

ПАНДЕМИЯ И СПЕЦОПЕРАЦИЯ: МНОГОДИСЦИПЛИНАРНЫЙ АНАЛИЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДХОДА «4К»

В.А. Филимонов

д.т.н., профессор, старший научный сотрудник, e-mail: filimov-v-a@yandex.ru

Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск, Россия

Аннотация. С использованием авторского подхода «4К» рассматриваются два глобальных процесса – пандемия и спецоперация, – существенно влияющие на РФ. Отмечается низкая результативность науки в осмыслении этих процессов. Обсуждается потенциал теории рефлексивного управления В.А. Лефевра. Предлагаются варианты развития методов теории рефлексивных игр. Обсуждаются авторские варианты анализа и прогноза ситуаций 2013 и 2020 гг. Предлагаются варианты прогнозов развития ситуации.

Ключевые слова: пандемия, война, междисциплинарность, подход «4К», модели, рефлексивное управление, финансы, реальность, фальсификация, асимметричное доминирование, когнитивная осведомлённость, прогнозы.

1. Введение

Спецоперация по принуждению Украины к миру подпадает под определение «чёрного лебедя» в трактовке Н. Талеба. Это уже второй «чёрный лебедь» за последние годы, причём действующий совместно с первым – пандемией. Можно было ожидать блестящей демонстрации достижений науки, которая всё это должна была предвидеть и поддержать принятие решений политиками, бизнесменами, а также простыми гражданами. Ещё в 2013 г. начальник Генерального штаба ВС РФ, автор «доктрины Герасимова», отметил: «Важным вопросом является развитие научно-методического аппарата поддержки принятия решений с учётом межвидового характера группировок войск. Необходимо провести исследование интегральных возможностей, сочетающих потенциал всех входящих в их состав войск и сил. Проблема здесь заключается в том, что существующие модели операций и боевых действий не позволяют это сделать. Нужны новые модели» [1]. Однако в этой же публикации отмечено, что «идеи невозможно генерировать по приказу» и что перед Второй мировой войной «у нас не было: научных школ, но были неординарные личности с яркими идеями». Этот диагноз согласуется с квалификацией современной западной науки как «советско-гарвардской школы» [2]. Поэтому в реальности наблюдается разочарование администраций разного уровня отсутствием интеллектуальной поддержки на фоне интенсивной работы медицины. Общая ситуация может быть

сформулирована следующим образом: учёные не могут объяснить, а население – понять.

Обе эти ситуации продемонстрировали неспособность создавать работоспособные модели для руководителей, принимающих решения, несмотря на наличие суперкомпьютеров и Data Mining. Наиболее полезными и востребованными стали только системы тотального контроля. Добавим, что ситуационные центры руководителей субъектов РФ не стали средством эффективного управления, как это предполагалось 15 лет назад. В связи с этим в 2020 г. во всех субъектах РФ оперативно были созданы центры управления регионами, задача которых – мониторинг социальной напряжённости. Добавим, что основной персонал всех этих центров находится в Москве. Естественно, развивается и инфраструктура: с 1 февраля 2022 г. в РФ действует национальный стандарт в области гражданской обороны ГОСТ Р 42.7.01-2021 «Захоронение срочное трупов в военное и мирное время». Следуя совету Н. Талеба, автор решил рискнуть своей шкурой: попытаться ответить за свои предыдущие утверждения, а также предложить некоторые прогнозы. Учитывая, что журнал, в котором публикуется данная статья, предназначен не только для математиков, но и для социологов, было решено не ограничивать анализ и прогноз только математическими моделями, а попытаться сделать эскиз (прототип) междисциплинарного анализа. Автор поддерживает известный тезис И.А. Крылова «Судить не выше сапога» и не претендует на роль эксперта в политологии, экономике, военном деле, медицине и т. п. Однако некоторая квалификация в перечисленных областях у него имеется [3–8]. Кроме того, данный текст предоставляет хорошую возможность коллегам для критики, а также предложений правильного анализа и правильных прогнозов.

2. Хронология исследований автора

В 2003 г. на IV Международном симпозиуме «Рефлексивные процессы и управление» автор представлял свой доклад «Итоги и перспективы преподавания фрагментов рефлексивного анализа в вузах Омска». На симпозиуме автору посчастливилось познакомиться с Владимиром Александровичем Лефевром – создателем концепции и теории рефлексивного управления [9–11]. В результате этого знакомства наши коллеги в Омске смогли увидеть и обсудить дистанционные доклады В.А. Лефевра на конференциях «Рефлексивный театр ситуационного центра»; стенограмма доклада 2016 г. опубликована в настоящем журнале [12]. Появились публикации, посвящённые практическому использованию рефлексивного управления и методикам его преподавания [13–20]. В 2013 г. был разработан сайт <http://www.reflection.trizkin.ru>, на котором можно сделать анализ ситуаций с помощью теории рефлексивных игр (ТРИ) [21]. Сайт был протестирован В.А. Лефевром и скорректирован по его замечаниям. На этом же симпозиуме автор прослушал в Дипломатической академии МИД РФ доклад представителя США, в котором была представлена информация об использовании ситуационных центров во Франции и США для переговоров руководителей воюющих сторон при завершении войны в Югославии (опера-

ция НАТО «Союзная сила», 1999 г.). Наиболее впечатляющим был процесс, который можно назвать «Очная ставка с реальностью». При разногласиях переговорщиков по поводу дислокации вооружённых сил на обсуждаемое место направлялись транспортные средства (автомобили, вертолёты), которые показывали видео ситуации (погоны военнослужащих, опознавательные знаки на танках и т. п.). Против таких аргументов возражать было трудно, и, как правило, отдавались приказы о передислокации в соответствии с утверждённой картой. С финансовой и медицинской сферами автор знаком благодаря многолетнему сотрудничеству со своими коллегами из Омского филиала Финансового университета при Правительстве РФ и Омского государственного медицинского университета. Также очень полезными были конференции 2006–2009 гг., посвящённые ситуационным центрам, которые проводила Академия государственной службы при Президенте РФ. Наконец, автор давно знаком с работами Н. Кузанского и А.С. Нариньяни, посвящёнными знанию о незнании, и старается держать это своё знание в актуальном состоянии [22].

3. Структурирование задачи с помощью «4К»

Подход «4К» был создан для структурирования междисциплинарных задач. Он не является единственно возможным и эффективным во всех случаях, однако оказался достаточно полезным. Ниже эта структура детализируется применительно к рассматриваемой теме.

Коллектив. В данном тексте под коллективом понимается население РФ, которое в состоянии более или менее осмысленно реагировать на два исследуемых процесса и их последствия. Это население мы разделяем на две категории по отношению к действиям государства: поддержку и противодействие, иначе, союз либо конфликт. Эти категории зафиксированы в терминологии, в том числе имеющей исторические корни (коронапаникёры, коронаскептики, патриоты, предатели, белые, красные, западники, славянофилы и т. п.). Заметим, что анализ терминологии представляет самостоятельный интерес [23]. Отдельных представителей коллектива мы будем именовать субъектами.

Когнитивность. Представляет интерес определение того, какими когнитивными инструментами пользуется рассматриваемый коллектив. В первую очередь, и это наиболее простая задача, требуется определить логику, которой пользуются субъекты. Эта логика может быть формализованной [24], её структура может быть катастрофической (в смысле математической теории катастроф) [25], а может быть специфической, что демонстрируется появлением таких образовательных дисциплин, как этнологика и этноматематика. За другими когнитивными инструментами, особенно в случаях формирования оценок, надо обращаться к психологам. Упомянем здесь эффект асимметричного доминирования [26], а также разделение систем мозга на систему быстрого принятия решений и медленную дефолт-систему [27]. При анализе различных ситуаций, особенно в военном деле, часто используется термин «ситуационная осведомлённость». В идеале это предполагает знание обо всех обстоятельствах, важных для определённой деятельности в конкретной ситуации. Размышления

над вопросом Н. Талеба: «Почему колёса к чемоданам догадались приделывать спустя 2000 лет после изобретения колеса?» [2] – вместе с вопросом: «Что мешало изобрести фаустпатрон в 1941 г.?» – привели к формированию термина «когнитивная осведомлённость», которым обозначается ориентация на интуитивные ресурсы, а не сенсорные, как в ситуационной осведомлённости.

Конфигуратор. Мы используем этот термин в соответствии с правилами системного анализа, где конфигуратором называется комплекс языков и представлений объектов с позиций различных дисциплин. Однако сборку для данного текста предлагаем осуществить читателю, и в помощь ему книга [9].

Конвергенция. Этот компонент отвечает за результат завершения процесса. В нашем случае это варианты прогноза по рассматриваемым процессам.

4. Рефлексивное управление по В.А. Лефевру

Модели Лефевра [9–11, 28] отличаются простотой математического представления и фундаментальностью замысла. Именно фундаментальность идей и сложность корректной интерпретации ограничивает их применение. Специалисты в области гуманитарных наук усвоили, в основном, тезис о двух этических системах и появление золотого сечения в ситуации Буриданова осла. Знакомство с публикациями коллег позволяет утверждать, что более сложные модели, например [29], останутся, в основном, предметом изучения для математиков, и для этих моделей будет сложно спроектировать эксперименты и сформулировать практические рекомендации. Фундаментальность обусловила отсутствие интереса В.А. Лефевра к исследованию структуры мозга [12], что является мейнстримом современной науки, поскольку этот инструмент мышления не является единственно возможным.

За свои прикладные исследования, посвящённые борьбе с терроризмом, В.А. Лефевр был награждён Агентством оборонных исследований США медалью Декарта. Наиболее подробным примером использования теории рефлексивных игр в военной области, известным автору, является статья, посвящённая операции США в Ливии в 2011 г. [13].

Для рассматриваемой нами темы необходимо упомянуть «парадокс миротворца» [11], который состоит в том, что при определённой конфигурации взаимодействия нескольких субъектов с отношениями конфликта и союза, присутствие миротворца не останавливает конфликт. Также стоит упомянуть приведённые там же теоремы о разнообразии, смысл которых заключается в возможности сконструировать для любого субъекта группы из других субъектов, в рамках которых возможно жёсткое управление его поведением.

5. Варианты модификации моделей

В этом разделе отмечаются важные аспекты, требующие дальнейшей проработки, а также предлагается вариант модифицированного представления для моделей ТРИ.

Рассматриваемые модели основаны на квалификации отношений субъектов в группе как «союз» либо «конфликт» без оценки этих отношений по интенсивности. Одним из вариантов является представление каждой пары субъектов в виде четырёх (или более) подсубъектов, например в соответствии с известными типологиями Э. Бёрна «Родитель – Взрослый – Ребёнок» или четырьмя уровнями К.Г. Юнга и соционики «Сверх-Я – Я-ОНО – Коллективное бессознательное». Другой вариант: численная оценка интенсивности отношения может быть трансформирована в варианты альтернатив.

Предложенные В.А. Лефевром варианты интерпретации алгоритмов поведения субъектов, относящихся к разным этическим системам, нуждаются в уточнении применительно к историческим и социокультурным условиям. В частности, анализ статистики по разводам, что автору представляется индикатором наличия конфликта, не показал значимых различий между обществами, обычно относимых к разным этическим системам.

Расчёт на указанном выше сайте начинается с определения конфигурации субъектов, которая задаётся списком субъектов и матрицей попарных отношений. Далее формируется список альтернатив и матрица влияний, которая представляет собой подмножества альтернатив, в реализации которых заинтересованы субъекты. Альтернативы могут быть совместными либо несовместными. Субъекты могут быть нецеленаправленными, т. е. готовыми к рассмотрению как реализуемых, так и нереализуемых наборов альтернатив, так и целенаправленными, которые рассматривают только реализуемые наборы.

Автор использует для предварительного представления расчётных данных матрицу, в которой сразу можно увидеть и отношения, и альтернативы, что достигается за счёт указания, что альтернатива рассматривается в контексте конфликта. Такие обозначения могут быть сделаны разными способами. Например, для альтернативы «а» можно использовать варианты «-а», «а*» и т. п.

6. Расчёты и комментарии

Результаты расчётов, сделанные на указанном выше сайте в 2013 г., показали, что из пяти субъектов только Россия и Новороссия (на тот момент ЛНР и ДНР) находятся в пассивной ситуации, а Евросоюз (даже не США) является наиболее последовательным сторонником военных действий.

Наполеон был прав, не только утверждая, что для войны нужны три вещи: деньги, деньги, и ещё раз деньги, – но и захватив с собой в Россию в 1812 г. походные типографии для печати российских банкнот. Золотая Орда своих денег и книг не печатала, и следов от неё не осталось. Санкции против России подтверждают тезис о том, что государство без своей армии и своих финансов нежизнеспособно. Автор надеется, что достижение понимания государством необходимости иметь свою науку, технику и своё образование потребует дополнительных аргументов.

Общий прогноз будущей ситуации состоит в ускорении мирового финансового кризиса [30] и ужесточении информационной политики, что, как минимум, не уменьшит степени фальсификации информации в системах управления [22].

В сочетании с разрушением логики и памяти населения, привыкшего к рекламе как погодному явлению, это приведёт к созданию фантомов [31], в результате которых на ошибки управления будут накладываться ошибки реакции на ошибки [32, 33]. Частный прогноз, как гипотеза, состоит в том, что можно использовать оппозиционные силы в России и на Украине для стабилизации ситуации.

7. Заключение

Рассмотрены основные компоненты предлагаемого анализа в координатах «коллектив», «когнитивность», «конфигуратор», «конвергенция» (подход «4К»). В дополнение к понятию «ситуационная осведомлённость» предложено понятие «когнитивная осведомлённость». Намечены варианты детализации моделей теории рефлексивных игр. Предложен способ предварительного представления данных для расчётов по этим моделям. Дан комментарий прогнозам автора, сделанным ранее. Предложен прогноз развития основных факторов рассматриваемых ситуаций.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания ИМ СО РАН, проект FWNF-2022-0016.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов В. Ценность науки в предвидении // Военно-промышленный курьер. 2013.
2. Талеб Н.Н. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. М. : КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2020. 768 с.
3. Филимонов В.А. Конфигуратор технологий коллективной работы для виртуальных ситуационных центров // Состояние и перспективы развития современной науки по направлению «Информатика и вычислительная техника». Сб. статей II Всероссийской научно-техн. конф. Военный инновационный технополис «ЭРА». Анапа, 2020. С. 126–131.
4. Филимонов В.А. Прототип системного анализа науки и образования в России в условиях пандемии // Математическое и компьютерное моделирование: сб. материалов VIII Международной научной конференции (Омск, 20 ноября 2020 г.). Омск : Изд-во Ом. гос. ун-та, 2021. С. 191–193.
5. Филимонов В.А. Искусственный интеллект и финансовая система: анализ взаимодействия // Робототехника и искусственный интеллект: материалы XIII Всеросс. науч.-техн. конф. с междун. участием (г. Железногорск, 27 ноября 2021 г.). Красноярск : ЛИТЕРА-принт, 2021. С. 405–411.
6. Filimonov V.A. Money and robots: the two shadows of humanity that will destroy it // Математические структуры и моделирование. 2021. № 4(60). С. 109–114.

7. Филимонов В.А. Буратино не медведь: обнаружение аномалий в статистических данных и их интерпретациях // Двадцать седьмые апрельские экономические чтения: материалы всероссийской научно-практической конф., 14 апреля 2021 г. Омск : Изд-во Фин. Ун-та, 2021. С. 119–121.
8. Филимонов В.А. Модель «Хищник-Заложник» эпидемии в регионе как пример простого системного анализа. 2021. DOI: 10.13140/RG.2.2.10459.49446.
9. Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. М. : Советское радио, 1973. 158 с.
10. Лефевр В.А. Алгебра совести. М. : Прогресс, 2003. 408 с.
11. Лефевр В.А. Лекции по теории рефлексивных игр. М : Когито-Центр, 2009. 218 с.
12. Лефевр В.А. Общая схема современной психологии. Место рефлексивных исследований в системе наук. Дистанционное выступление на конференции «Рефлексивный театр ситуационного центра» 29.11.2016 (Ирвайн, США – Омск, Россия) // Математические структуры и моделирование. 2018. № 1(45). С. 108–110.
13. Lefebvre V., Nyamekye K. Construction of Theoretical Model for Antiterrorism: From Reflexive Game Theory Viewpoint // Proceedings of 19-th International Command and Control Research and Technology Symposium. 2014.
14. Филимонов В.А. Рефлексивный анализ и технологии ситуационного центра // Рефлексивные процессы и управление. Сб. материалов VIII Междун. симп. 18–19 октября 2011 г., Москва. М. : Когито-Центр, 2011. С. 251–253.
15. Filimonov V.A. Application of the Reflexive Analysis for Formalization of Situations of the Estimation and of the Choice // «Знания-Онтологии-Теории» (ЗОНТ-2013). Матер. Всеросс. конф. с междун. участием 8–10 октября 2013, г. Новосибирск. Т. 2. С. 169–173.
16. Филимонов В.А. Вариации на темы В.А. Лефевра // Рефлексивные процессы и управление. 2016. Т. 16, № 1–2. С. 95–99.
17. Филимонов В.А. Экспериментальное исследование моделей теории рефлексивных игр: постановка задачи // Математическое и компьютерное моделирование: сб. материалов IV Международной научной конференции ФКН (Омск, ОмГУ, 11 ноября 2016 г.). Омск : Изд-во Омского гос. ун-та, 2015. С. 62–65.
18. Филимонов В.А. Конструктор моделей субъектов рефлексивных игр // Математические структуры и моделирование. 2018. № 1(45). С. 122–130.
19. Филимонов В.А. Рефлексивное управление сетевым взаимодействием социальных партнёров // 24-е апрельские экономические чтения: Матер. междун. науч.-практ. конф. Омск : Фин. ун-т при Правительстве РФ, 2018. С. 165–168.
20. Филимонов В.А. Алгебра логики и совести / Вступительное слово В.А. Лефевра // Учеб. пособие для старших классов общеобразовательных и профильных школ. Омск : ОГИС, 2006. 72 с.
21. Толстуха С.А., Филимонов В.А. Веб-приложения для моделирования динамических систем и субъектов с рефлексией // Вестник Томского государственного университета, серия «Управление, вычислительная техника и информатика (УВТиИ)». 2013. № 1(26). С. 34–39.
22. Хэнд Д. Тёмные данные: Практическое руководство по принятию правильных решений в мире недостающих данных. М. : Альпина Пабlishер, 2021. 366 с.
23. Хроменков П.Н. Лингвопрагматика конфликта: исследование методом количественного контент-анализа: автореферат дис. ... доктора филол. Наук : 10.02.19 / Хроменков Павел Николаевич; [Место защиты: Воен. ун-т МО РФ]. Москва,

2016. 56 с.
24. Лобанов В.И. Русская вероятностная логика. М. : Русская правда, 2009. 320 с.
 25. Филимонов В.А., Чернявская В.С. Катастрофы субъективных оценок и их модели: к вопросу инструментализации диагностики эффекта «зловещей долины» // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского гос. университета экономики и сервиса. 2021. Т. 13, № 2. С. 170–178.
 26. Элленберг Дж. Как не ошибаться. Сила математического мышления. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018. 576 с.
 27. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро. М. : АСТ, 2014. 331 с.
 28. Лефевр В.А. Что такое одушевлённость. Изд. 2, испр. и доп. М : Когито-Центр, 2017. 122 с.
 29. Новиков Д., Чхартишвили А. Рефлексия и управление: математические модели. М. : Ленанд, 2022. 416 с.
 30. Хазин М. Воспоминания о будущем. РИПОЛ классик, 2021. 464 с.
 31. Руднев В.П. Реальность как ошибка. М. : Гнозис, 2011. 320 с.
 32. Савчук В.В. Топологическая рефлексия. М. : Канон, 2012. 416 с.
 33. Переслегин С.Б. Первая Мировая. Война между Реальностями. Москва : Яуза-каталог, 2016. 512 с.

PANDEMIC AND SPECIAL OPERATION: MULTIDISCIPLINARY ANALYSIS USING THE CONCEPT OF "4C"

V.A. Filimonov

Dr.Sc. (Eng.), Professor, Senior Scientist Researcher, e-mail: filimonov-v-a@yandex.ru

Sobolev Institute of Mathematics, Novosibirsk, Russia

Abstract. Using the author's "4C" approach, two global processes are considered, a pandemic and a special military operation that significantly affect the Russian Federation. The low effectiveness of science in understanding these processes is noted. The potential of the theory of reflexive control V.A. Lefebvre is discussed. Variants of development of methods of the reflexive games theory are offered. The author's options for analyzing and forecasting situations offered in 2013 and 2020 are discussed. Options for forecasting the development of the situations are proposed.

Keywords: pandemic, war, multidisciplinary, "4C" approach, models, reflexive control, finance, reality, falsification, asymmetric dominance, cognitive awareness, forecasts.

REFERENCES

1. Gerasimov V. Tsennost' nauki v predvidenii. Voenno-promyshlennyyi kur'er, 2013. (in Russian)
2. Taleb N.N. Antikhrupkost'. Kak izvlech' vygodu iz khaosa. Moscow, KoLibri, Azbuka-Attikus, 2020, 768 p. (in Russian)

3. Filimonov V.A. Konfigurator tekhnologii kollektivnoi raboty dlya virtual'nykh situatsionnykh tsentrov, Sostoyanie i perspektivy razvitiya sovremennoi nauki po napravleniyu "Informatika i vychislitel'naya tekhnika". Sb. statei II Vserossiiskoi nauchno-tekhn. konf. Voenniy innovatsionnyi tekhnopolis "ERA", Anapa, 2020, pp. 126–131. (in Russian)
4. Filimonov V.A. Prototip sistemnogo analiza nauki i obrazovaniya v Rossii v usloviyakh pandemii. Matematicheskoe i komp'yuternoe modelirovanie: sb. materialov VIII Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii (Omsk, 20 noyabrya 2020 g.), Omsk, Izd-vo Om. gos. un-ta, 2021, pp. 191–193. (in Russian)
5. Filimonov V.A. Iskusstvennyi intellekt i finansovaya sistema: analiz vzaimodeistviya. Robototekhnika i iskusstvennyi intellekt: materialy XIII Vseross. nauch.tekhn. konf. s mezhdun. uchastiem (g. Zheleznogorsk, 27 noyabrya 2021 g.), Krasnoyarsk, LITERA-print, 2021, pp. 405–411. (in Russian)
6. Filimonov V.A. Money and robots: the two shadows of humanity that will destroy it. Matematicheskie struktury i modelirovanie, 2021, no. 4(60), pp. 109–114. (in Russian)
7. Filimonov V.A. Buratino ne medved': obnaruzhenie anomalii v statisticheskikh dannykh i ikh interpretatsiyakh. Dvadtsat' sed'mye aprel'skie ekonomicheskie chteniya: materialy vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konf., 14 aprelya 2021 g., Omsk, Izd-vo Fin. Un-ta, 2021, pp. 119–121. (in Russian)
8. Filimonov V.A. Model' "Khishchnik-Zalozhnik" epidemii v regione kak primer prostogo sistemnogo analiza. 2021. DOI: 10.13140/RG.2.2.10459.49446. (in Russian)
9. Lefevr V.A. Konfliktuyushchie struktury. Moscow, Sovetskoe radio, 1973, 158 p. (in Russian)
10. Lefevr V.A. Algebra sovesti. Moscow, Progress, 2003, 408 p. (in Russian)
11. Lefevr V.A. Lektsii po teorii refleksivnykh igr. Moscow, Kogito-Tsentr, 2009, 218 p. (in Russian)
12. Lefevr V.A. Obshchaya skhema sovremennoi psikhologii. Mesto refleksivnykh issledovaniy v sisteme nauk. Distantionnoe vystuplenie na konferentsii "Refleksivnyi teatr situatsionnogo tsentra" 29.11.2016 (Irvain, SShA – Omsk, Rossiya). Matematicheskie struktury i modelirovanie, 2018, no. 1(45), pp. 108–110. (in Russian)
13. Lefebvre V. and Nyamekye K. Construction of Theoretical Model for Antiterrorism: From Reflexive Game Theory Viewpoint. Proceedings of 19-th International Command and Control Research and Technology Symposium, 2014.
14. Filimonov V.A. Refleksivnyi analiz i tekhnologii situatsionnogo tsentra. Refleksivnye protsessy i upravlenie, Sb. materialov VIII Mezhdun. simp. 18–19 oktyabrya 2011 g., Moscow, Kogito-Tsentr, 2011, pp. 251–253. (in Russian)
15. Filimonov V.A. Application of the Reflexive Analysis for Formalization of Situations of the Estimation and of the Choice. "Znaniya-Ontologii-Teorii" (ZONvol. 2013). Mater. Vseross. konf. s mezhdun. uchastiem, 8–10 oktyabrya 2013, g. Novosibirsk, vol. 2, pp. 169–173. (in Russian)
16. Filimonov V.A. Variatsii na temy V.A. Lefevra. Refleksivnye protsessy i upravlenie, 2016, vol. 16, no. 1–2, pp. 95–99. (in Russian)
17. Filimonov V.A. Eksperimental'noe issledovanie modeli teorii refleksivnykh igr: postanovka zadachi. Matematicheskoe i komp'yuternoe modelirovanie: sb. materialov IV Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii FKN (Omsk, OmGU, 11 noyabrya 2016 g.), Omsk, Izd-vo Omskogo gos. un-ta, 2015, pp. 62–65. (in Russian)
18. Filimonov V.A. Konstruktor modeli sub"ektiv refleksivnykh igr. Matematicheskie

- struktury i modelirovanie, 2018, no. 1(45), pp. 122–130. (in Russian)
19. Filimonov V.A. Refleksivnoe upravlenie setevym vzaimodeistviem sotsial'nykh partnerov. 24–e aprel'skie ekonomicheskie chteniya: Mater. mezhdun. nauch.-prakt. konf., Omsk, Fin. un-t pri Pravitel'stve RF, 2018, pp. 165–168. (in Russian)
 20. Filimonov V.A. Algebra logiki i sovesti. Vstupitel'noe slovo V.A. Lefevra, Ucheb. posobie dlya starshikh klassov obshcheobrazovatel'nykh i profil'nykh shkol, Omsk, OGIS, 2006, 72 p. (in Russian)
 21. Tolstukha S.A. and Filimonov V.A. Veb-prilozheniya dlya modelirovaniya dinamicheskikh sistem i sub"ektov s refleksiei. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, seriya "Upravlenie, vychislitel'naya tekhnika i informatika (UVTiI)", 2013, no. 1(26), pp. 34–39. (in Russian)
 22. Khend D. Temnye dannye: Prakticheskoe rukovodstvo po prinyatiyu pravil'nykh reshenii v mire nedostayushchikh dannykh. Moscow, Al'pina Publisher, 2021. 366 p. (in Russian)
 23. Khromenkov P.N. Lingvopragmatika konflikta: issledovanie metodom kolichestvennogo kontent-analiza: avtoreferat dis. ... doktora filol. Nauk : 10.02.19, Khromenkov Pavel Nikolaevich; [Mesto zashchity: Voen. un-t MO RF]. Moscow, 2016, 56 p. (in Russian)
 24. Lobanov V.I. Russkaya veroyatnostnaya logika. Moscow, Russkaya pravda, 2009, 320 p. (in Russian)
 25. Filimonov V.A. and Chernyavskaya V.S. Katastrofy sub"ektivnykh otsenok i ikh modeli: k voprosu instrumentalizatsii diagnostiki effekta "zloveshchei doliny". Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gos. universiteta ekonomiki i servisa, 2021, vol. 13, no. 2, pp. 170–178. (in Russian)
 26. Ellenberg Dzh. Kak ne oshibat'sya. Sila matematicheskogo myshleniya, Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2018, 576 p. (in Russian)
 27. Kaneman D. Dumai medlenno... reshai bystro. Moscow, AST, 2014, 331 p. (in Russian)
 28. Lefevr V.A. Chto takoe odushevlenost'. Izd. 2, ispr. i dop., Moscow, Kogito-Tsentr, 2017, 122 p. (in Russian)
 29. Novikov D. and Chkhartishvili A. Refleksiya i upravlenie: matematicheskie modeli. Moscow, Lenand, 2022, 416 p. (in Russian)
 30. Khazin M. Vospominaniya o budushchem. RIPOL klassik, 2021, 464 p. (in Russian)
 31. Rudnev V.P. Real'nost' kak oshibka. Moscow, Gnozis, 2011, 320 p. (in Russian)
 32. Savchuk V.V. Topologicheskaya refleksiya. Moscow, Kanon, 2012, 416 p. (in Russian)
 33. Pereslegin S.B. Pervaya Mirovaya. Voina mezhdu Real'nostyami, Moscow, Yauza-katalog, 2016, 512 p. (in Russian)

Дата поступления в редакцию: 07.03.2022