрафной функции и влияние на величину штрафа параметров этой функции (с. 65-66).

4) На с. 91-92 диссертации автор вводит различные предположения, некоторые из которых, как представляется, требуют дополнительных пояснений и иллюстрации примерами. В частности, таким является предположение о различной «доступности» для субъекта характеристик объектов, принадлежащих различным паретовским слоям. Было бы интересно увидеть пример такой ситуации.

5) При рассмотрении практического примера в п. 4.2. (с.118-119) не вполне понятен порядок определения установленных арбитром предельных отклонений от истинных значений критериев, превышение которых влечет максимальное наказание для объекта.

6) В некоторых случаях автор не последователен в обозначениях. Так, при изложении метода анализа ситуации выбора при искажении данных объектами (глава 3) автор использует различные обозначения для одной переменной величины (объявленных значений критериев). Для обозначения показателя конкурентоспособности объекта и функции склонности к искажениям данных приняты одинаковые обозначения. Это затрудняет понимание материала.

Заключение

Диссертация Анцуповой Александры Сергеевны по актуальности темы, содержанию поставленных научных и практических задач, новизне полученных результатов заслуживает положительной оценки. Автореферат и опубликованные автором работы в полной мере отражают содержание диссертации. Теоретические разработки вносят заметный вклад в развитие теории принятия решений. Практическая полезность результатов подтверждается документами об их использовании в задачах кадрового обеспечения на предприятии легкой промышленности и в организациях социальной сферы.

Работа соответствует Паспорту специальности 05.02.22 – Организация производства (текстильная и легкая промышленность), пунктам 5 – Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем; 6 – Разработка и реализация принципов

производственного менеджмента, включая подготовку кадрового обеспечения и эффективность форм организации труда; 7 – Анализ и синтез организационно-технических решений. Стандартизация, унификация и типизация производственных процессов и их элементов.

Диссертация Анцуповой Александры Сергеевны на тему «Развитие инструментария обоснования решений в сопряженных задачах выбора/конкуренции (на примере кадрового обеспечения производства предприятий легкой промышленности)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой выполнено научное обоснование и разработаны модели и методы анализа и принятия решений, отличающиеся тем, что учтены личностные качества участников, характерные для задач кадрового обеспечения деятельности и управления персоналом на предприятиях легкой промышленности и других отраслей.

Диссертация Анцуповой Александры Сергеевны удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Анцупова Александра Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (текстильная и легкая промышленность).

Официальный оппонент

Рымкевич Ольга Васильевна

кандидат технических наук,

доцент кафедры физики

ФГБОУ ВО «Военно-космическая академия

имени А.Ф. Можайского»

Министерства обороны Российской Федерации

197198, г. Санкт-Петербург, ул. Ждановская, д. 13

Адрес электронной почты: vka@mil.ru

Тел.: 8 (812) 347-97-70; 8 (812) 347-96-46

"11" ноября 2020 г.

Личную подпись Рымкевич О.В. заверяю.

Помощник начальника академии по службе войск
и безопасности военной службы – начальник отдела
майор

Р. Рахимов