

УДК 1:16.167/168+304:316.44

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2023.51.6>

ЛОГІКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Віталій Зуєв, Ірина Кравченко, Вадим Пенюк

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

факультет соціології і права, кафедра філософії

просп. Берестейський, 37, 03056, м. Київ, Україна

Сучасний розвиток методології, методики й техніки спеціальних соціальних і гуманітарних досліджень зумовлює необхідність удосконалення наявних методів та способів соціального пізнання. Досягнути позитивних результатів можна на шляху концептуального синтезу методології соціального пізнання і сучасної неklasичної та модальної логіки. У статті в контексті необхідності вдосконалення методів і способів соціального пізнання логічні й методологічні основи впровадження соціальних технологій розглядаються на прикладі їхньої реалізації в соціології етнічних конфліктів.

Звертається увага на методологічні й технологічні проблеми одержання результатів дослідження етнічних конфліктів. Оскільки ефективність подібних досліджень безпосередньо залежить від природи збирання й обробки конкретних даних, науковці часто змушені вдаватися до формулювання закритих питань, які передбачають порівняно вичерпний набір варіантів відповідей. Застосування таких питань значно прискорює підготовку одержаних даних для обробки за допомогою сучасної комп'ютерної техніки, і штучного інтелекту. Але з погляду дослідників, використання закритих запитань є недостатньо неупередженим і може бути пов'язане з певними психологічними труднощами одержання даних. Коректнішим є застосування відкритих запитань, які не містять підказок і не нав'язують опитуваним можливих варіантів відповіді. Водночас використання відкритих запитань зумовлює наявність у відповідях респондентів модальних атестацій соціальних фактів.

Допомогти вдосконалити розгляд пов'язаних з етнічними конфліктами проблем може своєрідне поєднання засобів, модусів і консеквентних фігур корелятивних розділів багатозначної, модальної, релевантної, паранесуперечної, індуктивної, діонтичної, часової та інших логік. І хоча взаємодія сучасних теорій неklasичної і модальної логіки залишається ще мало вивченою, кожна з них здатна значно розширити розгляд проблем, пов'язаних з етнічними конфліктами. Наприклад, комбіноване застосування в дослідженні етнічних конфліктів досягнень модальної логіки і логіки часу дозволяє істотно деталізувати використання категорій необхідності, випадковості, можливості й дійсності. Також подібний підхід забезпечує чіткішу формалізацію наявної між судженнями різниці.

Отже, для ефективного впровадження соціальних технологій мають відбутися конструктивні зміни в дослідженні його логіко-методологічних основ. Реалізація подібних змін імовірна на шляху застосування новітніх теорій неklasичної логіки й сучасної модальної логіки. Зокрема, в суспільних і гуманітарних науках можуть продуктивно використовуватися предикатні оператори, які дозволять виразити не тільки терми, але й формули. Запровадження обов'язкової форми з довільною підсумковою кількістю операторів дозволяє будувати вирази з розгалуженими кванторами. Наступним кроком у розвитку подібної загальної теорії операторів логічної репрезентації впровадження соціальних технологій може виявитися побудова певної мови програмування.

Ключові слова: неklasична логіка, модальна логіка, методологія, соціальне пізнання, соціальні технології, соціальні науки, гуманітарні науки, етнічний конфлікт, комунікація, діалог.

Постановка проблеми. Найважливішими умовами підвищення ефективності суспільних і гуманітарних наук є розробка і впровадження ґрунтовних пошукових досліджень. Водночас продуктивність подібних досліджень значною мірою залежить від рівня розвитку логіки і методології соціального пізнання та наявного технологічного підґрунтя розгляду актуальних соціогуманітарних проблем. Тобто, спеціально-наукова сфера логіки й методології суспільних і гуманітарних наук визначається, з одного боку, існуючими філософсько-гносеологічними концепціями, а з другого – формуванням та вдосконаленням методів і способів, методики й техніки спеціальних соціогуманітарних досліджень. Але якщо першому із зазначених аспектів у сучасних логіко-методологічних дослідженнях ще приділяється особня увага, то щодо другого відразу виникають певні застереження. Насамперед, вони стосуються того, що головна складність генерування й застосування методологічних і технологічних основ сьогочасних суспільних та гуманітарних наук полягає в необхідності продукування й використання таких ефективних методів і технологій вивчення соціальної дійсності, які би відповідали специфіці дослідження розмаїтих соціальних явищ. Тому не варто шукати якихось винятків, бо це стосується не тільки філософії загалом, але й будь-якої окремої суспільної або гуманітарної науки, кожна з яких має власний особливий предмет розгляду, зокрема. З нашого погляду, досягнути певних позитивних результатів у ситуації, що склалася, можна на шляху концептуального синтезу методології наукового пізнання і новітньої логіки, яка, з погляду фінського логіка і філософа Г.Х. фон Врігта, нині переживає власний золотий вік [4, р. 89].

Для цього торкнемося такого конкретного матеріалу, який дозволить належним чином передбачити можливості застосування сучасної неklasичної й модальної логіки щодо вдосконалення наявних та розробки нових методів і технологій, методик і технік соціогуманітарного дослідження як системи логічних та послідовних методологічних, методичних і організаційно-технічних процедур для отримання наукових знань про об'єкт. Для реалізації подібного завдання оптимально підходить одна з найактуальніших сьогодні теорій – соціологія етнічних конфліктів, у якій не тільки логіка, методологія і технологія дослідження соціальних явищ, але й власне теоретичне увиразнення та оформлення етнічних конфліктів залишаються досить примарними і хисткими [1–3; 5; 6].

Одночасно зауважимо, що залежно від контексту поняття методології використовуватимемо в усталеному сенсі для означення системи прийомів, які використовуються в науковому пізнанні, або як вчення про методи пізнання і перетворення соціальної дійсності. Тоді як методикою дослідження кваліфікуватимемо систему правил використання подібних методів, прийомів та операцій. Під соціальною технологією матимемо на увазі не обмежену рамками техніки специфічну діяльність, в якій застосовуються різні методи, способи, прийоми й операції пізнання і перетворення соціальної реальності. А технікою дослідження соціальних явищ уважатимемо низку дій, сукупність процедур і порядок упровадження знання про соціальну дійсність. Таке впровадження соціальних технологій розглядатимемо як суспільно організовану діяльність людей.

Результати теоретичного аналізу проблеми. Впровадження технологій етнічних конфліктів передбачає застосування різних методів, способів, операцій і прийомів, спрямованих на запобігання, врегулювання або вирішення конфліктів між етнічними групами. Тому залежно від природи, причин, стадії або масштабу конфлікту, а також від цілей та інтересів його учасників і посередників серед технологій етнічних конфліктів розрізняють насамперед декілька основних. Серед них – технології запобігання, врегулювання і вирішення етнічних конфліктів.

Зокрема, запобігання виникненню і розвитку етнічного конфлікту передбачає впровадження таких соціальних технологій, які спрямовані на профілактику виникнення або загострення етнічних конфліктів. Подібна профілактика зумовлює застосування технологій збирання й аналізу інформації про потенційні джерела конфлікту, моніторингу й оцінки ситуації, розробки й реалізації програм щодо зміцнення міжетнічного діалогу, співробітництва і довіри, захисту прав та інтересів етнічних меншин, сприяння інтеграції і толерантності в суспільстві тощо.

Врегулювання етнічного конфлікту призводить до припинення насильницьких дій та досягнення перемир'я між конфлікуючими сторонами. Тому врегулювання має ґрунтуватися на впровадженні продуктивних технологій щодо санкцій, тиску або заохочення з боку зовнішніх акторів (наприклад, міжнародних організацій і держав), а також збройного втручання чи миротворчості для роз'єднання й демілітаризації сторін. Адже саме створення умов переходу до переговорів і вирішення конфлікту є метою його врегулювання.

Вирішення етнічного конфлікту зумовлює досягнення угоди між конфлікуючими сторонами з основних проблем, які викликали конкретний конфлікт. Тому вирішення подібного конфлікту може здійснюватися на підставі впровадження технологій діалогу і полілогу в формі безпосередніх або опосередкованих переговорів, медіації, арбітражу, судового розгляду тощо. Ефективність використання зазначених технологій зумовлена тим, що метою розв'язання етнічного конфлікту є усунення його причин і задоволення потреб й інтересів конфлікуючих сторін і відновлення відносин та співробітництва між ними.

Кожна з виокремлених технологій має власні переваги і недоліки, а також умови застосування й ризики. Але подібні технології важливо вибирати насамперед відповідно до реальної ситуації і намагатися забезпечити за їхньою допомогою комплексний підхід до вирішення етнічних конфліктів.

Під цим оглядом серед технологій етнічних конфліктів на особливу увагу заслуговує діалог як форма спілкування між представниками різних етнічних груп. Таке спілкування спрямоване на встановлення взаєморозуміння, довіри і співробітництва між етнічними групами. Тому діалог може відбуватися на різних рівнях – від особистісного до міждержавного – і класифікуватися за різними критеріями. Наприклад, за змістом діалоги можуть бути інформаційними, інтерпретаційними або змішаними, а за способом фіксації – усними чи письмовими. За цілями діалоги можна розподілити на розмову (так само й ділову розмову), диспут, суперечку, інтерв'ю тощо. Крім того, в діалогічній практиці виокремлюються рівноправні й структуровані діалоги, а також діалоги з однакових питань, що важливо для порозуміння сторін етнічного конфлікту. Водночас треба мати на увазі, що кожний різновид діалогу має власні особливості побудови, оформлення і функціонування.

Впровадження діалогу як технології етнічних конфліктів має не тільки переваги, але й деякі обмеження. До переваг використання цієї технології можна зарахувати формування спільних інтересів, потреб, цінностей і поглядів сторін, а також застережень щодо стереотипів, забобонів та неприязні; виявлення дотичних позицій і можливості співпраці між сторонами, а також продукування спільних рішень та їхнього впровадження; генерування сформованих на взаємній повазі й визнанні тривалих і стійких стосунків між сторонами; сприяння розвитку культури міжетнічного діалогу, зростанню толерантності й громадянської активності членів суспільства.

Серед обмежень і ризиків запровадження діалогу варто виокремити значні витрати часу й ресурсів та недостатню підготовку та слабку мотивацію учасників, а також необхідність підтримки з боку держави і громадянського суспільства; наявність проблем

представництва, легітимності й відповідальності сторін і можливості впливу радикальних або екстремістських угруповань; перспективу розчарування або фрустрації учасників з огляду на неочікувані результати чи відсутність реальних змін; можливість використання як маніпуляційної технології або інструменту обману чи відтермінування вирішення проблем.

Впровадження діалогу як важливої технології врегулювання або вирішення етнічних конфліктів потребує ретельного планування, проведення і прогнозування можливих наслідків. Тому діалог має спиратися на дбайливо продуману техніку власного розгортання і бути адаптованим до конкретної ситуації й потреб конфлікуючих сторін та супроводжуватися різними заходами щодо профілактики, врегулювання або вирішення конфліктів. Крім того, вступаючи в діалог одна з одною, сторони повинні враховувати, що етнічний конфлікт легше зупинити на самому початку, коли він ще не набув великого обшару. Бо одного разу спалахнувши, такий конфлікт має тенденцію до розростання. Тривалий етнічний конфлікт значно важче вирішувати, а його наслідки можуть виявитися незворотними.

Отже, будь-яке суспільство завжди намагається запобігти виникненню етнічного конфлікту. Для цього часто проводяться спеціальні соціальні дослідження, за допомогою яких збирається і аналізується розмаїта інформація про потенційні джерела конфлікту, проводиться моніторинг та оцінюються наявні суперечності й відносини між сторонами тощо. Оскільки ефективність одержання результатів подібних досліджень етнічних конфліктів безпосередньо залежить від природи (насамперед, конструктивності, простоти і економності) збирання й обробки конкретних показників, необхідно звернути увагу на низку методологічних і технологічних проблем, притаманних таким соціальним дослідженням.

Зокрема, щоб забезпечити оперативне й результативне генерування підсумків конкретного польового дослідження науковці під час його проведення часто-густо змушені вдаватися до формулювання закритих запитань, які передбачають порівняно вичерпний набір варіантів відповідей. Подібна форма запитань не тільки скорочує відведений час для відповіді на них, але й значно прискорює підготовку інформації для її обробки за допомогою сучасних інформаційних технологій (ІТ). Але практика одержання інформації за допомогою закритих запитань вважається недостатньо коректною, оскільки суперечить низці вироблених теоретико-методологічних доміант отримання знання про предмет дослідження, на яких ґрунтується соціальне пізнання. Крім того, використання закритих запитань може бути пов'язане з певними психологічними труднощами. Тому що заздалегідь запропонований набір відповідей на такі запитання належить досліднику, а не респондентам. Часто-густо це не тільки звільняє тих, хто відповідає від самостійної роботи над можливими варіантами відповідей на поставлені запитання, але й в остаточному підсумку може призвести до спотворення одержаної соціальної інформації.

З огляду на наявний позитивний досвід збирання соціальної інформації в суспільних і гуманітарних науках коректнішим вбачається використання відкритих запитань, які не містять підказок і порад та не нав'язують тому, хто на них відповідає неминучих варіантів відповіді. Відкриті запитання дають людині можливість висловити власну думку в усій повноті й найдрібніших подробицях, що дозволяє одержати в підсумку найповнішу і найбагатшу за змістом інформацію про об'єкт дослідження. На жаль, під час обробки подібна найзмістовніша інформація іноді зводиться до певної обмеженої кількості найчастіше повторюваних відповідей. Знаючи про це наперед, дослідники вже на етапі збирання інформації намагаються убезпечити себе від труднощів кодування закритих запитань під час їхньої обробки за допомогою сучасних інформаційних технологій (ІТ), віддаючи перевагу закритій формі запитань.

Описані вище технологічні аспекти переважного застосування дослідниками перевіреної й випробуваної форми запитань свідчать про те, що основні прийоми і методи збирання й обробки показників у суспільних і гуманітарних науках сьогодні здебільше спрямовані на можливості обробки соціальної інформації за допомогою сучасних інформаційних технологій (ІТ), а в перспективі – й штучного інтелекту. Водночас подібна акцентуація демонструє не стільки відсутність належного об'єктивного відтворення соціальної дійсності, скільки певну неспроможність увиразнити притаманну індивіду модальну інтерпретацію реальності. Отож, помилковість тих сучасних методик збирання і обробки соціальної інформації, в яких не враховуються модальні атестації соціальних фактів, не викликає особливих сумнівів. Щоб уникнути недоліків щодо збирання й обробки показників у суспільних і гуманітарних науках, необхідно трансформувати наявні в них методики на підставі зміни методологічних засад одержання соціальної інформації. Інакше кажучи, в суспільних і гуманітарних науках мають відбутися конструктивні зміни в методології побудови і використання методів збирання соціальної інформації. Запровадження подібних змін евентуальне на шляху застосування новітніх теорій неklasичної логіки та сучасної модальної логіки.

Адже, досліджуючи логічні зв'язки багатозначних і модальних висловлювань, сучасні неklasичні й модальні логіки враховують різні модуси існування відтворених у судженнях об'єктів – необхідних і можливих, обов'язкових і заборонених, колишніх і майбутніх, кращих і гірших тощо. Крім того, серед розмаїтих типів модальних оцінок дійсності неklasичні логічні теорії і модальні логіки увиразнюють насамперед такі, яким притаманні атрибути всезагальності й універсальності, що дозволяє застосовувати багатозначні та модальні атестації до будь-яких конфігурацій і проявів соціальної реальності.

Отже, в упровадженні соціальних технологій загалом і технологій запобігання, врегулювання й розв'язання етнічних конфліктів зокрема так само мають бути передбачені багатозначні та модальні атестації соціальної дійсності. Мало того, під час дослідження етнічних конфліктів інтегроване із сучасною комп'ютерною технікою і штучним інтелектом застосування засобів та модусів неklasичної й модальної логіки є надзвичайно перспективним напрямом розробки нових методів збирання та аналізу показників. Адже для останніх притаманні такі специфічні риси, як відтворення підвищеної мобільності й піднесеного ступеня емоційності учасників, вища ніж зазвичай вибірковість ratio (зокрема, опора на антиномічність розуму) тощо. Тому належним чином дослідити етнічні конфлікти за допомогою усталених методів, технологій і технік соціального пізнання іноді буває досить проблематично. Ось чому для поглибленого наукового розгляду виникнення, розвитку, врегулювання й вирішення етнічних конфліктів необхідно доповнити наявні в конкретних соціальних і гуманітарних науках методики, техніки й інструментарій одержання соціальних показників досконалішими технологіями збирання та обробки соціальної інформації, які розроблені за допомогою спеціальних формалізованих логічних засобів.

Під цим оглядом чималі перспективи щодо розробки нових методів збирання й аналізу показників у соціальних дослідженнях етнічних конфліктів відкриває комбіноване поєднання способів, прийомів і логічних форм неklasичної й модальної логіки. Зокрема, помітного вдосконалення розгляду пов'язаних з етнічними конфліктами проблем можна досягти шляхом своєрідного поєднання засобів, модусів і консеквентних фігур корелятивних розділів релевантної, багатозначної, паранесуперечної, індуктивної, діонтичної, часової, модальної та інших логік. І хоча взаємний зв'язок і взаємодія сучасних розмаїтих теорій неklasичної й модальної логіки залишаються ще мало вивченими, проте кожна з них розширює перспективу значного покращення розгляду проблем, пов'язаних з етнічними

конфліктами. Приміром, комбіноване застосування в дослідженні етнічних конфліктів досягнень модальної логіки і логіки часу дозволяє істотно деталізувати використання категорій необхідності, випадковості, можливості й дійсності. Справа в тому, що подібний підхід, на відміну від вже наявних у науковому пізнанні (навіть тих, які ґрунтуються на вживанні математичних методів у соціогуманітарних дослідженнях), дає можливість формалізувати наявну між судженнями різницю. Для прикладу, наведемо два міркування p_1 і p_2 : «Можливо, тепер етнічний конфлікт бурхливо розвивається» (p_1) та «Тепер бурхливий розвиток етнічного конфлікту є можливим» (p_2). За допомогою впровадження в часову логіку оператора теперішнього часу S і модального оператора можливості M з'являється перспектива належної формалізації обох міркувань. А саме – відтвореного судженням p_1 у формі $SMSp$, та думки, увиразненої висловлюванням (p_2) у конфігурації SMp . Цей приклад допомагає унаочнити можливість подолання обмеженості застосування математичних методів пізнання в соціальних і гуманітарних науках. Тому що за допомогою операторів часової і модальної логіки виникає можливість формалізувати різницю не тільки між позачасовими дійсними, можливими, необхідними і випадковими подіями етнічного конфлікту, але й між його минулими, теперішніми і майбутніми дійсними подіями; його минулими, теперішніми і майбутніми можливими подіями; його минулими, теперішніми і майбутніми необхідними подіями; його минулими, теперішніми і майбутніми випадковими подіями тощо. Як наслідок, з одного боку, з'являються засоби для докладнішого й ґрунтовнішого розгляду багатозначних і модальних атестацій розмаїтих соціальних фактів, які відтворюють рясногранні аспекти етнічних конфліктів. А з другого – виникає можливість мінімізувати подібний обшир багатоманітних атестацій для одержання порівняно невеликого обсягу кількісних показників, які припускають застосування статистичних критеріїв перевірки гіпотез.

Розробка і впровадження нових методів збирання й аналізу показників з урахуванням модальних аспектів відтворення дійсності в соціогуманітарному знанні дає можливість науковцям дослідити етнічні конфлікти не тільки як наявний факт існування людини і суспільства, який ще нічого не свідчить про те, якими є його конкретні атестації. Вдосконалені методи і технології дозволяють розглядати розгортання й функціонування розмаїтих аспектів і явищ етнічних конфліктів не лише у веригах тієї безпосередньої соціально-політичної одноцілості, в межах якої вони сформувалися, але й під оглядом тих рясногранних чинників, які опосередковано детермінують їхнє виникнення й розвиток. Упровадження новітніх методів і технологій уможливило глибокий та всебічний опис таких площин і проявів етнічних конфліктів, найповніше дослідження яких сьогодні ще викликає певні труднощі. Водночас з'являється можливість ґрунтовніше розглянути елементи механізму розвитку етнічних конфліктів, шляхи їхнього розгортання і вирішення, а також перспективу врегулювання й прогнозування.

Крім того, застосування інформаційних технологій в сучасних суспільних і гуманітарних науках дозволяє належним чином формалізувати і схематизувати суспільно-наукове й соціогуманітарне знання. Для цього продуктивно використовуються предикатні оператори, які дозволяють чітко увиразнити не тільки терми, але й формули. Зокрема, довільну синтаксичну конструкцію «впровадження соціальних технологій ефективно» (A) або «впровадження соціальних технологій неефективно» ($\sim A$) зі слухним дієсловом $*$ у стверджувальній ($x * - \epsilon$, що A) або заперечній ($x * - \epsilon$, що $\sim A$) формі можна розглядати як опис інтенційного стану x . Наприклад, як інтенційний стан можна зафіксувати наявний або відсутній стан (« x є такий, що A »), (« x не є такий, що $\sim A$ ») тощо). А далі в контексті різних логічних модальностей можна застосувати інтенційні оператори

модальної логіки, які під час побудови нової системи логічного знання з певними предикатами можуть використовуватися не тільки у поєднанні з ними, але й незалежно від них. Запровадження обов'язкової форми з довільною підсумковою кількістю (конкретною чисельністю) термінів-операторів дозволяє будувати вирази з розгалуженими кванторами. Наступним кроком у розвитку подібної загальної теорії операторів логічного дослідження впровадження соціальних технологій може виявитися розроблення необхідної мови програмування, стиль репрезентації якої може відповідати способу викладення однієї з вже наявних формально-логічних мов.

Висновки. Отже, необхідність розробки і впровадження досконаліших порівняно з наявними методів збирання й аналізу показників у соціології етнічних конфліктів сьогодні є достатньо виразною. Подібна необхідність зумовлена, з одного боку, прогресуючими науковими розробками проблем конфліктології, демократизації, модернізації, еміграції, міжнародної безпеки загалом і соціології етнічних конфліктів зокрема, а з другого – досягнутим рівнем вивчення логічного слідування, умовного зв'язку, модальностей тощо як можливих для об'єкта дослідження способів атестації його існування.

Вагомий внесок у розробку і впровадження новітніх методів і технологій спеціальних соціогуманітарних досліджень могла б зробити логіка соціального пізнання. Однак дотепер ця царина соціального знання для соціальних і гуманітарних наук залишається Terra incognita.

Список використаної літератури

1. Євтух В.Б. Етносуспільні процеси в Україні: можливості наукових інтерпретацій. К.: СтилоС, 2004. 242 с.
2. Якубова Л. «Русский мир» в Україні: на краю прірви. Київ: КЛІО, 2018. 381 с.
3. Mucha J. Konflikt Etniczny Jako typ Konflikту Społecznego // Konflikty Etniczne, Instytut Etnologii, PAN, 1995. S. 32–38.
4. Philosophical Logic: Philosophical Works (The Philosophical Works of Georg Heinrich von Wright). Volume 2. First Edition. 1983. Ithaca, New York: Cornell University Press. 192 p.
5. Silvermann Irwin and Case Danielle. Ethnocentrism vs. pragmatism in the context of human affairs // Ethnic Conflict and Indoctrination. Altruism and Identity in Evolutionary Perspective. Edited by Irenaeus Eibl – Eibestfeldt and Frank K. Salter. New York. Oxford, Berghahn Books, 1998. 512 p.
6. Urs Altermatt: Das Fanal von Sarajevo. Ethnonationalismus in Europa. Zürich, Verlag Neue Zürcher Zeitung, 1996, 288 S.

LOGICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF IMPLEMENTATION OF SOCIAL TECHNOLOGIES

Vitalii Zuiev, Iryna Kravchenko, Vadym Penyuk

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute,

Faculty of Sociology and Law, Department of Philosophy

Prospect Beresteyskiy, 37, 03056, Kyiv, Ukraine

The modern development of the methodology, methods and techniques of special social and humanitarian research necessitates the improvement of existing methods and methods of social cognition. It is possible to achieve positive results on the way of conceptual synthesis of the methodology of social cognition and modern non-classical and modal logic. In the article, in the context of the need to improve the methods and methods of social cognition, the logical and methodological foundations of the introduction

of social technologies are considered on the example of their implementation in the sociology of ethnic conflicts.

Attention is drawn to the methodological and technological problems of obtaining the results of the study of ethnic conflicts. Since the effectiveness of such research directly depends on the nature of collecting and processing specific data, scientists are often forced to resort to formulating closed questions that provide a relatively exhaustive set of answer options. The application of such questions significantly accelerates the preparation of the received data for processing with the help of modern computer technology and artificial intelligence. But from the researchers' point of view, the use of closed questions is not sufficiently unbiased and may be associated with certain psychological difficulties in obtaining data. It is more correct to use open-ended questions that do not contain prompts and do not impose possible answer options on the respondents. At the same time, the use of open-ended questions determines the presence of modal attestations of social facts in the respondents' answers.

A kind of combination of means, modes and consistent figures of correlative sections of multi-valued, modal, relevant, paracontradictory, inductive, deontic, temporal and other logics can help to improve consideration of problems related to ethnic conflicts. And although the interaction of modern theories of non-classical and modal logic remains little studied, each of them is able to significantly expand the consideration of problems related to ethnic conflicts. For example, the combined application of the achievements of modal logic and time logic in the study of ethnic conflicts makes it possible to significantly detail the use of the categories of necessity, chance, possibility and reality. Also, a similar approach provides a clearer formalization of the difference between judgments.

Therefore, for the effective introduction of social technologies, constructive changes must take place in the study of its logical and methodological foundations. The implementation of such changes is likely on the way of applying the latest theories of non-classical logic and modern modal logic. In particular, in the social sciences and humanities, predicate operators can be productively used, which will make it possible to express not only terms, but also formulas. The introduction of a mandatory form with an arbitrary total number of operators makes it possible to construct expressions with branched quantifiers. The next step in the development of such a general theory of operators of the logical representation of the implementation of social technologies may be the construction of a certain programming language.

Key words: non-classical logic, modal logic, methodology, social cognition, social technologies, social sciences, humanitarian sciences, ethnic conflict, communication, dialogue.