

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АКТУАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГО-ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОСТИ**

**II Научно-практическая конференция
(в рамках XXVIII Моисеевских чтений: «Россия в XXI веке:
глобальные вызовы, риски и решения»)**

3 марта 2020 г.

**Сборник научных трудов
конференции**

**Донецк
2020**

**Актуальные эколого-политологические аспекты современности: сборник научных трудов II научно-практической конференции
3 марта 2020 г. - Донецк : ГОУВПО «ДОННТУ», 2020. – 97 с.**

XXVIII Моисеевские чтения проведены в продолжение научного обсуждения геополитических изменений в мире, начатого Российской Академией наук в 2019 г. в ходе международного научно-практического форума «Россия в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения». Глубокое по содержанию и актуальное сегодня утверждение Никиты Николаевича Моисеева о том, что «... человечество на пороге XXI века подошло к такому пределу в своём историческом развитии, который может обозначить некоторый рубеж, отделяющий более или менее благоприятную историю рода человеческого от неизвестного и, вероятнее всего, очень опасного будущего. Опасного для судеб наших детей и внуков... Это относится ко всему планетарному сообществу», является важным напоминанием «о необходимости единства действий, чтобы выжить» и вектором научных обсуждений и осмысления всеми направлениями науки.

В чтениях приняли участие учёные, преподаватели, аспиранты и студенты вузов социально-гуманитарного, естественно-научного и инженерно-технического профиля, представившие доклады, относящиеся к следующим вопросам обсуждения:

- идентификация России как социально-экономическая и политическая проблема выбора;
- суверенитет России и её историческая роль учредителя компромиссов в прошлом и настоящем;
- научно-технические, социально-экономические и технологические направления по укреплению России как сильной независимой державы;
- культура и гуманитарные проблемы современной цивилизации и роль России;
- универсальный эволюционизм Н.Н. Моисеева и историческая память для формирования современной научной картины мира.

В сборник вошли материалы докладов, представленные на II конференции «Актуальные эколого-политологические аспекты современности» научными и научно-педагогическими работниками образовательных учреждений высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики.

Сборник предназначен для студентов, аспирантов, научных и научно-педагогических работников высших учебных заведений, специалистов в области государственного управления, политологии, социологии, экологической безопасности, технических наук.

Организационный комитет: Маренич К. Н. – председатель оргкомитета, Рагозин Н.П. – заместитель председателя.

Ответственность за содержание, новизну и оригинальность поданного материала несут авторы статей.

Рекомендовано к печати учёным советом ГОУВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ». Протокол №1 от 28 февраля 2020 г.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ КАК ИМПУЛЬС ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ

М.Н. Кушаков

Министр образования и науки Донецкой Народной Республики
Minister of Education and Science of the Donetsk People's Republic

Л.Н. Волкова

Начальник Республиканской службы по контролю и надзору в сфере образования и науки,
Донецк, ДНР
vl0405@mail.ru

Republican Service for Control and Supervision of Education and Science, Donetsk, DPR

***Аннотация.** В статье даётся обоснование целесообразности интеграции образовательных учреждений и организаций высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики в российское образовательное пространство в контексте противостояния глобальным вызовам современности.*

***Ключевые слова:** Донецкая Народная Республика, системы высшего профессионального образования, развитие, анализ, перспективы, российское образовательное пространство, интеграция, целесообразность, результаты, перспективы.*

***Annotation.** The article substantiates the feasibility of integrating educational institutions and organizations of higher professional education of the Donetsk People's Republic into the Russian educational space in the context of confronting the global challenges of our time.*

***Keywords:** Donetsk People's Republic, higher vocational education systems, development, analysis, prospects, Russian educational space, integration, expediency, results, prospects.*

В современных условиях, быстро меняющихся под воздействием процессов глобализации, во всех сферах человеческой жизнедеятельности происходят определенные трансформации, переориентация целей и приоритетов развития. Система образования, как институт, отвечающий за адекватную подготовку людей к профессиональной, социальной, творческой и другим видам деятельности, не является исключением. Образовательные системы многих стран мира в настоящее время сталкиваются с рядом вызовов, среди которых основными являются проблемы качества образования: функциональной грамотности, адекватности образовательного контента требованиям современности, демографические проблемы и т.д.

Донецкой Народной Республике в условиях современных цивилизационных вызовов также приходится находить решения вышеозначенных, а также целого ряда специфических проблем. Будучи политическим продуктом Русской весны - массовых акций протеста русскоязычного гражданского общества на Юго-Востоке Украины в начале 2014 года против бандерофашистского государственного переворота в Киеве, Донецкая Народная Республика уже 5 лет является реальным политическим субъектом международных отношений, прежде всего между Россией и Украиной. Донецкая Народная Республика является одновременно и результатом, и гарантом интересов образовавшей его общности людей – русского мира Донбасса. Существующее на современном этапе единство Донбасса базируется на этнополитической общности восточных украинцев, русских и других национальностей, населяющих этот край, а доминирующий русский характер культуры этого региона, делает его неотъемлемой частью русского мира.

После развала Советского Союза за Донбассом закрепилась репутация не только промышленного и спортивного центра, но и региона, в котором можно получить качественное высшее образование. В авангарде образовательного процесса традиционно стояли представители технических специальностей: в общеукраинском рейтинге высших учебных заведений «Компас-2013» Донецкий национальный технический университет занял пятое место.

О качестве и востребованности образования в Донбассе в составе независимой Украины свидетельствует и общая динамика развития региона. Донецкая область оставалась самой густонаселенной на Украине, опережая следующую за ней Днепропетровскую область более чем на

миллион человек. В условиях постсоветской деградации украинского государства Донбасс сумел сохранить тяжелую промышленность, горнодобывающие предприятия, престижные медицинские учреждения, крупные железнодорожные узлы.

Кроме того, в предвоенные годы здесь активно развивался банковский сектор экономики, а в 2012 и 2013 годах (два года подряд) согласно украинской версии журнала Forbes Донецк признавался лучшим городом Украины для ведения бизнеса. Наличие в благоустроенной и динамично развивающейся столице Донбасса штаб-квартир нескольких крупнейших работодателей Украины послужило поводом для притока талантливой молодёжи из других регионов страны, включая Киев. Таким образом, довоенный Донецк являлся одним из немногих украинских городов, которому удалось остановить убыль населения.

Работа крупных производственных предприятий стимулировала процесс подготовки новых кадров и благоприятствовала развитию других сфер (медицины, культуры, туризма и так далее). Благодаря этому вузы Донецкой области не были оторваны от реальности, перед ними стояли конкретные задачи, студенты видели перспективу получения высшего образования.

Однако 2014 год для донецких вузов стал одним из главных рубежей за всю историю их существования. Конфликт на юго-востоке Украины не просто ударил по системе высшего образования в Донецкой области — он поставил перед выбором каждого отдельного студента, каждого преподавателя, каждого сотрудника вуза.

Незаконно избранное правительство Украины объявило гуманитарную блокаду своему будущему — студентам и всей учащейся молодёжи Донбасса. Прежде всего, вступительную кампанию 2014 года осложнило решение Министерства образования Украины о том, что Внешнее независимое оценивание в Донецкой и Луганской областях проводиться не будет. Абитуриентам предлагалось пройти тестирование в других регионах. В итоге абитуриенты донецких вузов, пережившие страшную летнюю фазу боевых действий, были зачислены в вузы республики по баллам школьного аттестата.

Далее начался процесс перевода донецких образовательных организаций высшего профессионального образования на территорию Украины. Процесс перевода вузов осуществлялся согласно решению Совета национальной безопасности и обороны Украины (СНБО) об эвакуации всех украинских государственных учреждений, которое президент П. Порошенко утвердил лишь 14 ноября 2014 года. Но для того же ДонНУ процесс начался раньше: уже 24 сентября 2014 года министр образования Украины Сергей Квит объявил о подготовке проекта перевода ДонНУ в другой город.

Кампанию против преподавателей, оставшихся на своих рабочих местах в Луганске и Донецке, Министерство образования и науки Украины инициировало уже в октябре 2014 года. Согласно этой инициативе администрации вузов должны были выявить и подать в Министерство списки преподавателей, которые поддерживают ДНР и ЛНР. Летом 2015 года в Интернете появилась первая информация о лишении ученых званий девяти преподавателей, позже министром Украины была озвучена цифра 12.

Под единодушное молчание «цивилизованного» мирового сообщества на фоне гуманитарной катастрофы, разворачивающейся на Донбассе, единственной великой державой взвешенно и толерантно отнесшейся к попытке самоопределения населения Донбасса, была Российская Федерация. Систематически предоставляя политическую поддержку республиканским органам власти, гуманитарную помощь населению, Россия по праву стала тем государством, на которое ориентирован внешнеполитический курс республики. С первых дней войны незаконного правительства против собственного народа и по настоящий день курс республики на Россию остался неизменным: 1 марта 2019 года был подписан Указ Главы ДНР Дениса Пушилина об утверждении концепции внешней политики Донецкой Народной Республики, и соответственно был предусмотрен её важнейший вектор - интеграция с Российской Федерацией.

Отправной точкой в разработке новой образовательной политики молодого государства, главной задачей которой было достижение высокого качества образования, его соответствие актуальным потребностям граждан республики послужил Закон «Об образовании», который был принят Народным Советом ДНР в июне 2015 года.

Закон «Об образовании» является основополагающим документом, регламентирующим отношения в сфере образования. Настоящим Законом регулируются общественные отношения участников образовательного процесса, возникающие в связи с реализацией конституционного права на образование, обеспечением государственных гарантий прав и свобод человека в сфере образования, а также устанавливаются правовые, организационные и экономические основы

образования в Донецкой Народной Республике, основные принципы государственной политики Донецкой Народной Республики в сфере образования, общие правила функционирования системы образования и осуществления образовательной деятельности, определяет правовое положение участников отношений в сфере образования.

На сегодняшний день Комитет по образованию, науке и культуре Народного Совета ДНР работает над усовершенствованием законодательной базы в сфере образования республики. Сегодня Закон об образовании уже не может регулировать отношения в образовании, многие его нормы дублируются, порождая тем юридические коллизии. За основу нового закона об образовании в ДНР взят федеральный закон РФ об образовании, что способствует дальнейшей интеграции образования республики в научное и образовательное пространство Российской Федерации.

Приблизительно в одно время у донецких учебных заведений начали появляться не только «двойники» на подконтрольных Киеву территориях, но и вузы-побратимы в Российской Федерации. При этом уже в 2016 году все высшие учебные заведения III и IV уровней аккредитации ДНР заключили договоры о сотрудничестве с партнерами из РФ. За прошедший период были установлены контакты с вузами Москвы, Санкт-Петербурга, Кабардино-Балкарии, Ставрополя, Ростова-на-Дону, всего в 14 регионах РФ, и эта география продолжает расширяться. Выпускники вузов ДНР проходили государственную итоговую аттестацию в вузах-побратимах Российской Федерации и подтвердили высокий уровень подготовки. На данный момент более 6 тысяч выпускников ДНР получили российские дипломы о высшем профессиональном образовании.

Говоря об образовательных стандартах, следует отметить, что в настоящее время в Республике идёт активная интеграция образовательного пространства Донбасса в российское образовательное пространство. Переход на российские образовательные стандарты в вузах ДНР - это не фикция. 4 вуза Донецкой Народной Республики ДонНУ, ДонНАСА, ДонНУЭТ, ДонНМУ прошли государственную аккредитацию образовательной деятельности в Российской Федерации. Ещё 2 вуза – ДонНТУ и Горловский институт иностранных языков заканчивают подготовку к этому процессу. В настоящее время специальности, по которым ДонНУ, ДонНАСА, ДонНУЭТ, ДонНМУ ведут подготовку, полностью соответствуют стандартам образования России. Начиная от названий специальностей и заканчивая наполнением дисциплин. Проведена колоссальная работа, на которую в мирное время нужно было бы потратить лет десять. Но наши вузы справились с этой задачей за три года. Материальная база слегка отстает от вузов РФ, осуществляющих аналогичную подготовку, но, благодаря помощи России мы и эту проблему преодолеем.

При этом сотрудничество с вузами РФ не сводится только к получению российских дипломов выпускниками Донецкой республики. Сотрудничество с российскими вузами имеет разноплановый характер как на научном и образовательном уровнях, так и на культурном и патриотическом. Мы принимаем делегации из вузов России и в свою очередь отправляем наших сотрудников и студентов в Российскую Федерацию. Это форумы, семинары, конференции и т. д. Любой наш студент, если его багаж знаний позволяет, может, получив в ДНР квалификацию «бакалавр», поступить в России в магистратуру на бюджетное место, но уровень его знаний должен быть конкурентоспособным с российскими студентами.

Особое место среди глобальных вызовов системе образования Донецкой Народной Республики занимает информационно-технологический, связанный со сменой технологий, развитием цифровой среды и с обусловленными этими проблемами устареванием знаний и прогнозом востребованности тех или иных компетенций. Цифровизация, нарастающее внедрение цифровых ресурсов во все сферы жизни общества, – это мировая тенденция, которую нельзя остановить. Процесс цифровизации экономики, образования и любых иных сфер жизни человека предполагает формирование у него цифровой (информационной) культуры, позволяющей грамотно использовать открывающиеся возможности и органично встраиваться в среду информационного общества.

В Российской Федерации, на синхронизацию с образовательным процессом которой нацелена система образования Донецкой Народной Республики, в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013–2020 годы Правительством РФ развивается проект «Современная цифровая образовательная среда», направленный на создание условий для системного повышения качества, расширения возможностей непрерывного образования. Проект реализуется путем создания цифрового образовательного пространства, доступности онлайн-обучения и направлен на возможность организации смешанного обучения, выстраивания индивидуальных образовательных маршрутов обучения, самообразование, семейное и неформальное образование.

Развитие цифровых технологий в сфере образования в Донецкой Народной Республике диктуется современными вызовами и поддерживается как на государственном уровне, так и широкой общественностью. Именно поэтому Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики приняло решение о создании рабочей группы по разработке концепции «Цифровизации системы образования Донецкой Народной Республики».

Цифровой университет – это вуз будущего. Цифровой университет работает с цифровыми технологиями, "живет в цифре" и, благодаря этому, создает соответствующую среду, в которой будущие специалисты приобретают навыки работы с цифровыми технологиями. IT-направления подготовки есть во многих вузах, однако эффективность обучения существенно вырастает, если сам университет становится цифровым.

В то же время, цифровой университет должен предоставлять студентам и преподавателям удобные сервисы, которые помогают организовывать учебный процесс и коммуникации, фиксировать и анализировать цифровой след, грамотно выстраивать индивидуальные образовательные траектории, оперативно реагировать на возможные проблемы.

По сути, все сопровождающие процессы современного университета должны быть выстроены на основе цифровых технологий. Это требует перехода к управлению большими данными, начиная с работы с абитуриентами или мониторинга трудоустройства выпускников и заканчивая анализом учебного поведения.

Таким образом, цифровая трансформация вузов ещё одна задача, которую должна решить система высшего профессионального образования ДНР.

Современное общество приобретает новое качество глобального информационного общества, в котором меняются характер производства, темпы развития, нормы жизнедеятельности отдельного человека, группы и общества. Неизменными остаются лишь нравственно-культурные ценности русского мира. Невнимание к ним, пренебрежение ими способно обернуться новыми бессмысленными национальными трагедиями.

УДК 130.2

К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМЕ ПРЕДМЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Н. П. Андриюшкова

Образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет», г. Донецк, ДНР
andruchkova@rambler.ru

Educational organization of higher professional education
"Donetsk national University", Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** Данная статья посвящена философскому анализу механизма творческой деятельности человека, представляя собой попытку критического осмысления возможностей деятельностного подхода к решению проблемы субстанционального основания истории общества и культуры.*

***Ключевые слова:** общественная история, культура, деятельность, опредмечивание – распредмечивание, субстанция.*

***Annotation.** This article is devoted to the philosophical analysis of the mechanism of human creative activity, representing an attempt to critically reflect on the possibilities of an activity approach to solving the problem of the substantial foundation of the history of society and culture.*

***Keywords:** social history, culture, activity, objectification - objectification, substance.*

Проблема обнаружения закономерных форм общественно-исторического развития и его направленности, всегда связанная с необходимостью осмысления механизмов преемственного существования во времени общественного целого, не может быть решена сколь-нибудь удовлетворительно без понимания места и роли в этом процессе человека как активного субъекта социального действия. Понятие деятельности человека как существа разумного, своими корнями уходящее в философию эпохи Просвещения, будучи, казалось бы, предметом достаточно изученным,

тем не менее, и сегодня представляет собой проблему, связанную с целым рядом принципиальных методологических вопросов, требующих своего разрешения.

В частности, это относится к вопросу о том, может ли человек как активный субъект конкретно-исторических действий быть вместе с тем также и источником (субъектом) общественно-исторического развития в целом? Соответственно, может ли *деятельность индивида* быть субстанциальной основой истории общества и культуры?

Актуальность обращения к анализу теоретических возможностей и границ *деятельностного подхода*, представленного в работах отечественных философов 60-70-х годов прошлого века¹ сегодня объясняется тем, что понятие *деятельность* хотя и способно выражать и фиксировать целесообразный, сознательный характер действий индивида посредством категорий *цель, средство, результат*, но при этом оно всё же неспособно дать объяснение процессу *происхождения* сознания и целесообразности как таковой, а значит – оно не может быть не только объяснительным принципом возникновения человеческого общества и культуры, но и принципом, объясняющим механизм исторических изменений общества и культуры на всех последующих этапах их существования.

На это обстоятельство уже обращалось внимание в исследовательской литературе и ставился вопрос о том, «...способно ли сложившееся за последние полвека в отечественной литературе понимание культуры, идейно и организационно оформившееся в виде так называемого «деятельностного подхода», быть тем путём, который приведёт к раскрытию её *сущности*? Не менее важным является и вопрос о том, содержит ли данный подход какую-либо *перспективу* для выработки представлений о механизмах культурно-исторического развития или он представляет собой *тупиковый вариант*?» [5, с. 48-49]. Нам представляется, что началом поиска ответа на вопрос о том, может ли индивид и его сознательная деятельность выступать в качестве субстанциального начала истории человеческого общества и культуры, может стать рассмотрение содержания понятия предметной деятельности человека с точки зрения её внутренней структуры и механизма функционирования, раскрываемых категориями «опредмечивание» и «распредмечивание».

Если нами движет интерес понимания направленности исторического процесса и перспектив развития как человека, так и человечества в целом, то одним из важнейших аспектов исследования механизма развития человеческой истории следует признать также и способ подключения индивида к общественно-историческому процессу и культурному достоянию, благодаря освоению содержания которых индивид в свою очередь может оказывать воздействие на ход истории, выступая в этом смысле как творец нового, как участник и создатель мира культуры. В этом плане мы можем выделить творческую деятельность индивида в качестве предмета, достойного анализа и понимание которого способно хотя бы отчасти пролить свет на поставленные выше вопросы.

Проблема творчества и творческой деятельности волнует человечество с античных времён и по сей день. Более того, в XX веке эта проблема приобрела характер комплексный и междисциплинарный, включая помимо философских также и исследования в области психологии, педагогики, культурологии, антропологии, исторической науки. Сегодня, обращаясь к анализу предметной деятельности человека, уже недостаточно простого признания, ставшего со времён философии Просвещения «общим местом», согласно которому каждое последующее поколение не просто получает культурное наследие от прошлых поколений, но и само активно преобразует и совершенствует его с помощью своей собственной деятельности. Сегодня важно дать ответ на вопрос, каков же механизм творческой деятельности человека и может ли этот механизм быть движущей силой культурно-исторического развития.

Двигаясь в рамках деятельностного подхода, Г. С. Батищев в 60-х годах XX века предпринимает попытку раскрытия механизма предметной деятельности человека посредством категорий «опредмечивание» и «распредмечивание», справедливо рассматривая двуединый процесс опредмечивания – распредмечивания как способ освоения индивидом существующих форм культуры, как способ, обуславливающий развитие сущностных сил человека и тем самым возможность его превращения в активного субъекта творческой деятельности, способного создавать духовные и материальные ценности. И действительно, актуализация потенциально заложенного в человеке творческого начала осуществляется в процессе деятельности, в ходе которой происходит

¹ По этому вопросу См.: Батищев Г. С. «Деятельностная сущность человека как философский принцип» [1], Батищев Г. С. «Противоречие как категория диалектической логики» [2], Батищев Г. С. «Опредмечивание и распредмечивание» [3], а также работу Давидовича В. Е. и Жданова Ю. А. «Сущность культуры»

освоение социально-значимого опыта, который наличествует в качестве идеального плана предметного мира культуры.

Освоение этого идеального плана культурно-исторического наследия (включая предметный мир культуры), осуществляющееся в форме процесса распредмечивания, представляет собой, по характеристике Г. С. Батищева, процесс преобразования «логики предмета» в «логику деяния человеческой способности» [2, с. 99]. Таким образом, распредмечивание характеризует процесс преобразования *формы вещи* через соответствующую деятельность в *форму идеи*, которая в дальнейшем снова выступает как *форма предметной деятельности*. Для формирования сущностных сил человека необходимо, чтобы распредмечивание было адекватным заложенному в предмете назначению, его смыслу. Лишь действуя с предметом адекватным образом, индивид может распредметить для себя человеческий смысл, присвоить себе сущностные силы, развитые предшествующими поколениями людей и воплощённые в предметах и формах культуры.

Процесс *опредмечивания* представляет собой прямо противоположный по своей направленности процесс, а именно: процесс превращения и перехода субъективных сущностных сил человека из *формы идеи* через деятельность в *форму предмета*., благодаря чему любая вещь, изготовленная человеком, оказывается воплощением и носителем идеальной цели, смысла, человеческих субъективных способностей, обретая своё человеческое предназначение.

Соглашаясь в общих чертах с тем, что содержание категорий «опредмечивание» и «распредмечивание» способно выражать механизм индивидуальной деятельности человека, вместе с тем хочется поставить под сомнение заверение Г. С. Батищева, согласно которому указанные категории своим содержанием раскрывают «всеобщий способ бытия человеческой культуры, способ, каким люди делают всю свою общественную жизнь, делают свою историю» [3, с. 154].

Здесь снова уместно будет сослаться на критический анализ возможностей деятельностного подхода, предпринятый Т. Э. Рагозиной, которая обращает внимание на следующее несоответствие: «Не составляет труда увидеть, что деятельность как процесс взаимоперехода *действующей способности субъекта* в форму предметности и обратно представляет собой, вопреки заверениям автора, отнюдь не всеобщий «...способ, каким люди делают всю свою общественную жизнь», а лишь *способ освоения индивидом* всеобщих форм культуры, то есть – *механизм подключения индивида к культурно-историческому процессу*, но никак не *механизм функционирования самого социокультурного целого*; что категории «опредмечивание» и «распредмечивание» своим содержанием выражают формы *индивидуальной деятельности человека*, в которых осуществляется развитие его *сущностных сил*, а не *всеобщие формы существования и функционирования культуры* – не механизмы общественно-исторического развития» [5, с. 52].

И в самом деле, посредством категорий «опредмечивание» и «распредмечивание» мы можем раскрыть и объяснить лишь механизм *индивидуальной творческой деятельности человека*, но никак не механизм функционирования и развития социокультурного целого – общества. Именно это обстоятельство и заставляет нас усомниться в трактовке предметной деятельности индивида как основы общественной истории и культуры, считая её, как минимум, спорной.

Литература:

1. Батищев, Г. С. Деятельностная сущность человека как философский принцип / Г. С. Батищев // Проблема человека в современной философии. – М., 1969. – С. 3-114.
2. Батищев, Г. С. Противоречие как категория диалектической логики / Г. С. Батищев. – М.: Высш. шк., 1963. – 119 с.
3. Батищев, Г. С. Опредмечивание и распредмечивание / Г. С. Батищев // Философская энциклопедия; Ин-т философии АН СССР; гл. ред. Ф. В. Константинов. – М., 1967. – Т. 4. – С. 154-155.
4. Давидович, В. Е., Жданов, Ю. А. Сущность культуры / В. Е. Давидович, Ю. А. Жданов. – Ростов н/Д: Изд-во Ростов. ун-та, 1979. – 264 с.
5. Рагозина, Т. Э. Концептуальные границы деятельностного подхода: критический анализ / Философия и культура в гуманитарном дискурсе. Материалы международной научно-методической конференции 27 апреля 2018 года. – Воронеж : Воронежский ЦНТИ, 2018. – С. 48-57.

ПОЛИТИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО КАК ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

А.С. Армен

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донецкий национальный технический университет», г. Донецк, ДНР
armenanastasiya@gmail.com

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** Статья посвящена обзору категорий «биополитики» и «биовласти», их утверждению в современном обществе в качестве актуальных явлений политической сферы. Особое внимание уделяется вопросам управления и контроля в сфере человеческой сексуальности. Акцентируется внимание на том, что вспомогательные репродуктивные технологии и установленный сегодня в Европе гендерный порядок представляют угрозу для современного общества.*

***Ключевые слова:** биополитика, биовласть, трансгуманизм, политизация биологического.*

***Annotation.** The paper is devoted to a review of the categories of "biopolitics" and "biopower", their approval in modern civilization as relevant phenomena of the political sphere. Particular attention is paid to issues of management and control in the field of human sexuality. The emphasis is on the fact that assisted reproductive technologies and the existing gender order pose a threat to modern society.*

***Key words:** biopolitics, biopower, transhumanism, politicization of biological.*

Традиционно утвержденное расщепление пространства человеческого существования на приватное и публичное сегодня теряет свое значение. Самые разнообразные аспекты человеческой жизнедеятельности, отнесенные к сфере приватного проявляются в общественном публичном поле с большим резонансом. Политизация биологического является характерной чертой современной западной цивилизации. На формирование подобной тенденции в значительной мере повлияла трансформация форм доминирования и контроля, идею о которой развивал в середине 1970-х годов в своих работах «История сексуальности» и «Рождение биополитики» Мишель Фуко. Исследуя генеалогию форм власти, М. Фуко приходит к выводу, что с начала XIX века начинают происходить кардинальные изменения в способах управления европейскими обществами. С наступлением современной эпохи появляются новые технологии властвования, нацеленные на управление жизнью как таковой. Эту технологию отправления власти, объектами которой становятся такие неведомые ранее феномены, как «население» и его «жизнь», М. Фуко и называет «биовластью» [1, с.122].

Появление этой новой технологии использования власти он увязывает с развитием капиталистических отношений и формированием национальных государств. Связанная с этими процессами необходимость развития, накопления и рационального перераспределения ресурсов обусловила новую форму власти, основанную на защите жизни. Внутри «биовласти» М. Фуко выделяет «биополитику», регулирующую жизнь населения в целом, ее продолжительность, качество, уровень рождаемости и т.д. при помощи таких основанных на росте знания технологий власти, как демография, массовое образование, здравоохранение, сексуальность и т.п. Так, государственное управление полностью сводится к управлению населением, а предметом политики становится человеческое тело. Однако вместе с тем, возникает вопрос, что стоит за подобной «защитой»? Многие современные авторы, вскрывая истинные цели биополитики настаивают на том, что для нее характерно не столько стремление к заботе о жизни населения, сколько необходимость поддержания жизни индивидов исключительно для использования их в качестве рабочей силы. Поэтому основные действия нового типа власти направлены на успешное управление процессами общественного труда с целью получения большей прибыли. Так, по сути, возникает новая социальная технология, механизм, который наравне с идеологией помогает государству осуществлять контроль над индивидами, посредством медицины, системы здравоохранения и разнообразных биотехнологий. Так, встает следующий вопрос, не стоит ли в качестве стратегической цели биополитики реконструкция человеческой телесности? Ведь только послушное, искусственно скроенное тело можно подчинить и в дальнейшем использовать, модифицировать, усовершенствовать и извлекать из него

экономическую выгоду. «Тело, – пишет Фуко, – биополитическая реальность; медицина – биополитическая стратегия» [2, с.82]. Медицина в данном случае становится действительно биополитической стратегией или частью стратегического комплекса, которым располагает современное государство. Сегодня биополитическое, биологическое, физиологическое измерения становятся намного важнее идеологии в классическом понимании. С развитием медицины и медицинского знания власть получает новые возможности контроля над умами и телами людей.

Мы становимся свидетелями ввода в сферу политического, и особенно в сферу надзора и контроля таких сугубо биологических вопросов, как генная инженерия, применение биотехнологий, клонирование, искусственное бессмертие, а также аборт, смена пола, вспомогательные репродуктивные технологии, стерилизация, однополые браки, феминизм, ювенальная юстиция и т.д. Но из самого определения биополитики следует, что все аспекты, касающиеся контроля над человеческим телом являются важнейшим предметом ее интересов. Конечная цель биополитики заключается в тотальной биологизации политики и тотальной же политизации биологии в интересах государства или надгосударственных структур, ТНК, бизнес-элит и пр.

Отдельно стоит упомянуть о шокирующих экспериментах с человеческой сексуальностью. Нравственные ограничения, накладываемые традицией на сексуальность, рассматривались как сдерживающие инструменты, применяемые с целью социального контроля. Вскрытая же, лишенная статуса интимности, буквально «прорвавшаяся» в публичное пространство, именно она, будучи проявлением индивидуальной телесности, сегодня в большей мере подвержена политизации. Так, сексуальность, вписанная в процесс воспроизводства человеческого рода, становится объектом биополитической регуляции и пристального внимания со стороны многих европейских правительств. Европейская идея «терпимости» на сегодняшний день является ничем иным, как способом маскировки вмешательства и деконструкции сексуальности. Фуко отмечает, что «складывающиеся сейчас общества безопасности терпимо относятся к целому ряду разновидностей поведения, в пределе – отклоняющихся от нормы и даже антагонистичных по отношению друг к другу; правда, при условии, что такое поведение оказывается «защищенным оболочкой», не допускающей таких людей и форм поведения, которые считаются неподконтрольными и опасными. И отграничивать такие «опасные случайности» – дело власти. Но в упомянутой оболочке имеется свобода маневра и некий плюрализм, к которому относятся со значительно большей терпимостью, нежели при тоталитаризме. Это более ловкая и хитрая власть, чем власть тоталитарная...это власть нового типа» [3, с.48] Ситуация, сложившаяся сегодня в большинстве государств Западной и Северной Европы демонстрирует массу примеров избирательной толерантности к некоторым проявлениям, еще не так давно, маркируемым в качестве девиантных. Примерами могут служить гомосексуальные браки, «поиск» гендерной идентичности, педофилия и т.д. Настолько дико воплощены неолиберальные ценности Европы, навязанные европейскими политическими институтами и закрепленные в основополагающих текстах Евросоюза, что становится очевидным тоталитарный способ утверждения ценностей подобного толка. Так, коварная черта биовласти проявляется в том, что подобная показательная толерантность по отношению к одним явлениям и процессам часто является оправданием для демонстрации крайне непримиримой позиции и давления касательно иных вопросов. К последним можно отнести отстранение тех, кто противится установлению новой морали от государственных должностей, агрессивные нападки на носителей любых традиционных ценностей (религиозных, семейных, политических). Растущее в геометрической прогрессии количество бездумных потребителей не только товаров и услуг, но и удовольствий, часто, извращенных, в поисках идентичности представляют весьма удобный материал для политических и бизнес-элит. Так мы становимся свидетелями того, что сегодня последние ведут настоящую войну против традиционных представлений, учреждений, воспитания и нравственности. Таким образом, многочисленные маргинальные группы, т.н. «меньшинства» различных мастей, благодаря перекраиванию представлений об идентичности и норме, становятся признанными представителями человеческого рода. Для них европейским законодательством предусмотрен широкий спектр льгот, преференций и возможностей – от дополнительного финансирования в сфере медицинских услуг до льготного налогообложения. В то время, как представитель традиционной ориентации оказывается уязвим и во многих случаях бесправен, сталкиваясь с последствиями биополитики как в частной сфере (примеры «гендерного» просвещения в школах, система ювенальной юстиции), так и в публичной (потеря работы, обвинения в нетолерантности).

Английский футуролог Э.Тоффлер, предвещая гибель институтов индустриального общества самой очевидной из всех сил рассматривает новую технологию деторождения. «Близится конец мистического отношения к материнству, – считает Тоффлер» [4, с.248]. Вполне реальным считает

Тоффлер даже то, что в рождении ребенка могут участвовать больше двух биологических партнеров. Кого же следует считать матерью и отцом в таком случае? Возможность заранее выбрать цвет кожи и пол младенца или даже запрограммировать его IQ, «заказать», например, внешнюю привлекательность и личностные характеристики, выращивание младенцев «в пробирке», возможность пойти в «эмбриобанк» и просто приобрести эмбрионы лишают понятие материнства его сакрального значения. Ведь традиционно рождение новой жизни осмыслялось в категориях «тайны» и «чуда», а вновь приобретенная возможность грубого вмешательства в естественный, тысячелетиями отлаженный процесс есть не что иное, как биовласть. Отметим тот факт, что революционные новшества в сфере репродуктивных технологий передают фукинианской концепции новый смысл. По сути, эта власть может контролировать начало, протяженность, окончание человеческой жизни, видоизменяя человеческую природу, фактически, до неузнаваемости. А разрушение глубинной духовной связи между матерью и младенцем со временем приведет к безвозвратной атомизации общества, появлению людей-киборгов, утративших свои корни и нравственные ориентиры, «расчеловечиванию» человека. Означает ли это, что европейскую цивилизацию победит идея трансгуманизма?

Таким образом, суть биополитической теории заключается в идее распространения государственной власти на биологическую жизнь людей. Опасность биополитического господства властных институтов над человеком сегодня очевидна на примере революционного переформатирования человеческой природы с помощью сексуальности вообще и аномальной сексуальности в частности. По сути, то, чего не удалось добиться в годы бушующей сексуальной революции (середина XX века) грубым и откровенным способом, делается теперь намного хитрее, но более системно и тотально – с помощью уроков по половому воспитанию и риторике, законодательства, агрессивной пропаганды.

Литература:

1. Современная западная философия. Энциклопедический словарь / Под. ред. О. Хеффе, В.С. Малахова, В.П. Филатова. М.: Культурная революция, 2009. – 392 с.
2. Фуко М. Рождение биополитики: Пер. с фр. А.В. Дьяков. – СПб.: Наука, 2010. – 448 с.
3. Фуко М. Интеллектуалы и власть: Пер. с франц. Б. М. Скуратова под общей ред. В. П. Большакова М.: Праксис, 2006. – 320 с.
4. Тоффлер О. Шок будущего: Пер. с англ. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 557 с.

УДК: 316.32«312»:008/.009

КУЛЬТУРА И ГУМАНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

В.Г. Богуславская

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», Макеевка, ДНР

boguslawskaya2017@yandex.ru

State Educational establishment of higher professional education
Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, Makeevka, DPR
(The Donetsk People's Republic)

***Аннотация:** В докладе автор раскрывает роль современной цивилизации и общества в вопросах молодежной культуре и ее проблемам. Раскрывается роль русского языка и культуры в Донецком регионе. Подробно описывает суть проблемы и возможные пути разрешения.*

***Ключевые слова:** молодежь, цивилизация, культура, культурные ценности.*

***Annotation:** The report deals with the influence of modern civilization and society on youth problems in the sphere of culture. The role of the Russian language and culture in the Donetsk region is revealed. The ways of solving youth problems in the modern society are described.*

***Keywords:** youth, civilization, culture, cultural values.*

Актуальность исследования. Современная цивилизация, переосмысление культурных ценностей и дальнейшая роль России во многом зависят от духовного состояния, гражданской позиции, культурных традиций и ценностей, а также от решения проблем молодежной культуры России. Так как в условиях политических и социальных изменений в жизни общества возрастает роль молодежи, способной к самовыражению и саморазвитию, умеющей принимать решения, ведь на ней лежит ответственность за сохранение и развитие русской культуры, культурных ценностей и смыслов, за цивилизованное вхождение России в мировое сообщество.

Каковы же современные пробелы в становлении духовной культуры в XXI столетии? Какую личность мы сможем получить? Что вызывает тревогу сегодня? Можно сказать, что особую тревогу в современной цивилизации, в том числе и в России, вызывает молодое поколение, т.к. оно все больше отдаляется от духовных культурных ценностей. Этому во многом способствуют кризисные явления в системе образования и, особенно, пропаганда в средствах массовой информации норм насилия, потеря нравственных ценностей и потеря интереса к будущей профессии, к труду, к семье. При этом так же растет разочарование к государственной политике, к демократическим идеалам и ценностям современной цивилизации, усиливается пессимистическое настроение, недоверие к возможности общества совместно решать социально-политические и социально-экономические вопросы. Это ведет к разрушению морально-нравственных устоев и, даже, к правовому беспределу. Если же касаться культурологических тем, то здесь, скорее всего мы можем говорить о молодежной субкультуре, которая опирается не на образцы мировой культуры, а пытается внести в молодежную среду нечто «новое – свое», не всегда сопоставимое с общественными ценностями.

Но это не значит, что у молодого поколения нет высоких культурных образцов. Ведь в этом возрасте происходит переоценка ценностей, и затем, повзрослев, человек начинает соизмерять имеющиеся у него образцы поведения, мышления уже со «взрослыми», принятыми и в мировой культуре, и в культуре современной России [1]. В начале XXI в. культура, особенно молодежная, резко подвергалась американскому масскульту и, тем самым вызывала пересмотр жизненных идеалов, смыслов и ценностей в русском обществе и повлияла на новое подрастающее поколение [2]. Это с одной стороны, а, с другой, этот переход к новому демократическому образу жизни, который принес с собой свободу слова, свободу мнений, а также позволил самому строить свое будущее и выбирать свой собственный путь.

Сегодня влияние русской культуры ощутимо и на бывшие территории Советского Союза, где большинство населения русскоговорящее. Здесь также наблюдаются перемены к лучшему, что связано с вхождением в жизнь современного общества таких социальных понятий и явлений, как демократия, свобода слова, печати и совести. С этим, например, в донецком обществе, связана активизация социально-культурного творчества различных возрастных категорий населения. Расширяется количество видов художественного творчества, а также различного рода общественных объединений, работает центр славянской культуры, в этом же году проходит год русского языка. Большую адресную помощь мы получаем от Российской Федерации, а также мы видим начальную поддержку молодежным инициативам. Только в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры ежегодным проведением стали проведения форумов, слетов, работа со студенческими кураторами. Большой популярностью пользуются выездные мероприятия, среди которых форум Первокурсников «First» на базе студенческого оздоровительного лагеря «Монолит» поселок Седово Новоазовского района; туристический слет «Траверс» на базе отдыха «Топольки» поселок «Зуевский»; конкурс «Лучший студенческий куратор ДонНАСА 19/20». В течении года проводятся внутривузовский конкурс «Кубок КВН», с участием молодых и более опытных команд, межвузовский студенческий мультifestиваль «MaYovka» и др., где заново осваиваются огромные запасы культурного потенциала русской культуры. Но оказалось, что за всеми «плюсами», кроется опасность морального разложения общества – это рост уровня преступности, особенно малолетней, высокий уровень проституции, наркомании и алкоголизма, а также наблюдается отсутствие интереса к науке и самостоятельному творчеству [6].

Из всего сказанного следует, что перед современным обществом стоит выбор – или принять это как должное, или подготовить человека к самостоятельному выбору, т.е. воспитать самостоятельную личность. Подготовка к самостоятельности начинается в детства, с семьи. Именно в семье формируется жизненная концепция будущей личности. Но посмотрим, что окружает ребенка в его доме – родители или предметы современного быта: компьютеры, планшеты, мобильные телефоны и др. техника. При этом некоторые родители не утруждают себя воспитанием, а заменяют этот процесс на покупку новой «игрушки». А что ребёнок смотрит, как он познает окружающий мир это уже неважно, главное он не отвлекает родителей от их взрослых «игрушек» [1]. Из этого начинает

складываться новый мир и в комбинации с современными «игрушками» ребенок превращается в робота, который умело нажатием кнопки и попадает в неведомый взрослый мир или новую субкультуру. Позже, став подростком, он оказывается в «уличной культуре», его культурный потенциал формируется уличной компанией. В ней он проводит все свое свободное время.

Точно также можно говорить об отношении к учёбе, современная молодежь резко отличается от поколений живших в СССР. Современное образование как в России, так и в Донецком регионе не является обязательным, поэтому появившаяся свобода выбора разделила молодёжь на тех, кто учится ради диплома и на тех, кто учится для будущего, познает азы своей профессии.

Поиск новых форм культурного развития молодежи, особенно в нашем регионе на современном этапе, является сегодня большой проблемой современной цивилизации. Освободившись от одной идеологии – в России «цементирующих» идеологических клише [4], а у нас – от украинского национализма, нынешние культурные формы находятся в творческом поиске адекватного выражения социального содержания новых жизненных процессов [3].

Все это и определяет особую актуальность разработки новых механизмов молодежной политики в современном обществе, имеющий новый смысл и новые приоритеты, соответствующие обществу XXI столетия.

Литература

1. Аронов А.А. Вклад России в мировую культуру / А.А. Аронов. – М., 2002. – 448 с.
2. Кармин А.С., Новикова Е.С. Культурология. – СПб.: 2006. – 464 с.
3. Колин К.К. Культурологические аспекты информационной безопасности // Стратегические приоритеты. 3, 2017. – с. 82-100.
4. Ноздрина Н.А. Основные проблемы культуры современной России и молодежи // Научно-методический электронный журнал «Концепт» - 2015. – Т. 13 – 4136-4140. – URL: <https://e-koncept.ru/2015/85825.htm>
5. Орлова Э.А. Социология культуры. – М.: Академический проект, 2012. – 575 с.
6. Розин В.М. Культурология. Учебник / Серия «Высшее образование». – М.: ИНФРА – М, ФОРУМ, 2002. – 344с.
7. Степин В.С. Человеческое познание и культура. – СПб.: СПбГУП, 2013. – 131 с.

УДК 001.895

ИННОВАЦИОННЫЙ ВЕКТОР НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

И.А. Бондарева, А.Р. Моисеенко

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донецкий национальный технический университет»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика
alinamoi92@list.ru

State Higher Educational Establishment «Donetsk National Technical University»,
Donetsk, Donetsk People's Republic

Аннотация: рассмотрены несколько архетипа отраслей, исходя из доминирующего источника инноваций: научный, инженерный, потребительский или архетип эффективности. Охарактеризовано наличие определенных видов инноваций для различных отраслей промышленности России.

Ключевые слова: эффективность, инновации, развитие, архетип, отрасль.

Abstract: Several archetypes of industries are considered, based on the dominant source of innovation: scientific, engineering, consumer or archetype of efficiency. The presence of certain types of innovation for various industries of Russia is described.

Keywords: efficiency, innovation, development, archetype, industry.

Появление прорывных технологий, цифровизация всех сфер деятельности, ускорение жизненного цикла продукции, требуют от современных предприятий любого масштаба и любой отрасли кардинальных изменений, не возможных без внедрения инноваций. Меняются механизмы создания стоимости, смещаются зоны рентабельности, появляются новые субъекты рынка и все это влечет за собой изменения соотношения сил в отраслях, смещая приоритеты в сторону внедрения новых идей и разработок на действующих предприятиях.

Целью работы является обоснование роли инновации как фактора научно-технического и технологического развития России.

В экономике России есть ряд отраслей, которые являются наиболее перспективными для внедрения инноваций, однако в большинстве случаев требующих больших объемов капитальных вложений и освоение крупных рынков. К таким можно отнести нефтегазовую промышленность, энергетику и металлургию, которые могут стать локомотивом для внедрения новейших прогрессивных технологий и государственными центрами инновационной деятельности. Однако интенсивный рост скорости создания новых продуктов и разработок предъявляет высокие требования к смене подходов к функционированию и готовности внедрять инновации, формировать и осваивать специфические ресурсы на развитие инновационной деятельности.

В менее перспективных отраслях экономики российские предприятия могут внедрять инновации в отдельных сферах деятельности. Например, в развивающемся рынке для реализации инноваций по всей цепочке создания стоимости в отрасли машиностроения и фармацевтике, можно выделить направления, в пределах которых предприятия имеют возможность создавать стоимость за счет применения инноваций и соответствующих компетенций для дальнейшего развития.

Для реализации инноваций в крупных масштабах нужен эффективный механизм взаимодействия крупного бизнеса, государства, научных центров и технологических предпринимателей. В большинстве случаев инновации ассоциируют со стартапами. Однако, что касается глобальных инноваций, то источниками внедрения и реализации являются крупные предприятия и фундаментальный уровень исследований. Со стороны государства вовлечение крупных промышленных центров в инновационный процесс играет решающую роль.

Активное государственное вмешательство в инновационный процесс может значительно повысить уровень развития различных отраслей. Вмешательство государства не должно ограничиваться финансированием фундаментальной науки и новых разработок. Со стороны государства должно определять приоритетные отрасли для внедрения инноваций, обеспечивая их при этом значимой поддержкой, выявлять факторы, препятствующие внедрению инноваций и снижать их негативное влияние. Под руководством государства должны быть организованы площадки для сотрудничества крупных предприятий различных отраслей, научных центров и стартапов для реализации новых идей и разработок, а также решения сложных проблем.

Тенденции появления прорывных технологий, приводящих к трансформации отраслей, являются следствием внедрения большого количества инноваций: цифровизация отраслей и внедрение инструментов Индустрии 4.0, предусматривающая роботизацию и автоматизацию процессов, от работы колл-центров до производства.

Актуальность внедрения инноваций для развития современной экономики разделяет большинство предприятий, что подтверждают результаты опроса, проведенного McKinsey среди руководителей крупных предприятий. Так, 80% из них рассматривают инновации важнейшим фактором развития предприятия, вместе с тем меньше 10% довольны уровнем внедрения инновационных процессов на предприятии.

Существенный рост позиции инновационного компонента России в рейтинге глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума на 35 пунктов за 6 лет связано с существенным инновационным развитием, значимостью государственной поддержки и постановкой долгосрочных целей устойчивого роста ВВП за счет внедрения инноваций. По мнению экспертов, на сегодняшний день Россия находится в фазе поиска новых приоритетов роста. В начале 2000-х годов, после кризиса 2008 г., последующего замедленного роста и текущего восстановления после кризиса 2014–2015 гг. (рис. 1) на первый план выступает необходимость ускорения темпов роста ВВП (почти вдвое меньше роста мирового ВВП, который вырос в 2017 г. на 3%) в условиях снижения численности трудоспособного населения и турбулентной экономической обстановки [2]. Обеспечение устойчивого роста экономики в целом возможно при учете специфики отдельных сфер экономики.

Принимая во внимание существенные различия видов экономической деятельности, их условно можно разделить на четыре архетипа, исходя из доминирующего источника инноваций:

научный, инженерный, потребительский или архетип эффективности. Отрасли одного архетипа характеризует общая специфика, например, схожий уровень инвестиций в НИОКР или значимость инфраструктурных факторов, что позволяет выделять закономерности появления и развития инноваций. Такой обобщенный подход позволяет вырабатывать действенные рекомендации для конкретных отраслей, поскольку особенности развития инноваций, характерные для одного архетипа, для другого могут быть второстепенными.

Таблица 1 – Инновационный компонент рейтинга глобальной конкурентоспособности [1]

Страна	Место		Отклонение
	2013г.	2019г.	
Швейцария	2	5	-3
США	7	2	5
Израиль	3	20	-17
Финляндия	1	11	-10
Германия	4	7	-3
Корея	17	13	4
Китай	32	28	4
Чехия	37	32	5
Испания	34	23	11
Россия	78	43	35
Украина	93	85	8
Вьетнам	76	67	9
Шри-Ланка	49	84	-35

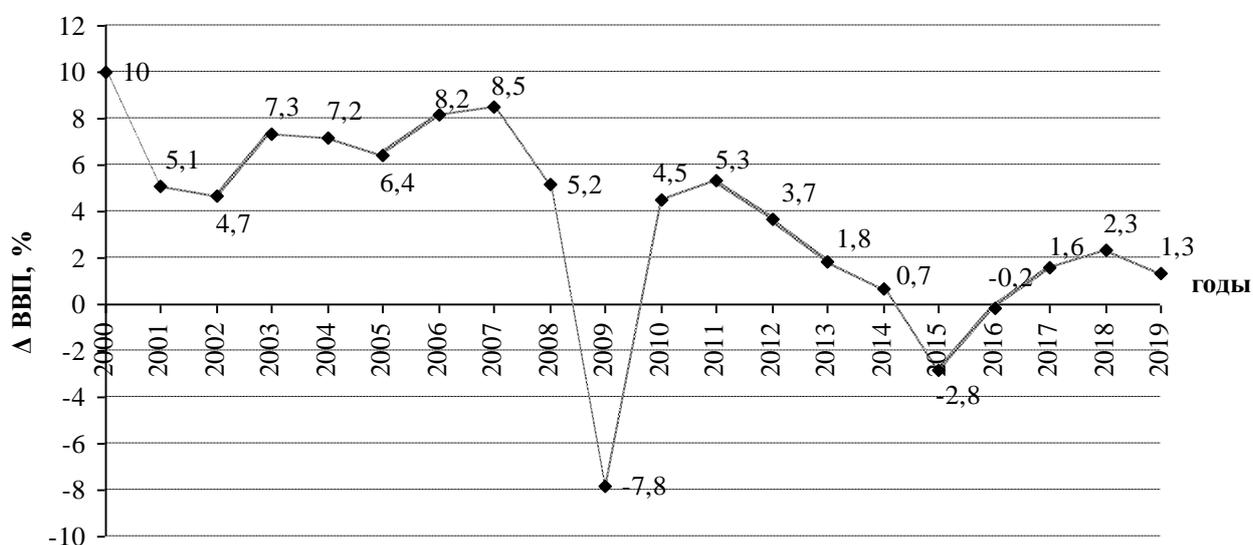


Рисунок 1 – Динамика ВВП России по годам

Модель архетипов отраслей – универсальный инструмент, который учитывает специфику отдельных секторов экономики, который может быть использован как на уровне управления национальной экономики, так и на уровне руководства предприятия для разработки стратегий инновационного развития. К первому архетипу, относятся инновации, определяемые научными исследованиями, предполагают разработку новых продуктов на основе коммерциализации фундаментальных научных исследований. Ряд отраслей, таких как фармацевтика или нефтехимия, могут расходовать на НИОКР от 15% до 30% своей выручки. Процесс разработки и внедрения инновационных идей включает в себя фундаментальные исследования и предполагают активное сотрудничество предприятий и научно-исследовательских центров как на национальном, так и

международном уровнях. Задачей государственного аппарата управления заключается в создании благоприятной среды, которую требуют научные инновации (эффективная налоговая политика, стимулирующая долгосрочные инвестиции в НИОКР, посредством предоставления предприятиям льгот, а также предоставление защитных мероприятий относительно интеллектуальной собственности, гарантирующие получение предприятиями прибыли от продаж новой продукции на основе своих разработок).

Центральное место в развитии научных инноваций отводится университетам, проводящим фундаментальные научные исследования. В данном архетипе инноваций процветают те страны, которые финансируют фундаментальные исследования и естественнонаучное образование. Существенное значение для отраслей, относящихся к этому архетипу, имеет международная конкуренция, а также защищенные научные разработки и навыки сотрудников обеспечивают создателям конкурентное преимущество.

Инженерные инновации предполагают проектирование и создание новых продуктов благодаря объединению технологий с партнерами. К отраслям инженерного архетипа относятся, например, машиностроение, электроэнергетика и строительство. Уровень расходов на НИОКР в этих отраслях находится в диапазоне от 3% до 10% выручки, а жизненный цикл продукции составляет 5–10 лет. Для успешной деятельности предприятий в сфере инноваций необходимы профессионально обученные кадры и среда, обеспечивающая защиту объектов интеллектуальной собственности, так как в большинстве случаев инженерные инновации защищены патентами. Позитивно влияет на развитие инженерных инноваций наличие промышленных кластеров, а также мероприятия, способствующие получению доступа к глобальным источникам технологий, знаний.

Потребительские инновации создаются для удовлетворения запросов клиентов, обеспечивая их новыми продуктами, услугами и созданием новых бизнес моделей (в таких отраслях, как телекоммуникации, банки, торговля, IT, транспорт, образование, пищевая и текстильная промышленность). Эти отрасли характеризуются высокими расходами на маркетинг, от 3% до 7% выручки, и сравнительно коротким периодом разработки продуктов. Поскольку продукты и услуги в этих отраслях в значительной мере ориентированы на местные потребности и нормативы, в разработке и внедрении инноваций национальные компании здесь часто имеют преимущества перед глобальными игроками. Процесс разработки и внедрения инноваций в отраслях потребительского архетипа определяется наличием неудовлетворенных запросов потребителей, неосвоенных рынков и ниш. Здесь важны доступ к крупным потребительским рынкам, возможность быстро наращивать масштабы инноваций и дорабатывать продукты после их вывода на рынок. Положительно влияют на деятельность компаний высокий внутренний спрос на инновации, свободный доступ к капиталу, а также законодательство, направленное на поддержку предпринимательства.

Инновации, которые ориентируются на повышении эффективности, актуальны для капиталоемких отраслей. А именно такого рода инновации характерны для: горнодобывающей, нефтегазовой, деревообрабатывающей, текстильной промышленности, металлургии, сельского хозяйства. Для данных отраслей свойственны инвестиции в крупных объемах, вложения в производство и оборудование выделяются на уровне трети выручки. Инновационный процесс заключается в глубинном понимании производственных процессов и продукции, способных обеспечить оптимизацию затрат при повышении качества продуктов. Все это предполагает реализацию инновационных разработок к проектированию продукции, управления поставками сырья и непосредственному производству. Немаловажную роль в данном архетипе играет система взаимосвязи между поставщиками, производителями и заказчиками.

Развитие отдельных отраслей России в пределах одного архетипа неоднородно. Отрасли, которые относятся к архетипу эффективности (нефтегазовая, горнодобывающая промышленность, сельское хозяйство), обеспечивают России значительный вклад в общемировой отраслевой ВВП. Остальные отрасли, относящиеся к этому архетипу (металлургия, деревообрабатывающая промышленность) в меньшей степени оказывают влияние на уровень ВВП.

К отраслям потребительского архетипа относятся банковский сектор, транспорт и пищевая промышленность, достигающие высокого уровня развития, а в сфере инженерного архетипа – электроэнергетика. Активные инновационные процессы, проводимые на предприятиях, влияют на эффективность деятельности и конкуренцию. Для отраслей, характеризующие инженерные и научные архетипы, показатели эффективности напрямую зависят от наличия и количества патентов на разработки. Например, в области производства патентованных лекарственных препаратов показатели эффективности компаний, сделавших успешные открытия, измеряемые количеством высококачественных патентов, выше, чем у конкурентов, обладающих более слабыми знаниями (т.е.

патентами, которые вызывают меньше попыток их оспорить). На практике успешно действующие предприятия сложно сместить на рынке, что делает задачу догнать мировых лидеров ещё более сложной для российских предприятий. Что касается потребительских инноваций и инноваций, основанных на эффективности, наличие патентов в этих архетипах не гарантируют успешную деятельность. При производстве смартфонов, например, нет явной зависимости между размером прибыли и количества патентов. В данном случае успех деятельности зависит не от количества патентов на изобретения, а от возможности быстрой коммерциализации инноваций. И как показывает практика, наибольшую отраслевую прибыль получают именно те предприятия, которым удается первым донести свои идеи до потребителя. В данном направлении у российских предприятий есть значительный задел для роста, который обусловлен функционированием объемного рынка [3].

Таким образом, скорость появления новых возможностей и угроз для современных предприятий, а также темпы стремительного проникновения их на рынки с каждым годом возрастают. Ежегодно новые технологии проникают во все сферы деятельности и у предприятий все больше возможностей для их внедрения. В результате этого происходят изменения в структуре отраслей различных стран: удельный вес инновационных предприятий во многих сферах составляет 10-20% с ближайшей перспективой роста. Поэтому использование полного спектра инновационных инструментов является залогом устойчивого конкурентного преимущества предприятий. Для развития экономики России, стоит в первую очередь наращивать компетенции в отраслях, где уже имеются серьезные конкурентные преимущества и перспективные с точки зрения развития инноваций.

Литература

1. Индекс глобальной конкурентоспособности. Гуманитарная энциклопедия: Исследования [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2020 (последняя редакция: 08.02.2020). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info> (Дата обращения 21.02.2020)
2. Global Economic Prospects: Broad-Based Upturn, But for How Long? – World Bank Group, январь 2018 г. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/965861515772893243/Global-economic-prospects-broad-based-upturn-but-for-how-long> (Дата обращения 15.02.2020)
3. Инновации в России неисчерпаемый источник роста // Центр по развитию инноваций McKinsey Innovation Practice. Июль 2018. – 112 с. URL: [https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=3&*=%2FIdOFshI1aLayGERhnDP4CR15d17InVybcI6Imh0dHBzOi8vd3d3Lm1ja2luc2V5LmNvbS9%](https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=3&*=%2FIdOFshI1aLayGERhnDP4CR15d17InVybcI6Imh0dHBzOi8vd3d3Lm1ja2luc2V5LmNvbS9%20) (Дата обращения 15.02.2020)

УДК 343.983

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО СИТУАЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В СУДЕБНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Л.Г.Бордюгов, Г.Л. Бордюгов

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донбасская юридическая академия», г. Донецк, Донецкая Народная Республика
Leonidbrd@yandex.ru

State educational institution of higher professional education «Donbass Law Academy», Donetsk, Donetsk
People's Republic

Аннотация: Судебно-экологическая экспертиза находится в состоянии формирования. В данной статье рассмотрены вопросы системных исследований в процессе решения ситуалогических задач судебно-экологической экспертизы, вопрос системности объекта судебно-экологической экспертизы, основные понятия системных исследований: системный подход, системный анализ.

Ключевые слова: судебно-экологическая экспертиза, ситуалогическая задача, системные исследования, системность, системный подход, системный анализ.

Annotation: Forensic-environmental examination is in a state of formation. This article addresses the issues of systematic research in the process of solving the situational tasks of forensic environmental examination, the issue of the systematic nature of the object of forensic environmental examination, the basic concepts of system research: a systematic approach, system analysis.

Key words: forensic environmental examination, situational task, system research, systematic approach, systematic approach, system analysis.

Научно-технический прогресс, затрагивающий различные сферы деятельности человека, в том числе и «весьма далекие от производственной» [1, с. 15], влияет на все сферы общественной жизни, в том числе и на отношения, складывающиеся в области судопроизводства.

Практика проведения судебно-экологических экспертиз обуславливает потребность в наличии определенных типовых подходов ко многим аспектам экспертных исследований данного направления и в регулировании нормативно-правовой базы их методического обеспечения.

Экспертное исследование, как своеобразная отрасль познания, осуществляемое в рамках уголовного, гражданского и арбитражного процессов, подчиняется закономерностям любого познания и строится на общих методологических положениях, обеспечивающих установление объективной истины в уголовном, гражданском и арбитражном деле. По мнению Р.С. Белкина нет и не может быть специальной теории судебного (следственного) познания истины, установление истины в суде осуществляется на общих гносеологических основаниях [2, с. 99].

В формирование учения о методологии судебной экспертизы значительный вклад внесли А.И. Винберг, А.Р. Шляхов, Т.В. Аверьянова и многие другие ученые [3, 4]. Однако вопросы использования системного подхода в судебно-экспертных исследованиях в научных трудах освещены в недостаточной мере.

Целью данной статьи является рассмотрение вопросов об использовании системного подхода в судебной экспертизе, в частности в судебно-экологической экспертизе.

Прежде чем рассмотреть вопрос об использовании системного подхода при проведении судебных экспертиз, следует остановиться на вопросе генезиса системного знания и системного подхода. Системные исследования – область научной деятельности, которая интенсивно развивается и является одним из самых результативных проявлений интегративных тенденций в науке [5, с. 3]. Рождение системного движения связывают с именем известного австрийского ученого биолога, философа Людвиг фон Бергаланфи. Если на IX Международном философском конгрессе в 1937 году выступление Л. фон Бергаланфи, посвященное этим вопросам, фактически осталось без внимания, то через двадцать лет, в 1958 году в своем выступлении на XII Международном философском конгрессе он сумел подвести определенные итоги разработки «общей теории систем» в ее различных вариантах [6, с. 8].

Об этом также говорил и сам Людвиг фон Бергаланфи, признавая, что концепция «общей теории систем» впервые была предложена им еще до появления кибернетики, системотехники и связанных с ними дисциплин [7, с. 34]. Хотя некоторые ученые, восстанавливая историческую справедливость, называют первым развернутым изложением действительно обобщенной теории систем «Тектологию» А.А. Богданова. Так, например, А.А. Малиновский (сын А.А. Богданова) писал, что фактически первые концепции системного характера появились в начале XX века, ссылаясь на работы «Учение об аналогии» и «Общие механизмы разнородных явлений», которые опубликовал серб Михаил Петрович еще в 1906 году и в 1921 году (соответственно), где он сформулировал системные принципы. Еще более близкой по смыслу к современным системным взглядам является работа «Всеобщая организационная наука: (Тектология)» в трех книгах (1913, 1917, 1922), которую в 20-х годах опубликовал А.А. Богданов. [8, с. 83].

А.И. Уемов отмечал, что «Тектология» А.А. Богданова принадлежит к первым работам, в которых «исследуются аналогии между системами из самых различных сфер окружающего нас мира, как материального, так и идеального» [9, с. 142].

В.Н. Садовский, отмечая, что историческая последовательность научных событий часто не совпадает с последовательностью их влияния на научное сообщество, выделял четыре созданных независимо друг от друга основных источника системного мышления [10, с. 65], а именно: общую организационную науку А.А. Богданова (1913-1917 г.г.), общую теорию систем Людвиг фон Бергаланфи (1945 г.), кибернетику Норберта Винера (1948 г.) и праксеологию Тадеуша Котарбинского (1930-1940 г.г.).

Позже системные представления в той или иной форме стали включаться в учебные процессы вузов. В наше время междисциплинарные курсы «Теория систем», «Системный анализ»,

«Системотехника» и т. д. входят в учебные планы самых разных специальностей – технических, экономических, гуманитарных.

Таким образом, системное мышление, системное знание, которое зародилось в начале 20-го века, внесло значительный вклад в понимание мира и человека, его специфика и развитие на его основе системного подхода, системного анализа освещались во многих работах отечественных и зарубежных ученых [11 - 13].

Несмотря на то, что существует мнение о том, что понятия «система» и «системный подход» в целом трактуются настолько широко и неопределенно, что специфика системных исследований, как правило, четко не выявляется [14, с. 105], а также мнение о том, что общая теория систем так и осталась проектом, по которому трудно сказать, как его осуществлять и возможно ли вообще такой проект реализовать [10, с. 71], опыт развития системных исследований в современных условиях показывает, что внедрение в науку системного подхода является важной задачей.

К сожалению, до настоящего времени вопросы использования методов системного анализа в судебной экспертизе рассматривались эпизодически и бессистемно [15 с. 73].

Существует ряд проблемных статей, посвященных применению системного подхода в судебных экспертизах [16, 17], а также ряд работ, в которых наряду с другими вопросами освещаются и вопросы применения системного подхода, в основном, в судебно-психологической и судебно-психиатрической экспертизе [18, 19].

В данной работе нас интересуют вопросы использования системного подхода при ситуалогических исследованиях объекта судебно-экологической экспертизы.

Судебно-экологическая экспертиза – это процессуальное действие, сущность которого состоит в специальном исследовании, направленном на установление связанных с нарушениями требований экологического законодательства обстоятельств и фактов, приведших к гибели людей, причинению вреда их здоровью, значительному материальному ущербу, загрязнению окружающей среды, а также к другим тяжким последствиям, и которое проведено в предусмотренном процессуальным законодательством порядке сведущими в области экологии лицами по поручению органа, проводящего расследование, или суда с целью установления фактических данных, которые в форме заключения судебного эксперта могут стать доказательством для установления истины в уголовном, гражданском или арбитражном деле.

При проведении судебно-экологических экспертиз нередко используются ситуалогические исследования, то есть интегративные экспертные исследования, проведенные лицами, обладающими специальными знаниями. Эти исследования направлены на ретроспективную реконструкцию статистических и динамических параметров пространственно-временных характеристик события происшествия в целом.

Объектом ситуалогического исследования в судебно-экологической экспертизе является вещная (материальная) обстановка события в целом, которая должна исследоваться как целостная система. По этому поводу Г.Л. Грановский писал, что необходимо изменить подход к объекту экспертизы в принципе. Старый подход, согласно которому эксперты стремились во всех случаях добыть максимум информации из отдельных элементов обстановки места происшествия, исчерпал свои возможности [20, с. 105].

В связи с этим ситуалогическую экспертизу можно охарактеризовать как экспертизу, предметом исследования которой является исследование обстоятельств происшествия по его следам, ситуационными признаками в их совокупности. Причем совокупность этих следов и признаков рассматривается не как простая сумма или конгломерат, а как целостная система.

Совокупность элементов образует систему только в том случае, когда отношения между ними порождают интегративное качество. В свою очередь система – это «совокупность объектов, взаимодействие которых вызывает появление новых интегративных качеств, несвойственных образующим ее компонентам» [21, с. 66].

Таким образом, сущность объекта судебно-экологической экспертизы, как системы, состоит в совокупности взаимосвязанных элементов, образующих определенную целостность и при взаимодействии порождающих новое системное (интегративное) свойство, которое неприсущее отдельно взятым элементам, образующим систему.

Понятие системы подчеркивает целостность, упорядоченность, наличие определенных связей и закономерностей между ее элементами.

В самом общем случае объект судебно-экологической экспертизы, как система, характеризуется:

- наличием множества элементов;

- наличием связей между ними;
- целостным характером [22, с. 118].

На основании указанного выше, с учетом системности объекта судебно-экологической экспертизы можно выделить следующие его основные свойства:

- объект судебно-экологической экспертизы – это, прежде всего, совокупность элементов (целостная система). При определенных условиях отдельные элементы могут рассматриваться как системы (т.е. имеет место иерархичность);

- наличие между элементами и (или) их свойствами существенных связей, превосходящих по мощности связи этих элементов с элементами, не входящими в данную систему. Указанное свойство отличает систему от простого конгломерата и выделяет из окружающей среды в виде целостного объекта;

- существование интегративных свойств, присущих системе в целом, но не свойственных ни одному из ее элементов в отдельности. Их наличие показывает, что свойства системы хотя и зависят от свойств элементов, но не определяются ими полностью [23, с. 14].

Следует отметить, что каждая деталь, каждый след, предмет вещной обстановки места происшествия образуют единый объект, целостную систему.

Итак, одним из основных атрибутов вещной обстановки места происшествия, как объекта судебно-экологической экспертизы (при этом объект рассматривается как система), является ее целостность. Понятие и характеристика целостности в системных исследованиях рассматривались во многих работах [24, 25].

По поводу целостности структуры места происшествия, как объекта ситуалогической экспертизы, Г.Л. Грановский писал, что «в качестве целостных рассматривают системы, обладающие свойствами, отсутствующими в составляющих их отдельных элементов ... Структура места происшествия в целом, несомненно, обладает следующими свойствами и содержит информацию, которой не обладает ни один из ее элементов, взятых по отдельности. Она должна рассматриваться в качестве целостной системы» [20, с. 111].

Рассмотрим это на примере исследования обстановки места происшествия при расследовании экологического преступления. Понятно, что данное место характеризуется большим количеством следов (как в широком, так и в узком смысле), которые образуют целостную систему или совокупность. Поскольку ситуалогическая экспертиза рассматривает материальную обстановку места происшествия, необходимо исследовать всю совокупность следов в их взаимосвязи. Отсутствие или потеря любого следа может привести к искажению общей картины события, а поэтому, в конечном итоге, и к невозможности решения поставленной экспертной задачи.

Таким образом системность объекта исследования ситуалогической (т.е. когда решаются ситуалогические задачи) судебно-экологической экспертизы не вызывает сомнений. Ее объект (как система) характеризуется наличием большого количества элементов, связей между ними, а также целостным характером процесса объединения этих элементов, и имеет следующие признаки: расчленимость, целостность, связанность и неаддитивность.

Объект исследования можно расчленивать, если существует возможность выделить в нем фиксированное число составных частей первого уровня, а в них – части второго уровня и так далее до последнего уровня. Составные части такого объекта, кроме частей последнего уровня, называют подсистемами. Части последнего или низшего уровня принято называть элементами. Элементы подсистемы обозначаются обобщающим термином «компонента». Нельзя исключить, что уже первый шаг расчленения системы может привести к ситуации, когда каждая из частей будет элементом.

Целостность заключается в том, что объект, состоящий из нескольких выделенных частей, имеет целостность, если: а) в нем в результате взаимодействия частей образуется новое качество (общесистемное свойство), отсутствующее у частей; б) каждая составная часть приобретает новые качества (системные свойства компонентов) по сравнению с качествами, которые присущи этим же частям вне данного объекта.

Связанность рассматривается как признак, свидетельствующий о том, что целостные свойства исследуемого объекта, и особые свойства его частей формируются за счет межкомпонентных (внутренне-уровневых и межуровневых) отношений, связей и взаимодействий. При анализе систем, кроме внутренней связанности выделяют внешнюю связанность, то есть отношения, связи и взаимодействия исследуемой системы с окружающей ее средой.

Неаддитивность как признак системы проявляется в том, что свойства изучаемого объекта невозможно свести к свойствам его частей, а также вывести только из них. Этот признак в несколько

иной интерпретации можно выразить формулой: если исследуемый объект понимается в данном исследовании как система, то при любом способе разделения такого объекта на части невозможно обнаружить его целостные свойства [26, с. 47-65].

Таким образом, объект судебной экспертизы может исследоваться как целостная система, если он идентифицируется по признакам расчлененности, целостности, связанности и неаддитивности, а ситуалогическое исследование является системным, если процедурно оно строится без нарушения этих признаков.

Системный подход и системные исследования переживают сегодня период интенсивного развития и внедрения в теорию и практику, что обусловлено расширением области их применения, и углубленной разработкой отдельных аспектов данного подхода. Все это неизбежно требует дальнейшего развития проблематики системного подхода, который является конкретным проявлением диалектического метода в тех гносеологических ситуациях, когда предметом познания является системные объекты [27, с. 17].

Системный подход – это подход к исследованию объекта (проблемы, явления, процесса) как к системе, в которой выделены элементы, внутренние и внешние связи, наиболее существенным образом влияющие на исследуемые результаты его функционирования, а цели каждого из элементов определены, исходя из общего назначения объекта [28, с. 43].

Основная идея системного подхода заключается в том, что части следует рассматривать в неразрывном единстве с целым, но так, чтобы целостность при этом не нарушалась и части продолжали составлять систему.

В наше время наряду с понятием системного подхода широко распространено понятие системного анализа. Системный анализ – это способ (методика, прием) реализации системного подхода к решению конкретной (в рассматриваемом случае экспертной) задачи, заключающийся в моделировании системы, включая определение ее структуры и структуры ее компонентов, установление связей и их количественную оценку.

Системный подход является теоретической и методологической основой системного анализа. Следует отметить, что методы системного анализа при решении проблем рационального использования природных ресурсов разрабатывались выдающимся ученым, академиком Н.Н. Моисеевым [29, 30]. При системном подходе к решению ситуалогической экспертной задачи в судебно-экологической экспертизе системный анализ играет роль инструмента, с помощью которого:

- объект судебно-экологической экспертизы рассматривается как система;
- объект судебно-экологической экспертизы моделируется как система, позволяющая в полной мере выявить и оценить его качества и свойства;
- объект судебно-экологической экспертизы исследуется как система для оценки его качеств и свойств при изменении состояния.

Все указанное выше позволяет сделать следующий вывод: решение экспертной задачи системным методом предполагает, что судебный эксперт пользуется системным анализом, руководствуясь при этом основными принципами и положениями системного подхода [31, с. 43].

Таким образом, приняв системный подход за методологическую основу ситуалогического исследования объекта судебно-экологической экспертизы, в данной работе была предпринята попытка решить следующие задачи: рассмотреть понятие «системный подход», а также установить соответствие системных свойств объекта судебно-экологической экспертизы (вещной обстановки места происшествия) потребностям процесса доказывания, поскольку место происшествия может быть представлено «в качестве некоего целого, обладающего собственными свойствами, которые содержат необходимую доказательственную информацию» [20, с. 110].

Литература.

1. Моисеев Н.Н. Слово о научно-технической революции – 2-е изд., доп. – Москва: Молодая гвардия, 1985. – 238 с.
2. Белкин Р.С. Собрание, исследование, оценка доказательств. Сущность и методы. – Москва: Наука, 1966. – 295 с.
3. Винберг А.И., Шляхов А.Р. Общая характеристика методов экспертного исследования // Общее учение о методах судебной экспертизы. Сб. науч. тр. – Москва: ВНИИСЭ, – 1977. – № 28. – С. 54–93.
4. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза: Курс общей теории. – Москва: Норма, 2006. – 480 с.
5. Антонов А.В. Системный анализ. Учеб. для. – Москва: Высш. шк., 2004. – 454 с.
6. Блауберг И.В., Садовский В.Н., Юдин Э.Г. Системные исследования и общая теория систем // Системные исследования. Ежегодник. – Москва: Наука, 1969. – С. 7–29.

7. Бергаланфи Л. фон. Общая теория систем – обзор проблем и результатов // Системные исследования. Ежегодник. – Москва: Наука, 1969. – С. 30–54.
8. Малиновский А.А. Значение общей теории систем в биологических науках // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1984. – Москва: Наука, 1984. – С. 83–115.
9. Уемов А.И. Системный подход и общая теория – Москва: «Мысль», 1978. – 272 с.
10. Садовский В.Н. Смена парадигм системного // Системные исследования. Ежегодник. 1992-1994. – Москва: Эдиториал. УРСС, 1996. – С. 64–78.
11. Проблемы методологии системного исследования. Ред. кол. И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин. – Москва: «Мысль», 1970 – 455 с.
12. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. – Москва: Наука, 1973. – 270 с.
13. Клиланд Р., Кинг В. Системный анализ и целевое управление. Пер. с англ. – Москва: «Советское радио», 1974. – 280 с.
14. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки. – Москва: Наука, 1978 – 391 с.
15. Рыбальский О.В. Системный анализ – основа методологии разработки методик и средств экспертизы технических объектов // Криміналістичний вісник: [наук.-практ. зб. / голов. ред. Коваленко В. та ін.] ДНДЕКЦ МВС України; НАВС. – Київ: ТОВ «Еліт Принт», 2011. – № 1 (15). – С. 72–75.
16. Ермоленко Б.Н. Системный подход в судебно-баллистических исследованиях // Криминалистика и судебная экспертиза. Республиканский межведомственный сборник научных и научно-методических работ. – Киев: Вища шк., 1973, Вып. 10. – С. 281–286.
17. Беломестнова Н.В. Системный подход в судебной экспертизе технологий манипуляции сознанием // Психологическая безопасность, устойчивость, психотравма: Сборник научных статей по материалам Первого Международного Форума (Санкт-Петербург, 5-7 июня 2006 г.) / Под общ. Ред. И.А. Басовой, Ш. Ионеску, Л.А. Регуш, С.А. Чернышевой. – Санкт-Петербург: ООО «Книжный Дом», 2006. – С. 211–213.
18. Первомайский В.Б., Илейко В.Р., Радзиевская Л.А. Системный подход к изучению психических аномалий в судебной психиатрии // Первомайский В.Б., Илейко В.Р. Судебно-психиатрическая экспертиза: от теории к практике. – Киев: КИТ, 2006. – С. 56–62.
19. Сафуанов Ф.С. Судебно-психологическая экспертиза в уголовном процессе: Науч. практ. пособие. – Москва: Смысл, Гардарика, 1998. – 192 с.
20. Грановский Г.Л. Ситуалогические исследования места происшествия // Программированные и ситуалогические методики трасологических исследований. Сб. науч. тр. – Москва: ВНИИСЭ, 1979. – Вып.37. – С. 104–139.
21. Афанасьев В.Г. О целостных системах // Вопросы философии. – 1980. – № 6. – С. 62–78.
22. Спицнадель В.Н. Основы системного анализа: Учеб. пособие. – Санкт-Петербург: «Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000. – 326 с.
23. Блюмин С.Л., Суханов В.Ф., Чеботарев С.В. Экономический факторный анализ: Монография. – Липецк: ЛЭГИ, 2004. – 148 с.
24. Блауберг И.В., Юдин Б.В. Понятие целостности и его роль в научном познании. – Москва: Знание, 1972. – 48 с.
25. Смирнов Г.А. Об исходных понятиях формальной теории целостности // Системные исследования. Ежегодник. 1978. – Москва: Наука, 1978. – С. 53–69.
26. Новосельцев В.И., Тарасов Б.В., Голиков В.К., Демин Б.Е. Теоретические основы системного анализа; под ред. В.И. Новосельцева. – Москва: Майор, 2006. – 592 с.
27. Каган М.С. Системный подход и гуманитарное знание. Избр. статьи. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1991. – 384 с.
28. Системный подход в современной науке (к 100-летию Людвиг фон Бергаланфи). Отв. ред.: И.К. Лисеев, В.Н. Садовский. – Москва: Прогресс-Традиция, 2004. – 561 с.
29. Методы системного анализа в проблемах рационального использования водных ресурсов. Т. 2 / Под ред. Н.Н. Моисеева. – Москва: Б. и., 1976. – 502 с.
30. Системный подход к управлению водными ресурсами / Под ред. Н.Н. Моисеева. – Москва: Наука, 1985. – 392 с.
31. Берг Л.В. Системный метод решения проблем. – Краснодар: Центр переподготовки и повышения квалификации кадров, 1996 – 68 с.

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА В КОНТЕКСТЕ РАСШИРЕНИЯ НАТО

В.В. Введенская

ГООВПО Донецкая академия внутренних дел
Министерства внутренних дел Донецкой Народной Республики,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика
nauka_davd@mail.ru

State Educational establishment of higher professional education
Donetsk Academy of Internal Affairs of the Ministry of Internal Affairs of the Donetsk People's Republic,
Donetsk, the Donetsk People's Republic

Аннотация: *Несмотря на заявления о нерасширении, НАТО фактически приближается к границам России. Однако создание в 2014 году на территории Украины, являющейся потенциальным членом НАТО, самостоятельного государства Донецкой Народной Республики не позволяет НАТО вплотную приблизиться к границам Российской Федерации.*

Ключевые слова: *НАТО, расширение НАТО, территория государства, Донецкая Народная Республика*

Annotation: *Despite statements about non-expansion NATO is actually approaching to the borders of Russia. However, the creation in 2014 in Ukraine which is a potential member of NATO of the independent state of the Donetsk People's Republic does not allow NATO to come close to the borders of the Russian Federation.*

Key words: *NATO, NATO expansion, state territory, the Donetsk People's Republic*

Из материалов Википедии – свободной энциклопедии, посвященных проблематике расширения Организации Североатлантического договора (англ. North Atlantic Treaty Organization) (далее – НАТО), следует, что как среди политиков, так и в научном сообществе отсутствует единое мнение по поводу наличия либо отсутствия договоренностей о нерасширении НАТО на восток [1].

Свою точку зрения по данному вопросу мы сформировали на основании материалов, размещенных на официальном сайте НАТО: <https://www.nato.int>.

Так, согласно данным, размещенным на указанном интернет-ресурсе, обещание НАТО России не расширяться после холодной войны отнесено к категории «мифов». В опровержение данного «мифа» приводится факт, который мы полагаем целесообразным процитировать дословно: «Никакого письменного свидетельства о принятии Североатлантическим союзом такого решения не существует. Личные заверения руководителей НАТО не могут заменять консенсуса Североатлантического союза и не являются официальным соглашением НАТО» [2].

Окружение НАТО России также рассматривается как «миф», игнорирующий географические факты. В опровержение данного мифа приводятся следующие данные: «Протяженность сухопутной границы России чуть больше 20 000 километров. Из них 1215 километров (менее одной шестнадцатой) – граница с государствами-членами НАТО. Россия имеет сухопутные границы с 14 странами. Только пять из них являются государствами-членами НАТО» [2].

Из вышесказанного, на наш взгляд, следует, что НАТО имеет намерения расширяться, приближаясь к границам Российской Федерации.

В настоящий момент, по данным Пограничной службы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, государственная граница России полностью оформлена с шестью государствами: Норвегией, Финляндией, Польшей, Монголией, КНР, КНДР. Не завершена работа по международно-правовому оформлению государственной границы России с Латвией, Литвой, Украиной, Казахстаном и США. Не оформлена граница с Эстонией, Белоруссией, Грузией, Азербайджаном и Японией [3].

Из указанных 16 государств, согласно данным официального сайта НАТО, уже сегодня шесть являются государствами-членами НАТО: США и Норвегия с 1949 г., Польша с 1999 г., Эстония, Латвия и Литва с 2004 г. [4].

Информация же о странах-партнерах НАТО на его официальном сайте доступна только на английском либо французском языках. Избегая оценочных суждений по этому поводу, лишь констатируем тот факт, что русскоязычная и англоязычная версии сайта разнятся, начиная с меню сайта.

Воспользовавшись интерактивной картой «NATO ON THE MAP» официального сайта НАТО [5], видим, что большинство государств, граничащих с Российской Федерацией, как и сама Россия, в той или иной мере являются его партнерами. Однако виды партнерства различны.

«Партнерство ради мира» (англ. The Partnership for Peace) – программа практического двустороннего сотрудничества между отдельными евроатлантическими странами-партнерами и НАТО, позволяющая партнерам выстраивать индивидуальные отношения с НАТО, выбирая собственные приоритеты сотрудничества [6] (здесь и далее перевод с англ. В.В.).

В данном партнерстве состоит Российская Федерация [7], а также граничащие с ней государства, не являющиеся членами НАТО: Финляндия [8], Беларусь [9], Украина [10], Грузия [11], Азербайджан [12] и Казахстан [13].

Монголия [14] и Япония [15] состоят с НАТО в «Глобальном партнерстве» (англ. Partners across the globe), в которое на индивидуальной основе приглашены ряд стран, не входящих в рамки регионального партнерства НАТО.

Глобальные партнеры имеют доступ ко всему спектру мероприятий, которые НАТО предлагает всем партнерам. Каждый из них разработал Индивидуальную программу партнерского сотрудничества, выбирая области, в которых они хотят сотрудничать с НАТО в духе взаимной выгоды и обоюдосторонней пользы. Большинство глобальных партнеров активно участвуют в операциях и миссиях под руководством НАТО [16].

Не являются членами НАТО и не имеют двусторонней программы сотрудничества Китай [16] и КНДР.

Однако отсутствие у перечисленных государств членства в НАТО не является гарантией нерасширения НАТО и приближения его к границам Российской Федерации.

Так, Украина рассматривается НАТО как «ключ к евроатлантической безопасности». С 2014 года НАТО активизировало сотрудничество с Украиной в критических областях. После саммита НАТО в Варшаве в июле 2016 года практическая поддержка НАТО была включена в Пакет комплексной помощи для Украины. НАТО принимает во внимание принятие Украиной в июне 2017 года закона, утверждающего членство в НАТО в качестве стратегической цели внешней политики и политики безопасности [17].

Грузия рассматривается НАТО как один из ближайших партнеров, стремящихся вступить в НАТО. Между НАТО и Грузией сложилось широкое практическое сотрудничество, которое поддерживает усилия Грузии по реформированию и ее цель евроатлантической интеграции [18].

Таким образом, несмотря на все официальные «развенчания мифов», НАТО де-факто окружил Российскую Федерацию государствами-членами либо государствами-партнерами и приближается к ее границам. В этом контексте особое значение обретают события 2014 года на Украине на территории Донецкой и Луганской областей, граничащих с Российской Федерацией, которые если и не стали препятствием, то существенно осложнили продвижение НАТО к границам России. Так, 7 апреля 2014 года на Съезде представителей административно-территориальных образований Донецкой области были провозглашены Декларация о суверенитете Донецкой Народной Республики и Акт о государственной самостоятельности Донецкой Народной Республики. 11 мая 2014 года на территории Донецкой Народной Республики прошел референдум, в ходе которого подавляющее большинство граждан, проживающих на территории Республики, поддержали суверенитет Донецкой Народной Республики. История развития и становления территорий, входящих в состав Донецкой Народной Республики, как указано в Концепции внешней политики Донецкой Народной Республики, свидетельствует о неразрывной связи между Донецкой Народной Республикой и Российской Федерацией [19], [20].

Причины отмежевания Донецкой области от Украины изложены в Акте о государственной самостоятельности Донецкой Народной Республики [21]. Среди них можно, в частности, выделить:

- совершение незаконными военизированными формированиями на Украине государственного переворота при поддержке законодательной, исполнительной и судебной властей;
- подписание руководителями государства (Украины – прим. В.В.) кабальных договоров с международными организациями;
- втягивание страны в НАТО;
- нагнетание антироссийского психоза, формирование образа врага из братского Российского народа;
- установление на Украине националистической профашистской диктатуры.

То есть, Донецкая область вышла из состава Украины из-за несогласия населения с внутренней и внешней политикой новой украинской власти.

Здесь будет уместным заметить, что, несмотря на законодательное закрепление Государственной границы Донецкой Народной Республики в пределах административной границы бывшей Донецкой области Украины (см. ст. 3 Закона ДНР «О Государственной границе Донецкой Народной Республики») [22], на момент подготовки настоящего материала не вся территория бывшей Донецкой области Украины подконтрольна Республике. Тем не менее, территория Донецкой Народной Республики, в отличие от территории Украины, вышла из зоны риска расширения НАТО.

Таким образом, появление на политической карте мира непризнанных государств Донецкой и Луганской Народных Республик отодвинуло потенциальные границы НАТО от России.

Литература

1. Расширение НАТО // Материал из Википедии — свободной энциклопедии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Расширение_НАТО#Вопрос_о_существовании_договорённости_о_нерасширении_НАТО_на_восток (дата обращения 24.02.2020).
2. Обвинения России: расставим точки над «и». – Развенчание пяти главных российских мифов // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/cps/ru/natohq/115204.htm> (дата обращения 24.02.2020).
3. Международно-договорная деятельность. – Деятельность пограничных представителей в международном правовом оформлении границ // Сайт Пограничной службы ФСБ России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ps.fsb.ru/international.htm> (дата обращения 24.02.2020).
4. Государства-члены// NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nato.int/nato-welcome/index_ru.html (дата обращения 24.02.2020).
5. NATO ON THE MAP // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=51.72673918960763&lon=4.84911701440904&zoom=0> (дата обращения 24.02.2020).
6. Partnership for Peace programme // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_50349.htm (дата обращения 24.02.2020).
7. NATO ON THE MAP: Russia // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=63.70423145939987&lon=14.783635553437202&zoom=0&layer-2&layer-1&infoBox=Russia> (дата обращения 24.02.2020).
8. NATO ON THE MAP: Finland // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=63.70423145939987&lon=14.783635553437202&zoom=0&layer-2&layer-1&infoBox=Finland> (дата обращения 24.02.2020).
9. NATO ON THE MAP: Belarus // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=59.08516918006122&lon=21.2875418034372&zoom=1&layer-2&layer-1&infoBox=Belarus> (дата обращения 24.02.2020).
10. NATO ON THE MAP: Ukraine // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=51.233713411708834&lon=24.8690847721872&zoom=2&layer-2&layer-1&infoBox=Ukraine> (дата обращения 24.02.2020).
11. NATO ON THE MAP: Georgia // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=43.45211434248922&lon=43.7655691471872&zoom=2&layer-2&layer-1&infoBox=Georgia> (дата обращения 24.02.2020).
12. NATO ON THE MAP: Azerbaijan // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=41.22741548226386&lon=46.0507253971872&zoom=2&layer-2&layer-1&infoBox=Azerbaijan> (дата обращения 24.02.2020).
13. NATO ON THE MAP: Kazakhstan // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=43.24614065226386&lon=76.91250000000001&zoom=2&layer-2&layer-1&infoBox=Kazakhstan> (дата обращения 24.02.2020).

- map/#lat=50.53923745774135&lon=56.26659089463896&zoom=1&layer-2&layer-1&infoBox=Kazakhstan (дата обращения 24.02.2020).
14. NATO ON THE MAP: Mongolia // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=49.52528889551855&lon=93.76865145456902&zoom=1&layer-2&layer-1&infoBox=Mongolia> (дата обращения 24.02.2020).
15. NATO ON THE MAP: Japan // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nato.int/nato-on-the-map/#lat=38.82945450310547&lon=135.5806206034033&zoom=2&layer-1&layer-2&infoBox=Japan> (дата обращения 24.02.2020).
16. Relations with partners across the globe // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49188.htm (дата обращения 24.02.2020).
17. Relations with Ukraine // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_37750.htm (дата обращения 24.02.2020).
18. Relations with Georgia // NATO/OTAN North Atlantic Treaty Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nato.int/cps/ru/natohq/topics_38988.htm?selectedLocale=en (дата обращения 24.02.2020).
19. Введенская В.В. Декларация о суверенитете Донецкой Народной Республики: историко-правовой контекст // Право Донецкой Народной Республики. – Донецк: ГОО ВПО ДАВД МВД ДНР, 2018. – № 3. – 118 с. – с. 10-18. – с. 10,13.
20. Об утверждении Концепции внешней политики Донецкой Народной Республики: Указ Главы Донецкой Народной Республики от 01.03.2019 года № 56 // Официальный сайт Донецкой Народной Республики. – Законодательство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://doc.dnr-online.ru/wp-content/uploads/2019/03/Ukaz_N56_01032019.pdf (дата обращения 24.02.2019).
21. Полный текст документов, принятых Донецкой Народной Республикой // Интернет-издание «Komitet.net.ua» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://komitet.net.ua/article/120042/> (дата обращения: 24.02.2019).
22. О Государственной границе Донецкой Народной Республики: Закон Донецкой Народной Республики от 29.11.2019 № 72-ПНС // Официальный сайт Народного Совета Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dnrsovet.su/zakonodatelnaya-deyatelnost/prinyaty/zakony/zakon-donetskoj-narodnoj-respubliki-o-gosudarstvennoj-granitse-donetskoj-narodnoj-respubliki/> (дата обращения 24.02.2020).

УДК 130.2

КУЛЬТУРНАЯ ПАМЯТЬ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ: КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Н. П. Волянский

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донецкий национальный технический университет», г. Донецк, ДНР
E-mail: sheeeeerlock@gmail.com

State Education Institution of Higher Vocational Education
Donetsk National Technical University, Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** В статье предпринят критический анализ содержания понятия «культурная память» как объективного механизма функционирования и воспроизводства общественного целого и содержание концепта «историческая память».*

***Ключевые слова:** культурная память, объективный механизм развития, историческая память, идеологическое отражение действительности.*

***Annotation.** The article undertakes a critical analysis of the content of the concept of “cultural memory” as an objective mechanism for the functioning and reproduction of the social whole and the content of the concept of “historical memory”.*

***Key words:** cultural memory, an objective mechanism of development, historical memory, an ideological reflection of reality.*

Культурная память, будучи объективно функционирующим социальным механизмом, обуславливающим преемственное существование поколений в истории, представляет собой имманентно присущую, необходимую и в силу этого неотъемлемую характеристику / свойство человеческого общества в его единстве и развитии. В этом отношении культурная память является первичным понятием по сравнению с термином «историческая память». Для того, чтобы подтвердить данное положение, следует прежде всего обратиться к рассмотрению содержательных определений обоих понятий.

Таковых различными исследователями было выделено немало, однако необходимо остановиться на наиболее точных определениях, отражающих основные черты рассматриваемых концептов. Так, Т. Э. Рагозина определяет культурную память следующим образом: «Культурная память – это имманентное свойство социокультурного организма (общества), состоящее в его способности сохранять себя во всех своих модификациях, воспроизводя условия своего собственного существования на всех этапах развития» [1, с. 14]. Как видим, в данной дефиниции представлены наиболее важные особенности феномена культурной памяти как объективно существующего механизма развития, свойственного развивающемуся социальному целому. В частности, выделены такие важнейшие свойства, как имманентность культурной памяти социокультурному организму как самоорганизующейся и саморазвивающейся органической системе. То есть, культурная память является не просто механизмом, но механизмом необходимым и естественным, свойственным обществу как развивающейся целостности.

Это логично вытекает из понимания социума не только как надындивидуального, общественного «организма», но и как такой социальной реальности, которая не тождественна с индивидуальными, групповыми (этническими, государственными) и прочими частно-культурными различиями и которая преодолевает их, заключая в себе «в снятом виде».

«Способность сохранять себя» в различных формах общественного устройства позволяет констатировать характер культурной памяти именно как не привнесённого извне общественного механизма, а следовательно – квалифицировать понятие культурной памяти как понятие, обозначающее объективную реальность, в данном случае – объективный механизм сохранения и воспроизводства социально значимого опыта предыдущих поколений, обеспечивающий в себе самом не только сохранение, но и изменение и таким образом приводящий к развитию, вызванному своеобразным накапливанием социального опыта и неизбежным в этом случае переходом количественных изменений в качественные – одним из важнейших залогов возможности общественного прогресса.

В противоположность данному понятию, термин «историческая память» фиксирует феномены общественного сознания, которые производны от субъективных установок, намерений и политически мотивированных целей тех или иных социальных групп. Поэтому отнюдь не случайно, что историческую память ряд авторов квалифицируют как «...идеологическое отражение социальной действительности» [1, с. 19], ибо историческая память представляет собой некое отражение определённых событий в сознании социальных групп, этносов, граждан государства и проч. через призму их групповых интересов. Более того: в противоположность культурной памяти, представляющей собой объективный, независимый от общественного мнения механизм существования и развития общества, историческая память представляет собой в значительной степени (а иногда и полностью) явление субъективистского порядка. «В данном случае мы получаем не только исторический релятивизм в виде верного спутника хорошо знакомого нам из истории философии субъективистского взгляда на историю, но и нечто совершенно новое – то, что в своё время Михаил Лифшиц (правда, в другой ситуации и по другому поводу) охарактеризовал как «род общественного солипсизма»» [1, с. 20].

Кроме того, содержание концепта «историческая память» не имеет ничего общего с научным понятием, способным выражать глубинные свойства и характеристики объективных процессов. Это объясняется тем, что в исторической памяти, являющейся идеологическим отражением в сознании индивидов некоторой социальной действительности (нередко выборочной, поскольку историческая память часто предполагает собственно «память» лишь некоторых исторических событий, в то время как иные могут быть забыты, а зачастую – изменены в угоду идеологической позиции), ретранслируются не объективные процессы и не объективная действительность, а находят отражение лишь определённые «моменты» исторической действительности, продиктованные сиюминутной «политической целесообразностью» и представленные в некотором ключе.

Словом, важнейшей стороной и особенностью исторической памяти является собственно политическая составляющая и связанная с ней идеологичность. Она выступает как инструмент

создания и ретрансляции некоторой позиции, что чаще всего используется в политических целях. Данный аспект позволяет утверждать, что подобного рода понятийные спекуляции заставляют причислить термин «историческая память» в большей степени к средствам политтехнологического арсенала, нежели к философским понятиям.

Напротив, поскольку культурная память отражает объективно существующий и при этом крайне важный механизм воспроизводства общественной жизни, делающий возможным само общественное развитие, а следовательно и создание феноменов, подобных исторической памяти, постольку культурная память является одним из базовых философских понятий.

Когда Я. Ассман пишет: «память о прошлом не имеет ничего общего с научной историей» [2, с. 81], то это следует понимать таким образом, что в данном случае учёный имеет в виду именно *историческую память*, которая, передавая часто «выгодные» в том или ином контексте события, может «приукрашивать» их, в то время как «невыгодные» события могут быть полностью исключены из такой «истории». Поэтому ничего общего, как замечает исследователь, историческая память не имеет даже с простым научным изложением определённых фактов истории того или иного государства или народа, не говоря уже о закономерностях развития общества в целом.

Исследователь И. М. Савельева отделяет историческое знание о прошлом (память), представляющее собой собственно научные сведения, от исторической памяти (представлений) о прошлом, которые кардинально отличаются, как научная данность и воззрения в массовом сознании.

Так, И. М. Савельева пишет: «Предложенная интерпретация предполагает, что главными объектами в изучении исторической памяти являются знание о прошлом, существующее в данном обществе в виде образов событий и личностей прошлого, и их фиксация в памяти индивидуальных носителей. Именно поэтому социальный аспект индивидуальной памяти о прошлом связан с формами воздействия, которое общество оказывает и на отбор самого этого знания, и на индивида, определяя состав его знаний о прошлом» [3, с. 400].

Помимо указанного, необходимо отметить, что особенности феномена исторической памяти отделяют его от памяти культурной ещё и в силу того, что культурная память представляет собой общее для всего человечества явление. Историческая же память может выражаться в таких фикциях, как, например, «память английского народа», которая, как правило, может полностью отличаться от «памяти французского народа». Это позволяет не только идеологизировать историческую действительность, но и создаёт иллюзию разобщённости отдельных элементов единого человеческого рода, равно как и иллюзию множественности параллельно совершающихся исторических процессов.

Таким образом, культурная память является своего рода субстратом прошлого в настоящем, позволяющим непосредственно сохранить наиболее значимое из прошлого, воспроизводя его в структурах настоящего в его собственных, а не сконструированных исследователем, параметрах и контурах, в то время как историческая память есть лишь *представление* о прошлом, при этом представление чаще всего политически и идеологически ангажированное и неверное, преследующее определённые цели и созданное для выполнения определённых задач.

Список литературы

1. Рагозина Т. Э. Культурная память versus историческая память // Наука. Искусство. Культура. 2017. № 3 (15). С. 12-20
2. Ассман Я. Культурная память. Письмо, память о прошлом и политическая идентичность в высоких культурах древности // М.: Языки славянской культуры, 2004. - 368 с.
3. Хаттон Патрик П. История как искусство памяти // СПб: Владимир Даль, 2004. - 424 с.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИ “ЧИСТОЕ” БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА:
ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА → ВОДОРОДНАЯ ЭКОНОМИКА →
ВОДОРОДНАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ**

В.А.Гольцов, Л.Ф.Гольцова, Р.В.Котельва

ГОУВПО “Донецкий национальный технический университет”, Донецк, ДНР
e-mail: goltsov@physics.donntu.org; lyudmila-ya@mail.ru

State Educational establishment of higher professional education
“Donetsk National Technical University”, Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация:** Будущий переход к водородной экономике, а затем к водородной цивилизации будет эпохальным историческим процессом, развивающимся под научными флагами В. И. Вернадского и Н. Н. Моисеева.*

***Ключевые слова:** биосфера, эволюция, водород, водородная экономика, водородная цивилизация.*

***Annotation:** Future transition to the hydrogen economy, and then to hydrogen civilization will be anepochal historical process developing under the scientific flags of V. I. Vernadsky and N. N. Moiseev.*

***Keywords:** biosphere, evolution, hydrogen, hydrogen economy, hydrogen civilization.*

Водород, будучи эффективным источником энергии, систематически привлекал внимание ученых и инженеров более двухсот последних лет. Но, как хорошо известно из истории науки и техники, даже *самые великие, фундаментальные идеи находят общественный отклик и могут быть реализованы на практике только тогда, когда формируются необходимые исторические условия и возникают соответствующие технические и жизненные потребности общества* [1].

Именно в соответствии с этой исторической тенденцией водородная энергетическая идея стала интенсивно развиваться только в 20-м веке. Действительно, в 20-м веке полностью сформировалась экономика, основанная на ископаемых топливах (прежде всего, на нефти и природном газе). Наряду с перманентными успехами экономика нефти и газа постепенно и неотвратимо вела и ведет человечество к общемировой экологической катастрофе и глобальным геополитическим потрясениям.

Опасность деградации окружающей среды при углеводородном бытии человечества была глубоко осознана уже в первой половине 20-го века. В. И. Вернадский, величайший мыслитель 20-го века, основатель учения о биосфере и ноосфере, уже в свое время осознавал и геологическую грандиозность деятельности человечества, и непредсказуемость ее последствий [2, 3]. Он писал: “Мы видим все более яркое влияние сознания и коллективного разума человека на геохимические процессы”; “Очень интересен и характерен факт в истории углерода, что количество угольной кислоты увеличивается с ходом цивилизации”; “Цивилизованный человек нарушает этим путем установившееся земное равновесие”. Вернадский весьма эмоционально подчеркивал: “Человек действует здесь не как ‘*Homosapiens*’, а как ‘*Homosapiensfaber*’ (человек разумный работающий)”. Он восклицал: “Где остановится этот новый геологический процесс? И остановится ли он?”

В 20-м веке, благодаря энтузиазму ученых и инженеров, представителей мирового научно-технического сообщества, вновь ожила фантастическая идея великого французского писателя Жюль Верна: в будущем человечество будет обогреваться водой, разделяя ее на водород и кислород, а затем сжигая водород. Эта идея Ж. Верна не только возродилась, но и систематически разрабатывалась на высоком научном и инженерном уровне, что нашло отражение в книге Jon O’M Bockris [4], в которой он назвал поименно всех водородных энтузиастов того времени.

Мировой кризис 70-х 20-го века шаг за шагом стал менять отношение к водородной энергетической идее. Действительно, в разгар топливного и энергетического кризиса 70-х ‘водородные романтики’ выработали общее мнение: водородные энергетические системы вполне могут решать взаимосвязанные мировые энергетические и технические проблемы. В глобальном масштабе они заявили: “*Время водородных энергетических систем настало*” [5].

Термин ‘водородная энергетика’ включал в себя информацию о двух аспектах проблемы [6]:

– *это новое быстро прогрессирующее направление в науке и инженерии, называемое ‘водородной энергетикой’, которое превратилось в 1970–1980-х годах в крупномасштабную*

унифицированную единую научно-технологическую проблему, имеющую свою собственную сущность, структуру, цель и задачи;

– ‘водородная энергетика’ – это новая для того времени крупномасштабная концепция, являющаяся дружественным по отношению к окружающей среде вектором для промышленного развития.

70-е и 80-е годы 20-го века были годами очень быстрого развития водородной энергетики. Наукометрические исследования развития водородной энергетики за период 1977–1988 гг., выполненные Л.Ф. Гольцовой и др. [6] на массиве из 10573 единиц информации, показали, что исследования в области водородной энергетики велись в то время в 39 странах и информация публиковалась на 21 языке. В ядро группы журналов вошли два международных журнала, а именно ‘*International Journal of Hydrogen Energy*’ и ‘*Journal of the Less-Common Metals*’ (сейчас это ‘*Journal of Alloys and Compounds*’) и советский журнал ‘*Вопросы атомной науки и техники. Сер. Атомно-водородная энергетика и технология*’. Эти журналы давали около 30% всех публикаций по проблеме.

Чрезвычайно быстро растущее мировое водородное движение вызвало к жизни зарождение новой области экономики – ‘водородной экономики’, которая стала интенсивно разрабатываться в последней декаде 20-го века. Началось изучение перспектив развития отдельных аспектов водородной экономики до 2050 и даже до 2100 гг. Исследования стали охватывать как региональные, так и отдельные технические проблемы водородной экономики. Они касались: прогностических проблем водородных энергетических систем; потребностей в электроэнергии для производства водорода, и других смежных проблем.

Крупным планом структура ‘водородной энергетики’ включает [6]:

- производство водорода из воды с использованием невозобновляемых источников энергии (уголь, природный газ, нефть, атомная энергетика и в будущем термоядерная энергетика) и возобновляемых источников энергии (солнце, ветер, гидроэнергетика, биомасса и др.);
- доставка, транспорт и хранение водорода;
- использование водорода в промышленности, на транспорте (наземный, водный и воздушный) и в быту;
- проблемы материалов и безопасность.

Успехи водородной экономики порождали необходимость разработки научных и практических основ понимания устойчивого развития человечества в будущем. Действительно, в конце 20-го века активность человечества в использовании ископаемых топлив уже достигла неразумных масштабов. Следуя за Вернадским, можно было сказать с грустной иронией: “Ныне человек ведет себя не как ‘*Homosapiensfaber*’, а как ‘*Homodesapiensfaber*’, т.е. человек, работающий неразумно” [7]. При этом ухудшение биосферы перешло все разумные границы: парниковый эффект, глобальное потепление и деградация климата; разрушение озонового слоя, возникновение озоновых дыр и их рост; кислотные дожди; деградация и уменьшение площадей продуктивной почвы. Энерготехнологическая деятельность человека на основе ископаемых топлив нарушает естественные природные циклы, и в атмосферу Земли выделяется все возрастающее количество углекислоты и других загрязнений, что ведет к усилению парникового эффекта и деградации климата Земли [8]. За последние 50 лет выбросы углекислого газа в атмосферу возросли в 4,5 раза и составляют $\sim 2 \cdot 10^{12} \text{ м}^3/\text{год}$ [9]. В связи с этим хочется напомнить глубокую мысль великого американского мыслителя Генри Джорджа (1839–1897): “Снова и снова перед народами и цивилизацией встают тревожные вопросы, наподобие загадки сфинкса – не дать ответа на эти вопросы, значит уничтожить самого себя”.

Размышления на основе учения Вернадского об этой человеческой дилемме (*Быть или не быть?*) и положительные тенденции развития водородной экономики привели к новому пониманию перспектив устойчивого будущего человечества – концепции водородной цивилизации [10] (HySi-доктрины), которая гласит: человечество сможет избежать мировой экологической катастрофы и сохранить биосферу пригодной для жизни только путем движения по направлению экологически чистого вектора: “Водородная энергетика → Водородная экономика → Водородная цивилизация”. Концепция водородной цивилизации (HySi-доктрина) имеет программный характер и состоит из трех взаимосвязанных и взаимообусловленных составляющих: индустриально-экологической, гуманитарно-культурной, геополитической международно-правовой.

Впервые эта планетарная проблема была официально рассмотрена на Международной конференции ‘Вернадские чтения’ в Донецком национальном техническом университете (Донецк, 10–12 апреля 2001 г.). На пленарном заседании В. А. Гольцов [7] привел аргументы и выступил с призывом: “Анализ негативных изменений климата и биосферы на основе учения Вернадского делает

осмысление перехода к водородной цивилизации особенно актуальным именно сейчас, не откладывая на будущие времена!”

Позвольте теперь отметить важные вехи развития *H₂*-доктрины. Президент МАВЭ Т. N. Veziroğlu всесторонне поддержал призыв члена Совета директоров МАВЭ В. А. Гольцова. В 2001 г. он посетил ДонНТУ и принял участие в 3-й международной водородной конференции МАВЭ ‘ВОМ-2001’ в Донецке. *H₂*-доктрина, представленная В. А. Гольцовым и Т. N. Veziroğlu, была впервые обсуждена мировой водородной общественностью. Ученые и промышленники из России, США, Великобритании, Украины, Японии, Франции, Польши и других стран обсудили концепцию водородной цивилизации и приняли ‘Меморандум о переходе от ископаемых топлив к водородной экономике, а затем к водородной цивилизации’. Меморандум был опубликован в специальном выпуске *IJHE* [11].

12 июня 2002 г. на Совете директоров МАВЭ в Монреале (в рамках WNEC-14) по инициативе д-ра J. Volcsich (в то время члена Совета директоров МАВЭ, а ныне вице-президента МАВЭ) *H₂*-доктрина была обсуждена и рекомендована для представления мировому водородному движению в качестве официальной Концепции МАВЭ. Это решение было выполнено в год 30-летнего юбилея МАВЭ на 15-й всемирной конференции по водородной энергетике (Япония, Йокогама, 27 июня–2 июля 2004 г.), где Доктрина была представлена на пленарном заседании двум тысячам делегатов из 52 стран. В последующем, в первые годы 21-го столетия эта работа была систематически продолжена, и *H₂*-доктрина МАВЭ была широко представлена мировому научному сообществу пленарными докладами на международных водородных конференциях: Стамбул-2005, Москва-2006, Лион-2006, Берлин-2006, Стамбул-2007, Донецк-2007, Монтекатини Терме-2007, Москва-2008, Сиань-2008, Дели-2009, Москва-2009, Хаммамет-2010, Берлин-2010, публикациями в *IJHE*, *IJNHRA* и во многих других научных изданиях и трудах конференций.

Будущий переход к водородной экономике, а затем к водородной цивилизации будет эпохальным историческим процессом. Трансформация таких глобальных масштабов не может быть ‘безоблачной’ в принципе. Вся история науки и техники доказывает эту точку зрения. На этом пути мы, человечество, пройдем через величайшие достижения и величайшие затруднения, и даже возможны временные откаты назад [12, 13].

Важнейшая задача элиты человечества на этом пути, состоит в том, чтобы, перманентно отслеживать и предупреждать возможные негативные (технические, социальные и т. д.) тенденции, имеющие различную природу, однако негативно действующие на всемирное водородное движение.

В соответствии с этой задачей мы должны опираться на самые последние и самые великие достижения современной науки. В данный исторический момент таковым флагманом науки является универсальный эволюционизм академика Н. Н. Моисеева [14, 15], в рамках которого в настоящее время идет активное осмысление переднего края науки, космического мироздания собственно человека-творца и, соответственно, успешно рисуется современная картина мира.

Литература

1. Гольцов В. А. Меморандум ‘Новая концепция МАВЭ о водородной цивилизации будущего: исторические аспекты и новые вызовы настоящего времени’ // Intern. J. Nucl. HydrogenProd. Appl. – 2008. – Vol. 1, No. 4. – P. 272–277.
2. Вернадский В. И. Труды о всеобщей истории науки. – М.: Наука, 1988. – 336 с.
3. Вернадский В. И. Научная мысль как планетарное явление. – М.: Наука, 1991 – 271 с.
4. Bockris J. O’M. Energy options; realeconomics and the solar–hydrogen systems; Brookvale NSW, Australia, 1980; First published: Australian & New Zealand Book Co Pty Ltd: Sydney, Melbourne, Brisbane, Auckland, Australia, 1980; 439 pp.; Simultaneously published: Halsted Press: New York and Taylor & Francis: London.
5. Hydrogen Energy :proc. Hydrogen Economy Miami Energy (THEME) Conference (Miami Beach, Fla, USA, March 18–20, 1974). Parts A and B. / T. N. Veziroğlu, Ed. – New York : Plenum Press, USA, 1975.
6. Scientometric studies of the problem of ‘Hydrogen Energy and Technology’ in the world / L. F. Goltsova, R. F. Alimova, V. A. Garkusheva, V. A. Goltsov // Intern. J. Hydrogen Energy. – 1990. – Vol. 15. – P. 655–661.
7. Гольцов В. А. Биосфера и нарастание парникового эффекта: возможна ли планетарная экологическая катастрофа? // Докл. межд. научн. конф. ‘Творческое наследие В. И. Вернадского и современность’ (Донецк, 10–12 апреля 2001 г.). – Донецк : ДонНТУ, 2001. – С. 386–392; Гольцов В. А. Планетарные аспекты перехода к будущей водородной цивилизации в свете учения В. И. Вернадского // Там же. – С. 433–439.

8. Доклад об изменении климата – это “тревожное” известие о глобальном потеплении на 1,5°C // PressReleaseNumber: 08102018 [Электронный ресурс]. Опубликовано 8 октября 2018. – Режим доступа: <https://public.wmo.int/ru/media/> (дата обращения 18.02.2019); Воронин Н. Глобальное потепление: 12 лет, чтобы спасти планету от катастрофы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/features-45789889> (дата обращения 18.02.2019).
9. https://cdiac.ess-dive.lbl.gov/trends/emis.tre_glob.html (дата обращения 07.03.2019).
10. Goltsov, V. A. From hydrogen economy to hydrogen civilization / V. A. Goltsov, T. N. Veziroğlu // Intern. J. Hydrogen Energy. – 2001. – Vol. 26. – P. 909–915.
11. Goltsov V. A. Memorandum on the transition from the fossil system to hydrogen economy and then to Hydrogen Civilization // Intern. J. Hydrogen Energy. – 2002. – Vol. 27. – P. 725–726.
12. Гольцов В. А. Доктрина водородной цивилизации: может ли человечество предотвратить глобальную экологическую катастрофу? // Межд. научн. журнал “Альтернативная энергетика и экология”. – 2012. – № 4. – С. 15–40.
13. Гольцов, В. А. Виртуальный путь человечества в эру водородной цивилизации / В. А. Гольцов, Л. Ф. Гольцова // Энергия. – 2015. – № 6. – С. 57–64.
14. Моисеев, Н. Н. Экология человечества глазами математика: (Человек, природа и будущее цивилизации) / Н. Н. Моисеев. – М.: Молодая гвардия, 1988. – 254 с.
15. Моисеев, Н. Н. Универсум. Информация. Общество / Н. Н. Моисеев. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.

УДК 004.67

ОПТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

В.В. Данилов, В.И. Тимченко

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Донецк, Донецкая народная республика,

e-mail: ut5iv@mail.ru

State Educational establishment of higher professional education
"Donetsk National University", Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** Интенсивно развивающиеся сегодня оптические информационные технологии представляют новое научное направление, которое возникло на стыке радиоэлектроники, оптики и когерентной оптоэлектроники [1-3]. Носителем информации является электромагнитное поле оптического диапазона (10^{14} – 10^{16} Гц). В работе рассмотрены основы физического описания процессов преобразования и переноса информация многомерными сигналами (изображениями), зависящих, в общем случае, от четырех переменных (трех пространственных координат и времени). Показано, что эта особенность спектрального диапазона привела к возможности значительного увеличения скорости и объема обрабатываемой информации. При таком переходе от традиционного носителя информации в радиоэлектронике (ток, напряжение), в общем случае одномерного (функции координат или времени), к многомерному носителю, электромагнитному полю (функция пространственных координат и времени) требует соответствующих радиофизических разъяснений.*

***Annotation.** Intensively developing today, optical information technologies represent a new scientific field that arose at the junction of radio electronics, optics, and coherent optoelectronics [1-3]. The information carrier is the electromagnetic field of the optical range (Hz). The paper considers the basics of a physical description of the processes of information transformation and transfer by multidimensional signals (images), depending, in the general case, on four variables (three spatial coordinates and time). It is shown that this feature of the spectral range has led to the possibility of a significant increase in the speed and volume of the processed information. In such a transition from a traditional information carrier in radio electronics (current, voltage), in the general case of one-dimensional (function of coordinates or time), to a multidimensional carrier, electromagnetic field (function of spatial coordinates and time) requires appropriate radiophysical explanations.*

Ключевые слова: оптические информационные технологии, оптическая система обработки, преобразования Фурье и Френеля, аналитические функции, колебательный процесс, функция отсчета, преобразование Гильберта, двумерное преобразование Фурье.

Key words: optical information technology, optical processing system, Fourier and Fresnel transforms, analytical functions, oscillatory process, reference function, Hilbert transform, two-dimensional Fourier transform.

Введение

Процесс передачи, приема и хранения информации (обработки) в оптическом диапазоне непрерывно сопровождается преобразованием пространственно - распределенных колебаний электромагнитного поля. Взаимодействуя с соответствующей элементной базой оптической системы определенного функционального назначения, основу которой составляют линзы, зеркала, дифракционные решетки и т. д., существует реальность выполнения сложных математических операций, например, преобразований Фурье и Френеля, преобразования свертки и автокорреляции и т. п. Время обработки информации таких оптических систем определяется скоростью распространения электромагнитных колебаний (волн). Поэтому оптические системы обработки, по сути, являются вычислительными машинами реального времени, в которых циркулируют и одномерные (сигналы) и многомерные (изображения) представления информации [1,2,5].

В исследованиях, оптических систем [1-5] показана потребность знания физических основ их функционирования, в частности, выяснения математических описаний сигналов, часто используемых для показа процессов оптической обработки. Это сигналы с ограниченным спектром и комплексные, их спектральная плотность, их интегральные преобразования Френеля и двумерные, Фурье.

Основная часть. Сигнал, распространяясь по оптической системе обработки, взаимодействует с элементами ее тракта, взаимодействие приводит к изменению его спектрального состава, а соответственно и информации. Преобразование Фурье (ПФ) является отличным «инструментом» позволяющим исследовать процесс. Математическую операцию, ПФ можно реализовать в виде ряда Фурье. Если функция удовлетворяет условиям Дирихле [6] а период ее можно представить в виде $f(t) = f(t - nT)$, где T - период, n - целое число, и устремить ее к бесконечности, тогда ее можно разложить в ряд Фурье: $f(t) = (0,5/\pi) \sum_{n=-\infty}^{\infty} A_k \exp(ik\Omega t)$. Комплексные амплитуды гармонических

составляющих пропорциональны A_k , и равны: $A_k = \Omega \int_{-T/2}^{T/2} f(t) \exp(-ik\Omega t) dt$, $\Omega = 2\pi/T$, или в иной

форме: $A_k (2\pi)^{-1} = T^{-1} \int_{-T/2}^{T/2} f(t) \exp(-ik\Omega t) dt$, видно, что k -я комплексная амплитуда есть среднее

значение функции $f(t)$ за период T с весом $\exp(-ik\Omega t)$. Совокупность гармонических составляющих, возникающих при математическом разложении функции $f(t)$, называют её *спектром*. Каждая гармоническая составляющая полностью определяется комплексной амплитудой $A_k/(2\pi)$ и частотой $k\Omega$. Совокупность частот гармонических составляющих представляет *частотный спектр* функции $f(t)$. Так как амплитуды, величины комплексные: $A_k/(2\pi) = (0,5/\pi) |A_k| \exp(i\varphi_k)$, то для полной характеристики сигнала (изображения) нужно знать еще *амплитудный и фазовый спектры*. Таким образом, *информация переносимая колебательным (волновым) процессом полностью описывается его частотным, фазовым и амплитудным спектром*. Когда период колебаний T стремится к бесконечности, частота Ω уменьшается до нуля, спектральные линии сближаются, спектр из дискретного переходит в сплошной. Обозначим $k\Omega = \omega$ (текущая частота) и рассмотрим

предел $\lim_{\Omega \rightarrow 0} (A_k / \Omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t) \exp(-i\omega t) dt = G(\omega)$, который называют *спектральной плотностью*

(спектральной функцией). При ограничении интеграла, все коэффициенты A_k будут стремиться к нулю. При $T \rightarrow \infty$, амплитуды гармонических составляющих, будут равны нулю. Зная $G(\omega)$, можно

найти $f(t)$, используя комплексную форму ряда Фурье: $f(t) = \lim_{T \rightarrow \infty} (2\pi)^{-1} \sum_{k=-\infty}^{\infty} (A_k / \Omega) \exp(i\omega t) \Omega$ или

$f(t) = (2\pi)^{-1} \int_{-\infty}^{\infty} G(\omega) \exp(i\omega t) d\omega$. Выражения для $G(\omega)$ и $f(t)$, представляют *математическое описание прямого и обратного преобразования Фурье*.

1. Сигналы с ограниченным спектром. Почти все сигналы имеют ограниченный спектр. Если ω_c - максимальная частота спектра, то спектральная плотность колебаний с ограниченной полосой частот равна некоторой постоянной величине в интервале $-\omega_c$ до ω_c и нулю вне этого интервала.

Используя обратное ПФ, находим функцию $f_0(t) = (0,5/\pi) \int_{-\omega_c}^{\omega_c} a \exp(i\omega t) dt = (a/\pi) \omega_c \frac{\sin \omega_c t}{\omega_c t}$,

описывающую этот сигнал, где a - постоянная. Упростим выражение, сделав предположение, что

$$a = \pi / \omega_c. \text{ Тогда } f_0(t) = \frac{\sin \omega_c t}{\omega_c t}; G_0(\omega) = \begin{cases} \frac{\pi}{\omega_c}, & |\omega| \leq \omega_c \\ 0, & |\omega| > \omega_c \end{cases}. \text{ Функцию } f_0(t) \text{ называют функцией}$$

отсчета. Максимальное ее значение равно единице, а в точках $t = k\pi / \omega_c, k = \pm 1, \pm 2, \dots$ она равна нулю. Смещение функции $f_0(t)$ вдоль оси времени не приводит к изменению полосы частот, занимаемых этой функцией. Если смещение вдоль оси времени равно целому числу интервалов $\pi / \omega_c, f_k(t) = f_0(t - k\pi / \omega_c) = \sin(\omega_c t - k\pi) / \omega_c t - k\pi$ получаем функции ортогональные между собой:, $k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$. Любую функцию со спектром, заключенным в полосе частот $0 - \omega_c$ можно представить

рядом по функциям отсчетов (в ряд

Котельникова): $f(t) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} a_k f_k(t) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} a_k \sin(\omega_c t - k\pi) / \omega_c t - k\pi$. В следующей последовательности

найдем коэффициенты разложения a_k . Допустим $t = n\pi / \omega_c$, тогда получим:

$$f\left(\frac{n\pi}{\omega_c}\right) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} a_k \sin(n\pi - k\pi) / (n\pi - k\pi). \text{ Так как при } k \neq n \text{ это выражение равно нулю, а при}$$

$$k = n - \text{ единице, то } f\left(\frac{n\pi}{\omega_c}\right) = a_n \text{ и } f(t) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} f(k\pi / \omega_c) \sin(\omega_c t - k\pi) / (\omega_c t - k\pi). \text{ Выясним смысл}$$

коэффициентов разложения [3,4,6]. Обозначив период наивысшей частоты спектра $T_c (\omega_c = 2\pi / T_c)$, получим $a_n = f(nT_c / 2)$, т.е. a_n - это значение раскладываемой в ряд функции $f(t)$ в момент времени $t = nT_c / 2$. Следовательно, *функция с ограниченным спектром полностью определяется своими значениями в дискретные моменты времени*. Для восстановления функции (описывающей колебания, с ограниченным спектром) в месте приема, достаточно передать по каналу связи только отдельные ее значения. Интервалы времени при этом должны быть равны половине периода наивысшей частоты спектра. Это можно осуществить с помощью коротких импульсов, амплитуды которых пропорциональны a_k . Такими импульсами могут быть дельта - функции Дирака.

Вместо $f(t)$, можно передать

$$F(t) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} f\left(\frac{k\pi}{\omega_c}\right) \int_{-\omega_c}^{\omega_c} \exp(-i\omega \frac{k\pi}{\omega_c}) \exp(i\omega t) d\omega = \pi^{-1} \sum_{k=-\infty}^{\infty} f(k\pi / \omega_c) \sin(\omega_c t - k\pi) / (\omega_c t - k\pi).$$

Тогда, чтобы восстановить сигнал описываемый функцией $f(t)$ при приеме, достаточно колебания $F(t)$ пропустить через фильтр нижних частот с полосой пропускания ω_c . Так как спектр функции

$$F(t) \text{ равен } \sum_{k=-\infty}^{\infty} f(k\pi / \omega_c) \delta(t - kT_c / 2), \text{ выходные колебания фильтра}$$

будут

$$(0,5/\pi) \sum_{k=-\infty}^{\infty} f(k\pi / \omega_c) \int_{-\omega_c}^{\omega_c} \exp(-i\omega \frac{k\pi}{\omega_c}) \exp(i\omega t) d\omega = \pi^{-1} \sum_{k=-\infty}^{\infty} f(k\pi / \omega_c) \sin(\omega_c t - k\pi) / (\omega_c t - k\pi),$$

пропорциональные $f(t)$.

Несмотря на то, что встречающиеся суммы содержат бесконечное число членов, в действительности число передаваемых значений колебаний $f(t)$ ограничено и определяется длительностью колебаний T и шириной их полосы частот ω_c , $f_c = \omega_c / T$, $N = 2T / T_c = 2Tf_c$. Величина N является зависимой от количества информации, содержащейся в сигнале $f(t)$ (точнее от $N+1$, так как число точек на единицу больше числа интервалов). Ширина спектра f_c определяется $t_{мин}$ длительностью наиболее мелкой составляющей колебаний. Можно считать $f_c = (t_{мин})^{-1}$, т. е. $t_{мин} = T_c$. Тогда, интервал отсчета должен составлять половину длительности наиболее кратковременной характерной части колебания. Для более точного воспроизведения колебаний, необходимо передать по каналу связи большее количество информации о нем. При зависимости сигналов от пространственной координаты, в качестве его продолжительности принимается длина транспаранта L , на котором он записан, а в качестве периода T_c - размер наиболее мелкой детали $l_{мин}$. Колебания полностью определяется значениями, взятыми через интервал $l_{мин}/2$. Если на транспаранте записан двумерный сигнал (изображение) размером $L_1 \times L_2$, необходимо $\frac{2L_1}{l_{мин1}} \cdot \frac{2L_2}{l_{мин2}}$ точек. Так как $S_{мин} = l_{мин1} \cdot l_{мин2}$ площадь самой мелкой

детали $S = L_1 L_2$ - площадь транспаранта, то необходимое число точек равно $\frac{4S}{S_{мин}}$. Данное число

определяет объем информации, записанный на транспаранте. Для превращения непрерывного изображения в дискретное, может быть использована двумерная дифракционная решетка, в которой расстояния между отверстиями не превышают $0,5 l_{мин}$. Примерная схема процесса следующая. На транспаранте записано дискретное сообщение, оно освещается плоской электромагнитной волной. В фокальной плоскости линзы L_1 образуется поле, изменяющееся по такому же закону, как спектральная плотность сигнала, записанного на T_1 . Диафрагма D , расположенная в этой плоскости, производит фильтрацию сигнала. Ширина отверстия диафрагмы должна равняться $\frac{2\lambda f}{l_{мин}}$, где f -

фокусное расстояние; λ - длина волны. Операцию преобразования Фурье осуществляет система, состоящая из линз и примыкающих к ней пространств ограниченных плоскостями расстояние между которыми f . Поэтому поле в плоскости диафрагмы пропорционально спектру сигнала. Для восстановления сигнала после фильтрации необходимо еще раз применить преобразование Фурье. Эту операцию сделает линза L_2 с примыкающими слоями пространства. В результате получаем

непрерывное изображение в плоскости T_2 . Если длительность сигнала ограничена (ограничено определенными размерами изображение), то теорему отсчетов можно применить к спектральной

плотности $G(\omega) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} G(k\Omega) \left[\sin \pi \left(\frac{\omega}{\Omega} - k \right) / \pi \left(\frac{\omega}{\Omega} - k \right) \right]$, где $\Omega = \frac{2\pi}{T}$; T - длительность сигнала. Для изображения предмета (оптического сигнала) $\omega = 2\pi x / (\lambda f)$, $T = L$. Расстояние между штрихами дифракционной решетки, преобразующей $G(\omega)$ в дискретную функцию, определено из условия $2\pi x / (\lambda f) = 2\pi / L$, откуда $x = \lambda f / L$. В данном случае потребуется дифракционная решетка с большей плотностью отверстий, чем при дискретизации самого сигнала.

2. Комплексный сигнал. В радиоэлектронике и оптоэлектронике, сигнал понимается как результат процесса модуляции. Математическое описание сигнала в оптических информационных технологиях различны, например, ориентируясь на работы [5], сигнал понимается как сложные колебания, например, напряжения, описываемые в форме $u = A(t) \cos[\omega_0 t + \varphi(t)]$, где A и φ - медленно изменяющиеся функции времени (или пространственные координаты); ω_0 - некоторая средняя достаточно высокая частота основного колебания (несущая). Другой пример

математического описания сигнала: $u = A(t)\cos[(\omega_0 + \Delta\omega)t + \varphi(t) - \Delta\omega t]$, $\Delta\omega \ll \omega_0$, где $\omega_0 + \Delta\omega$ - несущая изменяющаяся незначительно по частоте, $\varphi(t) - \Delta\omega t$ - также медленно изменяющаяся функция. Для примера рассмотрим амплитудно-модулированный сигнал. $u = u_0(1 + m\cos\Omega t)\cos\omega_0 t$, $\Omega < \omega_0$, $m < 1$. Амплитуда его сигнала изменяется по закону $u_0(1 + m\cos\Omega t)$. Понятие об амплитуде связывается с модулем, а фазы - с аргументом комплексной функции $u = A(t)e^{i\psi(t)}$. Амплитуда $|u| = A(t)$, а фаза $\arg u = \psi(t)$. Используя выражение для описания такого сигнала, построим другую, комплексную функцию так, чтобы $A = u_m = u_0(1 + m\cos\Omega t)$; а $\operatorname{Re} u = A\cos\psi = u_0(1 + m\cos\Omega t)\cos\omega_0 t$; отсюда $\psi = \omega_0 t$. Таким образом, комплексная функция описывающая сигнал имеет вид $u = u_0(1 + m\cos\Omega t)e^{i\omega_0 t}$. Напряжение сигнала, состоит из трех гармонических составляющих: $u = u_0 \cos\omega_0 t + \frac{mu_0}{2} \cos(\omega_0 + \Omega)t + \frac{mu_0}{2} \cos(\omega_0 - \Omega)t$. Каждой гармонической составляющей соответствует два комплексных вектора вида $e^{i\omega t}$ и $e^{-i\omega t}$, вращающихся в противоположных направлениях. Векторы изменяются с частотами $(+\omega)$ и $(-\omega)$. Для положительных частот, выделим:

$$u_+ = \frac{u_0}{2} e^{i\omega_0 t} + \frac{mu_0}{4} e^{i\omega_0 t + i\Omega t} + \frac{mu_0}{4} e^{i\omega_0 t - i\Omega t} = \frac{u_0}{2} e^{i\omega_0 t} \left(1 + \frac{m}{2} e^{i\Omega t} + \frac{m}{2} e^{-i\Omega t} \right) = \frac{u_0}{2} (1 + m\cos\Omega t) e^{i\omega_0 t}.$$

Путем преобразований, получим функцию вида: $u = u_0(1 + m\cos\Omega t)\cos\omega_0 t$, $\Omega < \omega_0$. Следовательно, амплитудно-модулированный сигнал получается из последнего выражения при умножении его на два.

Таким образом, *общий прием построения комплексного сигнала состоит в отбрасывании составляющих с отрицательными частотами и умножении результата на два*. Пусть имеется действительный модулированный сигнал $u_1(t)$ со спектральной плотностью $G_1(\omega)$. Комплексный сигнал, соответствующий $u_1(t)$,

$$u(t) = \frac{1}{\pi} \int_0^\infty G_1(\omega) e^{i\omega t} d\omega.$$

Спектральная плотность $G(\omega)$ комплексного сигнала $u(t)$ связана со спектральной плотностью $G_1(\omega)$ действительного сигнала $u_1(t)$ соотношением $G(\omega) = 2G_1(\omega) \cdot 1(\omega)$ и отличается от нее на величину

$$G_2(\omega) = 2G_1(\omega) \cdot 1(\omega) - G_1(\omega) = 2G_1(\omega) \left[1(\omega) - \frac{1}{2} \right] = 2G_1(\omega) \gamma(\omega), \quad \text{где, } \gamma(\omega) = 1(\omega) - 0,5.$$

Введем обозначение функции в виде $iu_2(t)$, соответствующую спектральной плотности $G_2(\omega)$. Тогда комплексный сигнал будет представлять выражение вида: $u = u_1(t) + iu_2(t)$. Так как спектральной плотности $G_1(\omega)$ соответствует сигнал $u_1(t)$, а $\gamma(\omega)$, сигнал $1/(2\pi)$, то по формуле свертки

$$\text{спектральной плотности } G_2(\omega) \text{ соответствует сигнал } u_2(t) = \frac{i}{\pi} \int_{-\infty}^\infty \frac{u_1(\tau)}{t - \tau} d\tau,$$

откуда $u_2(t) = \frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^\infty \frac{u_1(\tau)}{t - \tau} d\tau$, причем, берется главное значение интеграла[7], т.

$$\text{е. } u_2(t) = \frac{1}{\pi} \lim_{\mu \rightarrow 0} \left[\int_{-\mu}^{t-\varepsilon} \frac{u_1(\tau)}{t - \tau} d\tau + \int_{t+\varepsilon}^{\mu} \frac{u_1(\tau)}{t - \tau} d\tau \right].$$

$$\text{Выражение } u_2(t) \text{ отображает интегральное преобразование Гильберта[6]: } u_2(t) = H u_1(t), \quad H = \frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^\infty \frac{\{\dots\}}{t - \tau} d\tau.$$

Откуда следует, что комплексный сигнал можно создать следующим образом: *вещественная часть равна заданному сигналу, а мнимая, сигналу, полученному из заданного применением к нему преобразования Гильберта*. Так как $G_2(\omega) = G_1(\omega) \cdot 2\gamma(\omega)$, $\omega \neq 0$, то

$$G_1(\omega) = G_2(\omega) \frac{1}{2\gamma(\omega)} = G_2(\omega) \cdot 2\gamma(\omega); u_1(t) = \frac{i}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{uu_2(\tau)}{t-\tau} d\tau = -\frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{u_2(\tau)}{t-\tau} d\tau, \text{ т. е. обратное преобразование Гильберта равно прямому преобразованию с обратным знаком: } H^{-1} = -H = -\frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\{\dots\}}{t-\tau} d\tau. \text{ Если комплексный сигнал имеет представление в виде } u(t) = u_1(t) + iu_2(t) = |u|e^{i\psi} = |u|e^{i\arg u}, \text{ амплитуда, фаза и частота выглядят в следующей форме: } A(t) = |u(t)| = \sqrt{u_1^2(t) + u_2^2(t)}; \psi(t) = \arg u(t) = \arctg \frac{u_2(t)}{u_1(t)}; \omega(t) = \frac{d\psi(t)}{dt}.$$

3. Спектральная плотность модулированных колебаний (сигнала). При представлении колебаний в комплексной форме $A(t)\exp[i\phi(t)]$, сигнал (колебания над которыми совершен процесс модуляции) можно записать в следующем виде: $u(t) = A(t)e^{i\phi(t)+i\omega_1 t}$, где ω_1 - несущая частота. Допустим основные колебания (несущая) модулированы по амплитуде и фазе (или частоте). Спектральная плотность сигнала $u(t)$ определяется преобразованием Фурье

$$G(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} A(t)e^{i\phi(t)+i\omega_1 t} e^{-i\omega t} dt. \text{ Стоящая под знаком интеграла функция, описывает модулированный сигнал, полная фаза которого } \Phi(t) = \phi(t) + \omega_1 t - \omega t, \text{ а частота } \Omega = \frac{d\Phi(t)}{dt} = \frac{d\phi(t)}{dt} + \omega_1 - \omega. \text{ Пусть начальная фаза управляющих колебаний } \phi(t) \text{ имеет только}$$

один экстремум в точке $t = t_1$. Вблизи этой точки $\phi(t) = \phi(t_1) + 0,5\phi''(t_1)(t-t_1)^2 + \dots$, так как $\phi'(t_1) = 0$. Частота подынтегральной функции равна $\Omega = \phi''(t_1)(t-t_1) + \omega_1 - \omega$. В момент $t = t_0$ частота $\Omega(t_0) = 0$ и $\phi''(t_1)(t-t_1) + \omega_1 - \omega = 0$, откуда, положение стационарной точки определяется из выражения $t_0 = t_1 + \frac{\omega - \omega_1}{\phi''(t_1)}$. Вблизи t_0 подынтегральная функция почти не изменяется, а вдали,

изменяется очень быстро. Если функция $A(t)$ изменяется медленно, можно считать, что вблизи t_0 она постоянна и равна $A(t_0)$. Интегрирование по области вдали от t_0 , даст практически нулевой результат, так как площадь попеременно принимает приближенно равные и противоположные по знаку значения [5,6]. Интегрирование в бесконечных пределах можно заменить интегрированием по ограниченной области изменения t , в которой $A(t) \approx const$. Но тогда компонент $A(t_0)$ можно

вынести за знак интеграла и $G(\omega) = A(t_0) \int_{t_0-e}^{t_0+e} \exp i \left[\phi(t_1) + \frac{1}{2} \phi''(t_1)(t-t_1)^2 + \omega_1 t - \omega t \right] dt$ - будет спектральной плотностью. Интегрирование по области $2e$ предлагается заменить по бесконечным пределам, так как значения интегралов в областях $t < t_0 + e$ и $t > t_0 - e$ почти равны нулю. Таким образом, предыдущее выражение может быть представлено в виде $G(\omega) = A(t_0) \int_{-\infty}^{\infty} \exp i \left[\phi(t_1) + \frac{1}{2} \phi''(t_1)(t-t_1)^2 + \omega_1 t - \omega t \right] dt$. Преобразуем степень экспоненты под знаком интеграласогласно приема работы [16]:

$$\left[\sqrt{\frac{\phi''(t_1)}{2}}(t-t_1) \right]^2 + 2\sqrt{\frac{\phi''(t_1)}{2}}(t-t_1) \frac{\omega_1 - \omega}{2\sqrt{\frac{\phi''(t_1)}{2}}} + \left(\frac{\omega_1 - \omega}{2\sqrt{\frac{\phi''(t_1)}{2}}} \right)^2 + \phi(t_1) + t_1(\omega_1 - \omega) - \left(\frac{\omega_1 - \omega}{2\sqrt{\frac{\phi''(t_1)}{2}}} \right)$$

и введем переменную $x = \sqrt{\frac{\phi''(t_1)}{2}}(t-t_1) + \frac{\omega_1 - \omega}{2\sqrt{\frac{\phi''(t_1)}{2}}}$.

Тогда, $G(\omega) = A(t_0) \sqrt{\frac{2i\pi}{\varphi''(t_1)}} \exp \left\{ i\varphi(t_1) + it(\omega_1 - \omega) - i \left(\frac{\omega_1 - \omega}{2\sqrt{\frac{\varphi''(t_1)}{2}}} \right)^2 \right\}$. Видно, что модуль

спектральной плотности пропорционален $A(t_0) a \left(t_1 + \frac{\omega_1 - \omega}{\varphi''(t_1)} \right)$, что означает, что спектральная плотность так же зависит от частоты, как A от t , в измененном масштабе.

Рассмотрим ЛЧМ сигнал. Пусть частота равна $\frac{d\varphi}{dt} = \beta t$, а фаза $\varphi = \frac{\beta t^2}{2}$. Она принимает экстремальное значение при $t_1 = 0$. В этот момент $\varphi(0) = 0$, $\varphi''(0) = \beta$, тогда спектральная плотность должна быть соответственно равной $G(\omega) = A \left(\frac{\omega - \omega_1}{2\beta} \right) \sqrt{\frac{2i\pi}{\beta}} \exp -i \left(\frac{\omega_1 - \omega}{2\beta} \right)^2$. При огибающей сигнала прямоугольной формы, $|G(\omega)|$ имеет такую же форму. Так как $A(t) = 0$ при $t < -\frac{t_u}{2}$ и $t > \frac{t_u}{2}$, то $|G(\omega)|$ при $\omega < \omega_1 - \frac{\beta t_u}{2}$ и $\omega > \omega_1 + \frac{\beta t_u}{2}$. Ширина спектра βt_u - обусловлена девиацией частоты. Если сравнивать сигналы, у которых одинакова скорость изменения частоты, то более широкий спектр будет соответствовать сигналам большей длительности. Применение согласованного фильтра при обработке ЛЧМ сигналов дает возможность сжать принимаемый сигнал до значения $1/(\Delta f_2) = 2\pi / (\Delta\omega) = 2\pi / (\beta t_u)$, а коэффициент сжатия будет равен $\beta t_u / (2\pi)$ и может достигать нескольких сотен и даже тысяч.

4. Преобразование Френеля. Преобразование Френеля (ПФр) в радиоэлектронике [3,4,6] вводится в следующем виде: $\Phi(x) = \int_{-\infty}^{\infty} f(\xi) z(x - \xi) d\xi$, $f(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \Phi(\xi) z^*(x - \xi) d\xi$, где $f(x)$ - преобразуемая функция, $\Phi(x)$ - изображение ее по Френелю. Функция Гаусса с мнимым показателем $z(x) = e^{-ix^2/2}$, является ядром приведенных интегральных преобразований. Следовательно, если задана функция $f(x)$, то ее образ по Френелю: $\Phi(x) = \int_{-\infty}^{\infty} f(\xi) \exp[-i(x - \xi)^2/2] d\xi$. Зная образ, функция определяется из соотношения $f(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \Phi(\xi) \exp[i(x - \xi)^2/2] d\xi$. Докажем справедливость выражений. Определим $\Phi(x)$ из первого соотношения. Но дополнительно необходимо доказать, что верно второе выражение. Используем интеграл $I = \int_{-\infty}^{\infty} \Phi(\xi) \exp[i(x - \xi)^2/2] d\xi$. Докажем, что он равен $2\pi f(x)$. Из первого соотношения имеем $\Phi(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta) \exp[-i(x - \eta)^2/2] d\eta$, поэтому:

$I = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta) \exp[-i(x - \eta)^2/2] \exp[i(x - \xi)^2/2] d\eta d\xi$. Предлагается изменить порядок интегрирования:

$$I = \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta) \int_{-\infty}^{\infty} e^{-i\frac{1}{2}(\xi^2 - 2\xi\eta + \eta^2) + i\frac{1}{2}(x^2 - 2x\xi + \xi^2)} d\xi d\eta = \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta) e^{-i\frac{1}{2}(\eta^2 - x^2)} \int_{-\infty}^{\infty} e^{i\xi(\eta - x)} d\xi d\eta.$$

Если интегральное представление δ -функции будет $\delta(t) = (1/2\pi) \int_{-\infty}^{\infty} e^{i\omega t} d\omega$, то при

$$t = \eta - x; \quad I = 2\pi \int_{-\infty}^{\infty} f(\eta) e^{-\frac{1}{2}(\eta^2 - x^2)} \delta(\eta - x) d\eta = 2\pi f(x), \text{ т.е. } f(x) = \frac{1}{2\pi} I. \text{ Таким образом по образу}$$

функции нашли саму функцию.

Преобразование Френеля используется в оптических информационных технологиях так же часто, как и преобразование Фурье. Использование обоих интегральных преобразований обусловлено тем, что пространство изменяет распространяющиеся в нем волны согласно этими преобразованиям. Конфигурация поля в плоскости xoy может быть реализована путем освещения транспаранта с записанным на нем сигналом (изображением), плоской электромагнитной волной. Определим конфигурацию поля по другую сторону пластинки. Справа от транспаранта поле условно разделим на две области, область Френеля и область Фраунгофера. Для определения структуры поля в зоне Френеля, применим преобразование Френеля, в области Фраунгофера, применим преобразование Фурье.

Предположим, что поле в плоскости xoy задано в виде произведения функции x на функцию y : $A(x)B(y)$. Поле в произвольной точке найдем согласно выражения[5]:

$$u = \frac{k}{2\pi iz} e^{ikz} \left[\int_{-\infty}^{\infty} A(\xi) \exp \frac{ik}{2z} (x - \xi)^2 d\xi \right] \left[\int_{-\infty}^{\infty} B(\xi) \exp \frac{ik}{2z} (y - \xi)^2 d\xi \right]. \quad \text{Интеграл вида}$$

$\int_{-\infty}^{\infty} A(\xi) \exp \frac{ik}{2z} (x - \xi)^2 d\xi$ - ПФр функции $A(x)$, второй интеграл $\int_{-\infty}^{\infty} B(\xi) \exp \frac{ik}{2z} (y - \xi)^2 d\xi$, то же преобразование, только функции $B(y)$.

Резонатор лазера состоит из двух зеркал. Одно зеркало плоское, второе - сферическое, не прозрачное. Сферическое зеркало обеспечивает более устойчивую работу, а плоское, полупрозрачное, для получения волны с плоским фронтом. В первом приближении, интенсивность волны у плоского зеркала, при работе лазера на основной моде колебаний TEM_{00p} , изменяется по

закону Гаусса $A(x)B(y) = \exp -\frac{r^2}{a^2_0}$, где r - расстояние от центра зеркала. Поле возникающей

плоской волны -расходящееся, обладает круговой симметрией. Учитывая что $r^2 = x^2 + y^2$, то

$$A = \exp -\frac{x^2}{a_0^2}, \quad B = \exp -\frac{y^2}{a_0^2}. \text{ На длине } r = a_0, \text{ где } a_0 \text{ - радиус пучка в плоскости } z = 0,$$

интенсивность уменьшается в e раз. Воспользовавшись ПФр, поле в произвольной точке изменяется

$$\text{по закону } u = \frac{\exp ikz}{1 + i \frac{2z}{ka_0^2}} \exp \frac{ikr^2}{2} \left(\frac{1}{R} + \frac{2i}{ka^2} \right), \text{ где } R = z \left(1 + \frac{k^2 a_0^4}{4z^2} \right), a = a_0 \sqrt{1 + \frac{4z^2}{k^2 a_0^4}}, \text{ - радиус}$$

волнового фронта и радиус пучка, соответственно. В случае $z = 0$ радиус волнового фронта $R = \infty$ -

плоская волна, $a = a_0$ - радиус пучка Амплитуда пучка $|u| = \frac{a}{a_0} \exp -\frac{r^2}{a^2}$ имеет гауссово

распределение в поперечном сечении. При $r^2 = a^2$ она уменьшается в e раз. Образующая пучка,

гипербола и определяется из условия $r^2 = a^2$. При больших $a \approx a_0 \frac{2z}{ka_0}$, угол расходимости

определяется выражением $\theta = \frac{a}{z} = \frac{2}{ka_0} = \frac{\lambda}{\pi a_0}$, а радиус волнового фронта $R \approx z$. Из рассмотрения,

становится понятным, что одномодовом режиме лазер излучает сферическую волну, распределение интенсивности которой определяется законом Гаусса.

5. Двумерное преобразование Фурье. Для функций двух переменных $f(x, y)$ применяют двумерное преобразование Фурье которое можно представляют в виде [1,2]:

$$G(\omega_1, \omega_2) = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} f(x, y) \exp(-i\omega_1 x - i\omega_2 y) dx dy$$

$$f(x, y) = \frac{1}{(2\pi)^2} \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} G(\omega_1, \omega_2) \exp(-i\omega_1 x - i\omega_2 y) d\omega_1 d\omega_2.$$

Спектральная плотность является функцией двух частот ω_1 и ω_2 . В оптических информационных технологиях, двумерное преобразование Фурье (ПФ), наиболее часто используемый математический аппарат [1,2]. Обычно, функция $f(x, y)$, математическое описание поля в плоскости какого-либо оптико-электронного либо оптического прибора (диафрагмы, линзы, зеркала), а $G(\omega_1, \omega_2)$ поле в другой плоскости пространства. Если $f(x, y) = f_1(x)f_2(y)$, то

$$G(\omega_1, \omega_2) = \int_{-\infty}^{\infty} f_1(x) \exp(-i\omega_1 x) dx \int_{-\infty}^{\infty} f_2(y) \exp(-i\omega_2 y) dy,$$

и обратно, если $G = G_1 G_2$, то $f = f_1 f_2$ т.е. произведение двух одномерных преобразований.

При вводе двух векторов \vec{r} с проекциями x и y , а также $\vec{\Omega}$ с проекциями ω_1 и ω_2 , и нахождении их скалярного произведения $\vec{\Omega} \vec{r} = \omega_1 x + \omega_2 y$ можно записать

$$G(\vec{\Omega}) = \int_{-\infty}^{\infty} f(\vec{r}) \exp(-i\vec{\Omega} \vec{r}) d\vec{r}, \quad f(\vec{r}) = (1/2\pi)^2 \int_{-\infty}^{\infty} G(\vec{\Omega}) \exp(i\vec{\Omega} \vec{r}) d\vec{\Omega}.$$

В области Фраунгофера двумерное ПФ определяет дифракцию электромагнитных волн. Пусть $f(x_1, y_1)$, поле в плоскости $z=0$. Покажем, интенсивность поля в плоскости $z=L$ пропорциональна $G(\omega_1, \omega_2)$, где $\omega_1 = kx_2/L$, $\omega_2 = ky_2/L$.

Дифракция на прямоугольной щели. Сделаем допущение, что амплитуда поля всюду равна нулю, кроме как на щели, где она постоянна и равна A . В этом случае:

$$G = \int_{-a}^a \int_{-d}^d A \exp(-i\omega_1 x - i\omega_2 y) dx dy = A \int_{-a}^a \exp(-i\omega_1 x) dx \int_{-d}^d \exp(-i\omega_2 y) dy = A [(e^{-i\omega_1 a} - e^{i\omega_1 a}) / (-i\omega_1)] \cdot [(e^{-i\omega_2 d} - e^{i\omega_2 d}) / (-i\omega_2)] = 4ad [(\sin \omega_1 a) / (\omega_1 a)] \cdot [(\sin \omega_2 d) / (\omega_2 d)].$$

На расстоянии L от щели поле пропорционально G . При установке в плоскости $z=L$ фоторегистратора, он зафиксирует результат, $G^2 = \frac{\sin^2(kax_2)/L}{kax_2/L} \cdot \frac{\sin^2(kdy_2)/L}{kdy_2/L}$

(пропорциональный $|G|^2$), где $x_2 = \pi L / (ka)$ и $y_2 = \pi L / (kd)$ - первые нули этих функций определяют ширину лепестка вдоль осей x_2 и y_2 . Так, вдоль оси x_2 ее значение $\lambda L / a = 2\pi L / (ka)$. В общем случае $f(x, y) = \sum \varphi_k(x) \psi_k(y)$. Так как функция линейна, двумерное ПФ принимает вид $G(\omega_1, \omega_2) = \sum \Phi_k(\omega_1) \Psi_k(\omega_2)$, где $\Phi_k(\omega_1)$ - одномерное ПФ функции $\varphi_k(x)$; $\Psi_k(\omega_2)$ - одномерное ПФ функции $\psi_k(y)$.

В полярной системе координат r и φ , находят из условий $x = r \cos \varphi$; $y = r \sin \varphi$, $dx dy = r dr d\varphi$, $f(x, y) = f(r \cos \varphi, r \sin \varphi) \rightarrow f(\varphi, r)$, показатель экспоненты равен $\omega_1 x + \omega_2 y = r(\omega_1 \cos \varphi + \omega_2 \sin \varphi) = r \sqrt{\omega_1^2 + \omega_2^2} \cos(\varphi - \psi)$, где $\cos \psi = \frac{\omega_1}{\sqrt{\omega_1^2 + \omega_2^2}}$,

$\sin \psi = \frac{\omega_2}{\sqrt{\omega_1^2 + \omega_2^2}}$. При условии что $\Omega^2 = \omega_1^2 + \omega_2^2$, тогда $\omega_1 x + \omega_2 y = r \Omega \cos(\varphi - \psi)$, а

$G(\omega_1, \omega_2) = \int_0^{\infty} \int_0^{2\pi} f(r, \varphi) \exp[ir\Omega \cos(\varphi - \psi)] r dr d\varphi$. Вследствие того что $f(\varphi, r)$ - периодическая функция относительно переменной φ , с периодом $T = 2\pi$, то ее можно представить как ряд Фурье

$f(r, \varphi) = \frac{1}{2\pi} \sum_{k=-\infty}^{\infty} A_k(r) \exp(ik\omega\varphi)$. Так как $\omega = 2\pi/T = 1$, то

$f(r, \varphi) = \frac{1}{2\pi} \sum_{k=-\infty}^{\infty} A_k(r) \exp(ik\varphi)$. Поэтому

$G(\omega_1, \omega_2) = \frac{1}{2\pi} \sum_{k=-\infty}^{\infty} \int_0^{\infty} A_k(r) r \int_0^{2\pi} \exp[ik\varphi - ir\Omega \cos(\varphi - \psi)] d\varphi dr$. Преобразуем переменные

$\varphi - \psi = \pi/2 - \theta$, $d\varphi = -d\theta$, $\varphi = \Psi + \frac{\pi}{2} - \theta$, и рассмотрим внутренний интеграл $G(\omega_1, \omega_2)$.

Получим $-\int_{\frac{\pi}{2} + \psi}^{\frac{\pi}{2} + \psi - 2\pi} \exp(ik\psi - ik\frac{\pi}{2} - ir\Omega \sin\theta - ik\theta) d\theta = 2\pi i^k \exp(ik\psi) J_k(r\Omega) (-1)^k$, где $J_k(x)$ -

функция Бесселя.

Тогда $G(\omega_1, \omega_2) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} \int_0^{\infty} A_k(r) r i^k \exp(ik\psi) J_k(r\Omega) (-1)^k dr$, или

$G(\omega_1, \omega_2) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} (-1)^k \exp(ik\psi) \int_0^{\infty} r J_k(r\Omega) A_k(r) dr$. Компонент $\int_0^{\infty} r J_k(r\Omega) A_k(r) dr$, обозначим как $B_k(\Omega)$, который является функцией Ω . Это интегральное преобразованием Фурье - Бесселя [6].

Следовательно, выражение $G = \sum_{k=-\infty}^{\infty} (-1)^k B_k e(ik\psi)$, представляет собой математическую операцию разложения спектральной плотности G в ряд Фурье. Коэффициентами разложения являются $2\pi(-1)^k B_k(\Omega)$. Обратное преобразование Фурье - Бесселя имеет такой же вид, как и прямое. Если

$B_k(\Omega) = \int_0^{\infty} r J_k(r\Omega) A_k(r) dr$ - прямое преобразование Фурье, то обратное будет выглядеть как

$A_k(r) = \int_0^{\infty} \Omega J_k(r\Omega) B_k(\Omega) d\Omega$. Если поле в плоскости $z=0$ обладает круговой симметрией, то

$f(r, \varphi)$ не зависит от φ и при ее разложении в ряд Фурье получим только один член (при $k=0$)

$f(r, \varphi) = (1/2\pi) A_0(r)$. Спектральная плотность будет равна $G(\omega_1, \omega_2) = \int_0^{\infty} r J_0(r\Omega) A_0(r) dr$, или

$G(\omega_1, \omega_2) = 2\pi \int_0^{\infty} r J_0(r\Omega) f(r) dr$.

Дифракции на круглом отверстии. Примем, что $f(r) = 1$ в круге $r \leq r_0$ и $f(r) = 0$ нулю

вне круга. Тогда $G(\Omega) = 2\pi \int_0^{r_0} r J_0(r\Omega) dr = 2\pi r_0^2 \int_0^1 \xi J_0(r_0\Omega\xi) d\xi = 2\pi r_0^2 \frac{J_1(r_0\Omega)}{r_0\Omega}$. Полагая

$A_0(r) = \delta(r - r_0)$, находим $G(\Omega) = \pi r_0 (r_0\Omega) = r_0 J_0(r \frac{kr_0}{L})$. Отношение r/L при малости угла

примем $r/L \approx 0$. Первый корень функции Бесселя $\theta_1 kr_0 = 2,4$, откуда $\theta_1 = \frac{2,4\lambda}{2\pi r_0} = 1,2 \frac{\lambda}{\pi r_0}$.

Пространство при прохождении сферической волны преобразует ее. Точечный источник,

помещенный в начало координат пространства, создает сферическую волну [6,9] вида $u = \frac{\exp(ik\sqrt{x^2 + y^2 + z^2})}{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}}$, в плоскости $z = z_0$ поле изменяется по закону $u = \frac{\exp(ik\sqrt{r^2 + z_0^2})}{\sqrt{r^2 + z_0^2}}$. В

области Фраунгофера поле пропорционально спектральной плотности сигнала [1,2]. При поле круговой симметрии пользуются $G(\Omega) = 2\pi \int_0^\infty \frac{\exp(ik\sqrt{r^2 + z_0^2})}{\sqrt{r^2 + z_0^2}} r J_0(\Omega r) dr$ (преобразование Фурье –

Бесселя). Используем вместо переменной r новую, $v = \frac{\sqrt{r^2 + z_0^2}}{z_0}$, и получим

$$r = z_0 \sqrt{v^2 - 1}, z_0^2 v dv = r dr,$$

$$G(\omega) = 2\pi \int_0^\infty \frac{\exp(ikz_0 v)}{z_0 v} z_0 v J_0(\Omega z_0 \sqrt{v^2 - 1}) dv = 2\pi z_0 \int_0^\infty \exp(ikz_0 v) J_0(\Omega z_0 \sqrt{v^2 - 1}) dv.$$

Используя [5,7], находим формулу $\int_1^\infty e^{-\alpha x} J_0(\beta \sqrt{x^2 - 1}) dx = \frac{\exp(-\sqrt{\alpha^2 + \beta^2})}{\sqrt{\alpha^2 + \beta^2}}$, что дает

$$G(\omega) = 2\pi i \frac{\exp(iz_0 \sqrt{k^2 - \Omega^2})}{\sqrt{k^2 - \Omega^2}}, \text{ или, учитывая, что } \Omega = \frac{kr}{L}, G(\Omega) = 2\pi i \frac{\exp(iz_0 \sqrt{k^2 - \frac{k^2 r^2}{L^2}})}{\sqrt{k^2 - \frac{k^2 r^2}{L^2}}}. \text{ Если}$$

$\frac{r}{L} \ll 1$ то получаем $G(\Omega) = \frac{2\pi i}{k} \exp[iz_0 k(1 - \frac{r^2}{2L^2})]$ - приближенное выражение спектральной плотности для сферической волны.

Выводы:

- носителем информации в оптических информационных технологиях, в частности, оптических системах ее обработки, является электромагнитное поле. Сигналы в такой системе могут быть одномерными (функции координат или времени) или многомерными (функции координат и времени);

- показаны математические описания сигналов имеющих пространственную и временную природу (изображений), в частности, сигналов с ограниченным спектром, которые описываются функциями с ограниченным спектром и определяются своими значениями в дискретные моменты времени;

- показано, что комплексный сигнал, связывающий понятие об амплитуде - с модулем, а фазы – с аргументом, описываемый комплексной функцией, в оптических информационных технологиях может быть «построен» путем отбрасывания составляющих с отрицательными частотами и умножении результата на два. Второй возможный вариант создания комплексного сигнала предлагается путем уравнивания вещественной части заданному сигналу, а мнимой, сигналу полученному из заданного, подвергнутого преобразованию Гильберта;

- показано, что спектральная плотность модулированных колебаний (сигналов), для которых одинакова скорость изменения частоты, будет иметь более широкий спектр для сигналов большей длительности.

- показано, что в оптических информационных технологиях, при распространении электромагнитной волны несущей информацию по пространству оптической системы обработки, изменяется конфигурация её поля. Предложены математические описания конфигурации поля в этих зонах, основу которых составляют интегральные преобразования Френеля;

- показано, что в оптических информационных технологиях, двумерное преобразование Фурье, наиболее часто используемый математический аппарат. В области Фраунгофера двумерное преобразование Фурье сопровождается дифракцией электромагнитных волн. Предложено математическое описание дифракции на прямоугольном и круглом отверстии, мало отличающиеся от известных.

Литература

1. Третьяков И.А., Павлов М.Л., Тебенева Т.С., Данилов В.В. Оптические информационные технологии. Преобразование радиосигналов. Вестник Донецкого национального университета, Сер. А: Естественные науки.-2016.-№2. -С 83-89
2. Третьяков И.А., Павлов М.Л., Тебенева Т.С., Данилов В.В. Оптические информационные технологии. Обработка радиосигналов. Вестник Донецкого национального университета, Сер. А: Естественные науки.-2016.-№3. -С 40-49.
3. Справочник по теоретическим основам радиоэлектроники. Под ред. Б. Х. Кривицкого. В 2-х томах. Том 2. Москва. Энергия. 1977
4. Справочник по теоретическим основам радиоэлектроники. Под ред. Б.Х. Кривицкого, В.Н. Дулина. В 2-х томах. Том 1. Москва. Энергия. 1977.
5. Литвиненко О.Н. Основы радиооптики. Киев. Техника. 1974.
6. Анго А. Математика для электро- и радиоинженеров. Перевод с франц. Под общ. Ред. К.С. Шифрина. Москва. Наука. 1965.
7. Двайт Г.Б. Таблицы интегралов и другие математические формулы. Пер. с англ. Под ред. К.А. Семендяева. – Москва. – Наука. 1966.

УДК 008.2

РУССКИЙ МИР ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ МЕТАНАУК

С.Г. Джура, А.А. Чурсинова, В.В. Якимишина

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Донецк, ДНР
dzhura@inbox.ru

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, DPR

***Аннотация.** В данной работе проанализирован юбилейный доклад Римского клуба и приведены аналогии ключевых идей этого доклада с идеями Этического Гнозиса Востока, применение которых обоснованно как явление кульминации русского космизма. Приведены практические рекомендации достижения целей Русского Мира.*

***Ключевые слова:** русский космизм, Этический Гнозис Востока, метанаука.*

***Summary.** In this work the anniversary report of the Roman club is analysed and analogies of the key ideas of this report to the ideas of Ethical Gnosis of the East which application is reasonable as the phenomenon of the culmination of the Russian cosmism are given. The practical recommendations of achievement of the goals of the Russian World are provided.*

***Keywords:** Russian cosmism, Ethical Gnosis of the East, meta-science.*

В буре и грозе в ужасах и страданиям родится
новое человечество. Стоя на этом переломе,
охватывая взором будущее, мы должны быть
счастливы, что нам суждено это пережить,
в создании такого будущего участвовать.
Вернадский В.И.

Введение. Мы разделяем взгляд, наших российских коллег о том, что «Ценностные основания общества, в которых вырос и сформировался современный ученый, в большой степени определяют его способ исследования своего предмета и понимание его, даже если он стремится к объективности и убедительности исследования. Но не все к этому стремятся - правилом в современном мире становится наука, подчинённая рыночной конъюнктуре, работающая по заказу и на политические или коммерческие интересы заказчика». То есть на сегодняшний день наука часто представляет собой образ некоего официанта, который стоит в поклоне перед толстосумами с вопросом: «Чего изволите?» Печальная ситуация, которая требует немедленного исправления.

Миссия Русского Пути в науке с нашей точки зрения гранёным образом высечена из философских глубин мироздания первым Президентом Русского Космического Общества проф.

Б.Е.Большаковым: «В мире много научных школ, но мировых только три: западная научная школа, восточная школа философии и русская научная школа» [1]. Западноцентричный взгляд на мир исходит из философии Запада, из которой следуют соответствующая ей модель экономики, социальной модели и политики, но сегодня именно такой подход (который некоторые считают единственно возможным) переживает невероятный кризис, ибо такая модель является аналогом раковой опухоли [2]. Будущее по этой модели выражено концепцией золотого миллиарда. Понятно, что большинству человечества такая постановка вопроса не приемлема. И это замечено уже и западными учеными [3].

Восточная философская школа диаметрально противоположна западной. Если в основании философской концепции Запада стоит первенство материального над духовным, что выражено даже в языке [4], то восточная философская школа акцент делает именно на приоритете духовного. Из этой концепции следует своя социальная модель, политическая и модель будущего.

В чем же концепция Русской научной школы во всемирном масштабе? Мы полагаем, что это концепция срединного пути между такими крайними позициями Запада и Востока. Полагаем, что нужно взять технологии Запада для реализации целей Востока и синтетично реализовать это в Большом Русском Мире ибо он является не «недоделанным Западом» как нам стараются внушить оппоненты, а имеет Великое Будущее, что заповедано многими провидцами и гениями человечества выражается в концепции метаподхода [5]. В этой работе постараемся развить ее.

Западноцентричность нынешней науки вызвана историческими процессами, и она преодолевается, например, в работе С.Р. Аблеева – первого доктора наук, защитившийся по философскому наследию семьи Рерих [6]. В ряде работ ученых Русского Космического Общества [7,8] научно обосновывается бесперспективность западной науки и варианты развития русской. Миссия русской научной школы состоит в отделении зерен от плевел западных технологий, синтетично использовать их для достижений задач, которые ставит Восточная философская школа и реализовать это в рамках русской научной школы сначала в России и потом во всемирном масштабе. Отсюда будет следовать и экономическая и политическая модель. Она тоже проработана и требует осмысления [7], а именно концепция братства и ноосферного, духовного социализма – единственной модели, которая позволит выжить Большому Русскому Миру [8].

Постановка задачи концепции мироустройства дана Лидером Большого Русского Мира В.В. Путина: «Проблемы, возникшие в предыдущие годы в мировых делах, связаны с однополярностью мира, который возник после развала Советского Союза. Сейчас все восстанавливается, мир становится, если не стал уже, многополярным. Это неизбежно приведет нас к необходимости восстановить значение международного права и международных универсальных институтов, таких как ООН», - сказал российский лидер» [9]. Знаменательно, но именно о многополярности провидчески ставила задачу перед человечеством русский философ-гуманист Е.И. Рерих в письме Президенту США Ф.Рузвельту 04.02.1935 [10]: «Президент может воспринять Совет счастья. Пусть силы Президента будут применены к упрочению ситуации. Твердой рукой Президент может направлять, в назначенное время, свои народы к Союзу, который создаст равновесие Мира. Можно применить малые меры, но стремиться нужно к великим мерам. Мы шлем это послание, которое может укрепить волю Президента и привести ее в соответствие с лучами Просветленных. Народы Америки должны вступить в Новую Эпоху. Так называемая **Россия является равновесием Америки, и только при такой конструкции мир во всем Мире станет решенной проблемой.** Но отказ от высочайших принципов не может обеспечить защиту». В Наследии Великой семьи Рерих о Миссии России тоже сказано немало [11] и отрадно, что выраженные выше точки зрения взаимно коррелируют.

Научное обоснование метаподхода. «В трудах К. Геделя имеются два важных для нас результата — это невозможность математического доказательства непротиворечивости для любой достаточно обширной системы (заметим от себя, что экономика, политика, философия однозначно подходят под это определение), включающей в себя всю арифметику в рамках самой этой системы, а также существование принципиальной ограниченности возможностей аксиоматического подхода. И никакое решение арифметической системы не может сделать её полной. Оба эти противоречия могут быть решены только на основе метатеорий и **метаподхода**. Важно то, что хотя эти результаты доказаны для арифметики, но как часто уже бывало, они имеют общий методологический характер и могут применяться для систем любой природы» [12].

Синтетичность решения задачи. Каким образом можно синтезировать лучшие достижения указанных выше трёх мировых научных школ? Полагаем, что это возможно путем перехода на метауровень. Такой подход активно разрабатывается последнее время. Это не только

фундаментальные науки, такие как математика, физика и химия. Соответственно переходу на метауровень имеем мета-математику на основе теории кентавров, разработанной в МВТУ им. Н.Э.Баумана [13], метафизику, на основе поляризационной теории мироздания [14] и метахимию [15]. Помимо перечисленных фундаментальных наук, вышедших на мета-уровень имеем метафилософию [16], метапедагогику [17] и метацивилизацию [18]. Обобщаются и синтезируются эти подходы в [19, 20]. То есть налицо метасистемный, интегральный, тринитарный подход постнеклассической науки. Полагаем, что за ним будущее. Этот подход с большим трудом, как и все новое и прогрессивное, пробивает себе дорогу в жизнь.

Принципиально важным контекстом проблемы является тот факт, что «в мире одновременно идут два процесса: один (образов знания) направлен на создание более адекватных образов мира с целью их последующей трансляции во все слои социальной пирамиды для обеспечения непрерывности её роста (развития или эволюционирования); другой направлен ровно в противоположную сторону на процессы регрессии в этой пирамиде, дабы испытать её на устойчивость. Каждый участник этих процессов волен выбирать сторону, которую он хочет поддержать» [17]. Увеличивающееся количество войн, наводнений, землетрясений, психических заболеваний уже не только индивида, но на уровне целых стран характеризуется заражением (пример Украины в этом смысле очень яркое). Этот факт говорит о том, что в невидимом мире смыслов тоже идет своя война и на земном плане в ней нужно победить обязательно, как это сделали наши отцы и деды, да и нынешнему поколению борцов за Большой Русский Мир это заповедано. Мы участники не простой древней, бескомпромиссной, мистической битвы между торгашами запада и настоящими героями Востока... Особое значение в этой войне занимает упреждающее Знание или тот сказочный меч, которым только и можно победить (здесь мы вновь переходим в область мета-наук), то есть то Знание, которое позволит выиграть против «нечеловеческой силы», как ее определяют в Русском Космическом обществе (РКО) [21], которая противостоит Русскому Миру. Именно эта нечеловеческая сила просчитала нашу раздробленность, даже внутри одного движения, одной религии, одной организации, не говоря о государстве и всем человечестве. При такой ситуации один шаг использования этой силой принципа «разделяй и властвуй», что они прекрасно и делают... Мы эту ситуацию отчетливо ощущаем на Донбассе. Поэтому, полагаем, следует особенно прислушаться к заповеданному упреждающему мета-Знанию. Философски такое упреждающее мета-знание называют сегодня еще Этическим Гнозисом Востока, куда включаются такие философские этические системы как: Живая Этика, Учение Храма и Теософия.

Инструментальный метод решения этого вопроса мы рассмотрели в ряде работ [22-24] и сейчас мы приглашаем всех желающих принять участие в нашем проекте «Этический вектор ГРВ-технологий» [25].

Выводы:

1) Завершается эпоха бесконтрольного роста мощности техносферы, вычислительных возможностей, интеллектуализации и цифровизации, не обеспечивающих главного своего предназначения – создания условий для формирования человека творца – способного и реализующего свою способность к творчеству во имя сохранения и развития Жизни. Становящихся без ответа на вопрос «зачем Природе человек?» условием возникновения вопроса «зачем техносфере и техноценозам человек?», с неизбежностью ответа «незачем» и проистекающих из этого «пределов роста», «трансгуманизма», «технологической сингулярности» и «конца истории».

2) Человечество, с доминирующей потребностью «взять», неограниченно потребляющее Жизнь, губящее биосферу и биоценозы, животный и растительный мир, не приученное к научному подходу к терраформированию и биосообразному, гомеостатическому, симбиотическому взаимодействию с природой его породившей, уступает место ноосферно-космической, разумной цивилизации сотворчества и сотрудничества в системе «космос-природа-общество-человек», в которой господствует потребность «отдать».

3) В рамках системы глобального империализма и превращения любых технологических достижений познания "тонкого мира человека", может превратиться в оружие тотального контроля над человеком.

4) Завершается исторический период социал-дарвинизма, в котором культ смерти и войны возведён в абсолют, а окружающая информационная действительность направлена лишь на формирование иллюзии всеобщей деградации и упадка, конкуренции и борьбы всех против всех.

5) Помимо научно-технической революции человечеству настоятельно необходима духовно-нравственная, в которой ГРВ-технологии будут играть значительную роль.

23. Джура С.Г., Чурсинов В.И., Якимишина В.В. Путь создания этического Интернета через ГРВ-технологии // Информационное пространство Донбасса: проблемы и перспективы: материалы II Респ. науч.-практ. конф., 31 окт. 2019 г. – Донецк: ГОВПО «ДонНУЭТ», 2019. – с. 214-217. Режим доступа: http://ea.donntu.org:8080/bitstream/123456789/34190/1/Sbornik_31_10_2019.pdf

24. Джура С.Г., Чурсинов В.И., Якимишина В.В. Этический вектор развития ГРВ-технологий // Ноосферное образование в евразийском пространстве. Том 9. Ноосферное человековедение как основа ноосферной парадигмы образования, воспитания и просвещения: коллективная научная монография (на основе материалов IX Международной научной конференции «Ноосферное образование в евразийском пространстве», состоявшейся 12–13 декабря 2019 года в Смольном институте РАО в Санкт-Петербурге) / Под науч. ред. А.И. Субетто. – СПб.: Астерион, 2019. – 558-568 с. Режим доступа: http://ea.donntu.org:8080/bitstream/123456789/34270/1/_noosfer_2019_.pdf

25. Проект РКО «Этический вектор ГРВ-технологий». – Режим доступа: <https://cosmatica.org/projects/gdy>

УДК: 621.311

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИ-ТЭЦ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ НАГРУЗОК НА БАЗЕ СИСТЕМ АККУМУЛЯЦИИ ТЕПЛОТЫ

Н.В. Колесниченко

Донецкий национальный технический университет, Донецк, ДНР

Nazar_K@ua.fm

State Higher Educational Establishment «Donetsk National Technical University»,
Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** Эффективное внедрение когенерационных технологий должно сопровождаться определением условий выдачи электрической нагрузки в сеть. Это необходимо для минимизации несения нагрузки в ночное время, поскольку это может иметь негативные последствия для энергосистемы. Вариантом таких условий может быть учет выдаваемой энергии в соответствии с тарифным коэффициентом, действующим в соответствующей зоне суточного графика. Вместе с этим, хорошие перспективы имеет использование баков-аккумуляторов для регулирования соотношения выработки тепла и электроэнергии на ТЭЦ. Однако, ввиду относительно больших объемов необходимых баков-аккумуляторов, область их использования практически ограничивается теплоэлектроцентралями малой мощности.*

***Ключевые слова:** когенерационная установка, бак-аккумулятор, коэффициент теплофикации, маневренность, тарифный коэффициент, срок окупаемости*

***Annotation.** The effective implementation of cogeneration technologies should be accompanied by the determination of the conditions for the distribution of electric load to the network. This is necessary to minimize the load at night, as this can have negative consequences for the power system. A variant of such conditions may be a metering of the energy supplied in accordance with the tariff coefficient in force in the corresponding area of the daily schedule. At the same time, the use of storage tanks for regulating the ratio of heat and electricity generation at thermal power plants has good prospects. However, in view of the relatively large volumes of required storage tanks, the area of their use is practically limited to low-power cogeneration plants.*

***Keywords:** cogeneration unit, storage tank, heating coefficient, maneuverability, tariff coefficient, payback period*

Повышение энергетической эффективности производства тепловой и электрической энергии за счет использования когенерационных технологий является актуальным направлением развития энергетики. Особенно это касается Донбасса, где исторически сложилось так, что доля энергии, производимой в комбинированном цикле крайне

незначительна. В то же время в России доля тепла, получаемого от ТЭЦ, составляет порядка 30% [1].

Основным преимуществом выработки тепловой и электрической энергии в комбинированном цикле является экономия топлива по сравнению с отдельной схемой, которая может достигать 40% [2]. В отдельной схеме подразумевается, что выработка электроэнергии производится в конденсационном цикле, а тепловая энергия производится в котельных. Однако этим преимуществом использование когенерации в энергосистеме не ограничивается. Так, внедрение распределенных источников может повысить надежность энергоснабжения, улучшить качественные показатели электроснабжения в условиях возрастания подключаемых нагрузок, сократить потери энергии в электросетях. Немаловажным вопросом эффективного внедрения когенерации является возможность использования этих мощностей в маневренных режимах.

Но помимо очевидных преимуществ, внедрение когенерационных технологий сопряжено с рядом проблем. Если проблемным вопросам не уделять необходимого внимания, то использование когенерационных источников может нанести вред работе энергосистемы.

Прежде всего, стоит отметить, что наибольшая эффективность комбинированной выработки соответствует определенному соотношению производимой электроэнергии и теплоты, которое зависит от технических характеристик конкретной установки. Однако тепловая и электрическая нагрузки не являются согласованными. Поэтому на практике приходится регулировать данное соотношение за счет выработки энергии в отдельной схеме, что снижает коэффициент теплофикации и, соответственно, эффективность производства. Так, для отопительно-бытовой тепловой нагрузки, подключенной к ТЭЦ, оптимальный коэффициент теплофикации около 0,6 [3]. Увеличение коэффициента теплофикации сопровождается увеличением себестоимости производимой энергии. Это вызвано снижением коэффициента использования установленной мощности основного оборудования.

Вместе с тем, внедрение когенерационной установки с наибольшим коэффициентом использования установленной мощности, вполне возможно. Так, если подключенной тепловой нагрузкой будет горячее водоснабжение с использованием баков-аккумуляторов для выравнивания графика производства тепла, то когенерационная установка сможет работать круглосуточно практически с постоянной мощностью. Такое использование энергоустановок является наиболее выгодным с экономической точки зрения, однако может нанести серьезный вред энергосистеме. Выдача постоянной электрической мощности в электросеть приведет к замещению энергии, вырабатываемой другими, более экономичными источниками. Так, основу энергетических мощностей Донбасса составляют тепловые электростанции, работающие преимущественно на угле собственной добычи. Включение в энергосистему дополнительных источников, работающих в базовой части суточного графика электрических нагрузок приведет к снижению выработки электроэнергии этих источников в наиболее экономичном режиме. Более того, для тепловых электростанций существует нижний предел нагрузки, которую они должны нести. Поэтому, при снижении нагрузки энергосистемы в ночной период может оказаться, что прием дополнительных мощностей когенерационных ТЭЦ просто невозможен. Нежелание принимать нагрузку в сеть от когенерационных источников в нашем регионе в значительной степени связано с этой проблемой.

Вместе с тем, основное оборудование тепловых электростанций региона в значительной степени выработало свой ресурс, и его эксплуатация в маневренном режиме сопровождается ухудшением технико-экономических показателей и снижением остаточного ресурса работы. Наличие распределенных энергетических источников на базе когенерационных установок, которые могут работать в маневренном режиме, будет способствовать улучшению показателей работы энергосистемы в целом. Однако правила

работы таких источников в энергосистеме нашего края, регламентирующие использование их в маневренном режиме, отсутствуют.

Возможность использования когенерационных технологий в маневренном режиме является их конкурентным преимуществом [4]. Выходом из положения может быть учет ценности вырабатываемой электрической энергии малыми теплоэлектроцентралями в соответствии с тарифными коэффициентами, которые существуют для потребителей в каждой временной зоне суточного графика. Это позволит стимулировать использование когенерационных установок в маневренном режиме: увеличить выработку энергии в часы пиковых и полупиковых нагрузок суточного графика и снизить в ночной период.

Для эффективного внедрения когенерационных технологий, учитывающего использование их маневренных возможностей, необходимо также стремиться к тому, чтобы наибольшее количество энергии производилось в комбинированном цикле. Для этого необходима разработка высокоэффективных технологий регулирования соотношения производства тепловой и электрической энергии на ТЭЦ. Теоретически такой технологией может быть использование систем аккумуляции тепла, в частности баков-аккумуляторов.

Суть использования систем тепловой аккумуляции состоит в том, чтобы в дневной период накопить необходимое количество тепла для его использования в ночной период. В этом случае появляется возможность значительно увеличить выдачу электроэнергии в дневной период, и снизить, вплоть до нуля в ночной период. Как показывают расчеты, необходимый для этого объем бака-аккумулятора в расчете на 1МВт подключенной отопительной нагрузки может составлять 30-400м³ в зависимости от условий его проектирования. Поэтому использование такой технологии для крупных ТЭЦ практически неосуществимо в отличие от мини-ТЭЦ, мощность которых относительно небольшая.

Рассмотрим принципиальную тепловую схему мини-ТЭЦ на базе газопоршневых когенерационных установок с регулированием отопительной нагрузки за счет использования бака-аккумулятора. Данная схема показана на рисунке 1.

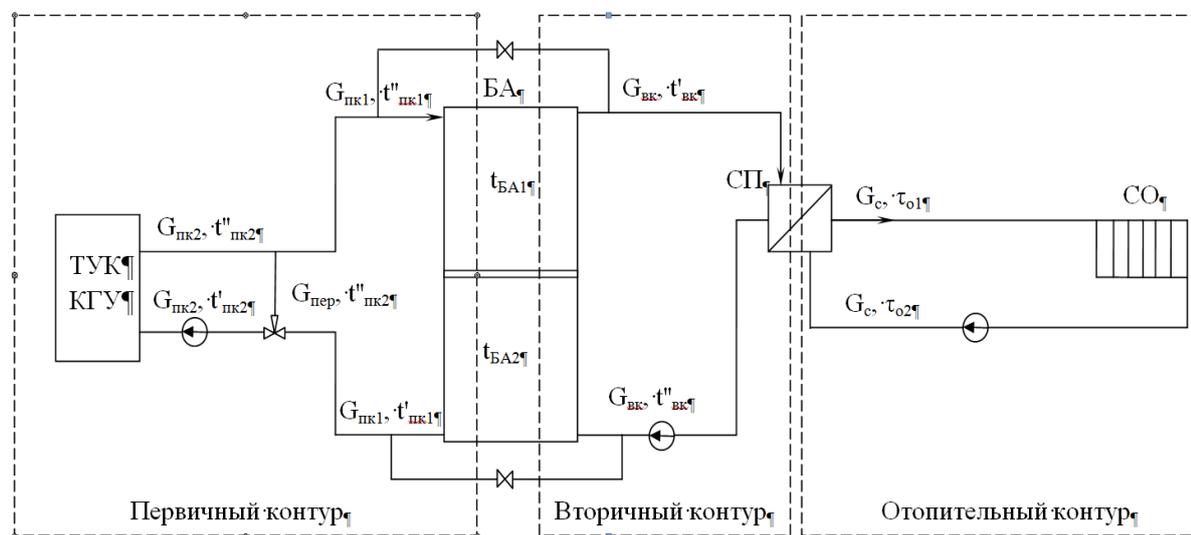


Рисунок 1 - Принципиальная тепловая схема мини-ТЭЦ с баком-аккумулятором: ТУК КГУ – теплоутилизационный контур когенерационной установки; БА – бак-аккумулятор с подвижной разделительной перегородкой; СП – сетевой подогреватель; СО – система отопления

Теплоутилизационный контур когенерационной установки КГУ соединен с баком-аккумулятором БА следующим образом. Вода из нижней части БА циркуляционным насосом подается на входной патрубок теплоутилизационного контура КГУ, где нагревается и далее

подается в верхнюю часть БА. Верхняя часть БА отделена от нижней плавающей перегородкой. Перегородка представляет собой полый металлический диск с толщиной, подобранной таким образом, чтобы обеспечивалась его плавучесть между холодной водой, находящейся в нижней части бака, и горячей, находящейся в верхней части. В режиме зарядки перегородка перемещается вниз, а в режиме разрядки вверх. Для поддержания требуемой температуры воды на входе в КГУ, входной и выходной трубопроводы установки соединены перепускным трубопроводом через трехходовой вентиль. Из верхней части БА горячая вода подается в подогреватель сетевой воды, откуда охлажденная возвращается насосом в нижнюю часть БА. В сетевом подогревателе происходит нагрев воды, подаваемой в систему отопления. Потребители тепла непосредственно присоединены к тепловой сети, регулирование отопительной нагрузки - центральное качественное. Температурный график 85/60.

Приведенная схема имеет 3 режима работы: режим зарядки БА, режим разрядки БА и режим, при котором бак-аккумулятор выключен, и вода из КГУ поступает в сетевой подогреватель, минуя БА через байпас. В режиме зарядки расход воды, поступающей в БА из КГУ, больше расхода воды, отбираемого в сетевой подогреватель. Вследствие этого плавающая разделительная перегородка перемещается вниз и емкость бака с нагретой водой увеличивается. Поскольку увеличение объема горячей воды в верхней части бака сопровождается соответствующим уменьшением объема охлажденной воды в нижней части бака, то суммарный объем воды в баке остается величиной неизменной. В режиме разрядки расход воды, поступающей из КГУ в БА меньше расхода воды, отбираемой из верхней части БА в сетевой подогреватель. При остановленной КГУ циркуляция воды через нее отсутствует, и нагрузка отопления осуществляется за счет разрядки БА.

Такая конструкция бака-аккумулятора позволяет значительно увеличить тепловую емкость и позволяет накапливать тепло с температурой воды, выходящей из теплоутилизационного контура когенерационной установки.

Проектный объем бака-аккумулятора определяется исходя из самостоятельного удовлетворения тепловой нагрузки мини-ТЭЦ в ночной период в условиях его проектирования. Условия проектирования БА задаются температурой наружного воздуха $t_{p,BA}$. От этой температуры зависит относительная отопительная нагрузка, на которую проектируется бак $R_{пр,BA}$. Таким образом, проектный объем бака-аккумулятора определяем по формуле:

$$V_{BA} = \frac{Q'_{сн} \cdot R_{пр,BA} \cdot 3600 \cdot \tau_{ноч}}{\rho \cdot c_g \cdot (t'_{вк} - t''_{вк}) \cdot \eta_{BA}}$$

где: $\tau_{ноч}$ - период ночного минимума, во время которого предполагается осуществление отопления за счет энергии, накопленной в БА, $\tau_{ноч} = 8$ ч; η_{BA} - КПД бака-аккумулятора.

Температуры воды вторичного контура $t_{вк}$ в условия проектирования емкости БА зависят от работы когенерационной установки, а также параметров работы сетевого подогревателя в этот период. Тепловая мощность когенерационной установки должна обеспечивать накопление тепловой энергии в дневной период и выполнять текущую тепловую нагрузку.

Покажем, как зависит проектная емкость бака-аккумулятора от условий проектирования (рисунок 2). При расчете приняты значения потерь в сетях на уровне 5%, собственные нужды потребления тепла 5%, КПД бака-аккумулятора 95%.

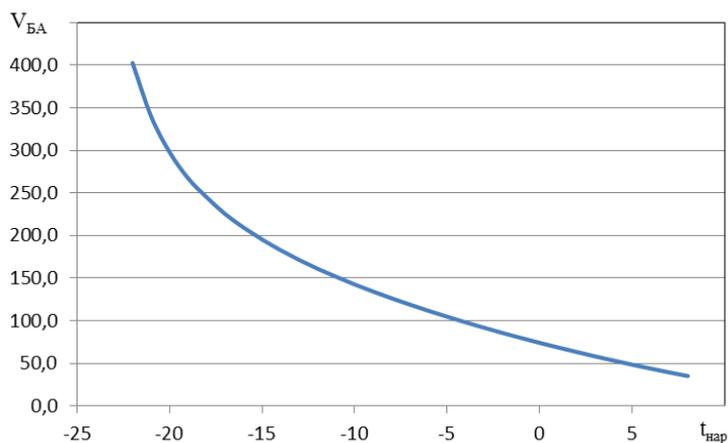


Рисунок 2 - Объем бака-аккумулятора в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха

Выработка электроэнергии мини-ТЭЦ в каждой зоне суточного графика за отопительный период в климатических условиях г. Донецка в зависимости от проектного объема бака-аккумулятора показана на рисунке 3.

Как видно из приведенных рисунков, выработка электроэнергии в ночной период при относительных объемах бака-аккумулятора выше 200м³ в расчете на 1МВт подключенной отопительной нагрузки является незначительной. Это связано с тем, что число часов стояния температур ниже -15⁰С также незначительно.

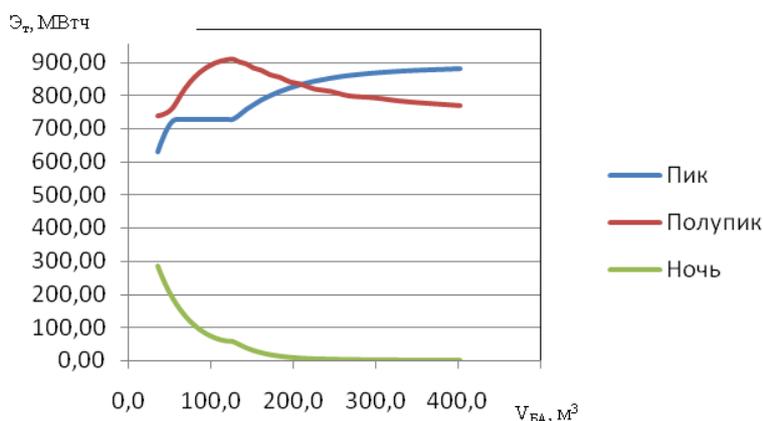


Рисунок 3 – Выработка электроэнергии мини-ТЭЦ в зависимости от проектного объема БА

Покажем, как зависит простой срок окупаемости приведенной схемы (рисунок 4) при существующих ценах для прочих потребителей (не населения). Цена электроэнергии 4,14 руб./кВт·ч, цена тепла 2441,76 руб./Гкал. Капитальные затраты учитывают стоимость когенерационных установок, затраты на их обслуживание, стоимость бака-аккумулятора а также сопутствующие затраты на проектирование и установку, которые зависят от основных. Поскольку затраты являются переменными, приведем значение, соответствующее условиям проектирования бака при минимальном сроке окупаемости K=69,4 млн.руб. на 1 МВт подключенной отопительной нагрузки.

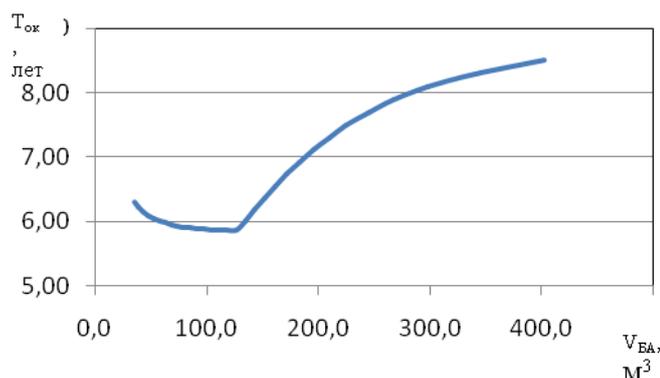


Рисунок 4 – Зависимость простого срока окупаемости схемы от проектного объема БА

Как видим, срок окупаемости имеет минимум, который соответствует значению проектного объема бака-аккумулятора 126 м^3 и соответствует температуре проектирования -8°C . Предлагаемая схема: технически реализуема и экономически целесообразна; позволяет реализацию маневренных возможностей КГУ; повышает надежность работы систем теплоснабжения; позволяет снизить себестоимость производства тепла; повышает автономность источника теплоснабжения.

Литература

1. Дёмина О.В. Особенности развития региональных систем электро- и теплоснабжения // Регионалистика. 2017. Т. 4. № 5. С. 35–49. DOI: 10.14530/reg.2017.5
2. Соколов Е. Я. Теплофикация и тепловые сети. — М.: МЭИ, 2001, 7-е изд.
3. Хрилев Л. С., Смирнов И. А./Оптимизация систем теплофикации и централизованного теплоснабжения/Под ред. Е. Я. Соколова.— М.: Энергия, 1978.
4. Развитие систем когенерации энергии в условиях кризиса / А.Ю.Домников. Л.В. Домникова. Екатеринбург: ФГАОУ ВО УрФУ, «Издательство УМЦ УПИ», 2016. 349 с.

УДК:343.522

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕРКИ ПОДЛИННОСТИ ДОКУМЕНТОВ И ИХ АВТОРСТВА В КОНТЕКСТЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В. С. Костенков, Н.А. Тимошенко

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк, ДНР
vlad.kostenkov2016@yandex.ru

State Educational establishment of higher professional education
"Donetsk National University", Donetsk, DPR

Аннотация. В статье приводится классификация характерных признаков и свойств документов, необходимых для проверки подлинности публикуемых материалов и установлению авторства. Приводятся основные подходы к определению подлинности документа. Приводится анализ некоторых статей уголовного кодекса Российской Федерации (далее – РФ), регламентирующих уголовно-правовую ответственность за подделку документов.

Ключевые слова: криминалистика, криминология, подлинность документов, признаки документа, свойства документа, уголовный кодекс.

Abstract. The article provides a classification of the characteristic features and properties of documents required to verify the authenticity of published materials and establish authorship. The basic approaches to determining the authenticity of a document are given. The analysis of some articles of the criminal code of the Russian Federation governing the criminal liability for falsification of documents is given.

Keywords: forensic science, criminology, document authenticity, document features, document properties, criminal code.

В соответствии с утверждённым Правительством Российской Федерации прогнозом научно-технологического развития РФ на период до 2030 года одним из глобальных вызовов является усиление контроля над информацией в сети Интернет. В связи с этим, приобретает актуальность вопрос о необходимости проверки подлинности публикуемых документов и установлению авторства.

Так, определение официального документа отражено в законодательстве, в частности, в ст.5 Федерального Закона «Об обязательном экземпляре» (далее – ФЗ «Об обязательном экземпляре») указано, что официальные документы – документы, принятые органами законодательной, исполнительной и судебной власти, носящие обязательный, рекомендательный или информационный характер². В силу ст. 1259 Гражданского Кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ), к числу официальных документов относятся законы, другие нормативные акты, судебные решения, иные материалы законодательного, административного и судебного характера, официальные документы международных организаций, а также их официальные переводы³.

Но ряд авторов придерживаются того мнения, что данные определения нельзя применять к уголовному праву. Так, О.С. Степанюк указывает, что такой бланкетный подход «способен негативно сказаться на правоприменительной практике, когда определение понятия «официальный документ» из другой правовой сферы будет использоваться в качестве шаблона»⁴. А А. Рарог и Л. Букалерева считают, что содержащееся в ст.5 ФЗ «Об обязательном экземпляре документов» определение официального документа в силу своей неконкретности не может быть использовано уголовным правом⁵.

Относительно научного определения официального документа, мнения ученых разделились в определении содержания понятия официального документа. Так, одни полагают, что официальным является документ, за которым государство в установленном законом или иным нормативным актом порядке, признает юридическое значение. Он может подтверждать событие или факт, относящийся к прошлому, настоящему или будущему. Официальные документы выдаются государственными или негосударственными органами либо адресуются им. Следовательно, официальным является или может стать также засвидетельствованный в нотариальном порядке документ частного (личного) характера: доверенность, расписка, договор.

Другие ученые под официальным документом понимают надлежащим образом оформленный материальный носитель информации о наличии либо отсутствии фактов, имеющих юридическое значение.

Кроме того, нет единого мнения о том, какими признаками должен обладать документ для того, чтобы иметь статус официального. Например, Т.Б.Басова выделяет следующие признаки официального документа:

- представляет собой материальный носитель информации;
- имеет специфическую форму;
- способен удостоверить факты, имеющие юридическое значение;
- исходит от компетентного органа, предприятия, учреждения, организации и их должностных лиц⁶.

Одним из признаков официального документа может выступать его включенность в систему регистрации, строгой отчетности и контроля. Этот, казалось бы, формальный признак тем не

²Об обязательном экземпляре документов: Федеральный закон от 29 декабря 1994 г., № 77-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – М., 1995. – № 1. – Ст.1.

³Гражданский кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2006 г., № 230-ФЗ // Российская газета. – 2006. – № 289.

⁴Степанюк О. С., Степанюк А. В. Проблема межотраслевого подхода к толкованию понятия «официальный документ» / О.С.Степанюк, А.В.Степанюк // Российский судья. – 2013. – № 4. – С.33.

⁵Уголовно-правовая охрана официального информационного оборота / под ред. В.С. Комиссарова, Н.И. Пикурова. – М.: Юрлитинформ, 2006. - С. 45.

⁶Басова, Т.Б. Ответственность за служебный подлог по уголовному праву России: учеб.пособие под науч. ред. проф. А.И. Коробеева / Т.Б. Басова. – Владивосток: Изд-во Дальневост. унта, Владивосток. 2002. – С.27.

менее свидетельствует именно о статусе документа, его юридической значимости в части влечения юридических последствий для лиц, которым они адресованы. Система регистрации и учета позволяет восстановить документ в случае его утраты.

Следует отметить, что решение задач поиска, отбора и систематизации информации предполагает использование интегрированной информационной системы, возможности которой позволяют существенно расширить информационную базу, необходимую для информационно-аналитического обеспечения, снизить затраты времени на поиск и отбор исходной информации, своевременно определить аспекты, по которым следует проводить проверку подлинности документа и их авторства, а главное – в процессе аналитической обработки данных обеспечить выявление нарушений содержания и его достоверности.

Автоматизированная информационно-поисковая система (далее - АИПС) – программный продукт, предназначенный для реализации процессов ввода, обработки, хранения, поиска информации, содержащейся в документе. Необходимо отметить, что все эти системы имеют разные структуры, разное техническое, программное и методическое обеспечение, разное функциональное назначение.

Все автоматизированные информационные системы имеют общие структурные элементы:

- информационный фонд (база данных): массив документов (текстов, записей);
- технические средства и носители информации: ЭВМ, магнитные диски, магнитные ленты и т.п.;
- программно-языковые средства: операционная система, система управления базами данных, информационно-поисковый язык, машинный язык и т.п.

Данная система значительно ускоряет процесс поиска и анализа необходимых данных, содержащихся в документах и составления по ним отчетов, справок, сводок, позволяет свободно, что позволяет объединять данные из различных учетов.

Можно выделить следующие цели создания данной системы:

- повышение оперативности за счет сокращения времени на ввод необходимой информации, уменьшения числа возможных при вводе ошибок, которое достигается с помощью устанавливаемых в системе ограничений и масок ввода;
- хранение информации по принятым сообщениям в автоматизированной базе данных, обеспечивающей возможность быстрого поиска необходимых в работе документов, их анализа;
- использование результатов для подготовки различных отчетов, возможность многократного вывода информации на бумажные носители;
- защита данных от несанкционированного доступа.

Предлагаемая система должна иметь возможность ввода данных, их редактирования, сохранения и удаления; поиска информации, соответствующей заданному запросу; подготовки отчетов; просмотра составленной документации, ее печати и т.д.

Таким образом, перспективные информационные технологии обеспечивают принципиально новый уровень обобщения, передачи, трансформации документов оборота. Цель государственной политики в сфере информации – построение информационного пространства, в рамках которого будут реализованы права граждан на информацию.

Нормативно-правовое регулирование в сфере использования информационных технологий является эффективной правовой основой для реализации прав граждан, защиты общественных и государственных интересов в сфере использования информационных технологий.

Продолжается поиск и разработка отдельных направлений возможного усовершенствования уже существующих информационных технологий в юридической деятельности.

Одним из примеров является инициатива национальной программы «Цифровая экономика» об электронном паспорте гражданина РФ, которая реализуется в рамках указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»⁷, в том числе с целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, Правительством Российской Федерации на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

⁷Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 19.07.2018) "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года"

утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7.

В состав Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входят следующие федеральные проекты, утвержденные протоколом заседания президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28 мая 2019 г. № 9:

- «Нормативное регулирование цифровой среды»
- «Кадры для цифровой экономики»
- «Информационная инфраструктура»
- «Информационная безопасность»
- «Цифровые технологии»
- «Цифровое государственное управление».

Список использованных источников

1. Об обязательном экземпляре документов: Федеральный закон от 29 декабря 1994 г., № 77-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – М., 1995. – № 1. – Ст.1.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2006 г., № 230-ФЗ // Российская газета. – 2006. – № 289.
3. Степанюк О. С., Степанюк А. В. Проблема межотраслевого подхода к толкованию понятия «официальный документ» / О.С.Степанюк, А.В.Степанюк // Российский судья. – 2013. – № 4. – С.33.
4. Уголовно-правовая охрана официального информационного оборота / под ред. В.С. Комиссарова, Н.И. Пикурова. – М.: Юрлитинформ, 2006. - С. 45.
5. Басова, Т.Б. Ответственность за служебный подлог по уголовному праву России: учеб. пособие под науч. ред. проф. А.И. Коробеева / Т.Б. Басова. – Владивосток: Изд-во Дальневост. унта, Владивосток. 2002. – С.27.
6. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 19.07.2018) "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года". Режим доступа: <https://bazanpa.ru/prezident-rf-ukaz-n204-ot07052018-h4039057/>
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собрание законодательства РФ. – 17.06.1996. - №25. – ст. 2954.

УДК 94 : 327: 061.1ЄС[1/6 (470+571)] «1992/2010»

СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ (1992-2010 г.г.)

А.В.Крапивин

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

(г. Макеевка, ДНР)

AVKrap45@gmail.com

State Educational establishment of higher professional education
Donbas National academy of building and architecture. Makeevka. DNR

***Аннотация:** В статье проанализировано сотрудничество РФ и ЕС в сфере решений экологических проблем, так обострившихся в последнее десятилетие XX века и особенно начале нынешнего столетия. Автор особое внимание обращает на решение конкретных проблем экологии на континенте Россией в сотрудничестве с Европейским Союзом. Дан анализ уже осуществленных совместных проектов.*

***Ключевые слова:** Российская Федерация, Европейский союз, экология, окружающая среда, природа, климат, глобальные проблемы, государство*

Annotation: *In the article the collaboration of Russian FEDERATION and EC is analysed in the field of decisions of the ecological problems so intensified in the last decade of XX of century and especially beginning of present century. Author the special attention turns on the decision of concrete problems of ecology on a continent by Russia in a collaboration with European Union. The analysis of already realizable joint projects is Given.*

Keywords: *are Russian Federation, European union, ecology, environment, nature, climate, global problems, state*

В конце XX - нач. XXI в. экологическая составляющая стала неотъемлемой частью мировой политики, поскольку проблемы загрязнения природы ставят под вопрос развитие всей земной цивилизации. Во-первых, неблагоприятное состояние окружающей среды может вызвать серьезные заболевания и, в целом, приводит к сокращению средней продолжительности жизни. Во-вторых, экологические проблемы часто связаны с международными военными преступлениями и могут выступать средством ведения войны. В-третьих, природа и климат – «геополитические факторы и детерминанты силы и благополучия государства» [1].

Обсуждение экологической проблематики в научной и политической литературе началось на фоне обострения глобальных проблем современности на рубеже 1960-70-х гг. По мнению российского исследователя А. Вавилова, позиция Запада в отношении термина «экологическая безопасность» была резко отрицательной: в Европе не желали поддерживать концепцию, содержащую термин «безопасность», из-за ее возможной трактовки, как одобрение линии СССР на разоружение и создание системы коллективной безопасности [2]. К концу 1980-х гг. отношение стран Запада изменилось и стало более лояльным.

На национальном уровне государства не в состоянии самостоятельно решить такие вопросы, потому перспективным считаем сотрудничество РФ и ЕС в сфере экологической безопасности. Перед сторонами возник ряд общих проблем международного характера – изменение климата, проблема озонового слоя, загрязнение питьевой воды и воздуха, истощение ресурсов, потеря природных экосистем, снижение биоразнообразия, загрязнение Балтийского, Баренцева, Черного и Каспийского морей [3].

Правовая основа взаимодействия ЕС и РФ в сфере экологической безопасности была заложена в 1990-е - нач. 2000-х гг. Долгое время основным механизмом взаимодействия были международные конференции, на которых создавались условия для обмена мнениями, обсуждались интересы сторон, формировались правовые средства обеспечения экобезопасности. В 1992 - 2010 гг. сложилась и система специальных органов и конкретных механизмов координации совместных действий.

Опираясь на источники, выделим следующие направления сотрудничества сторон: разработка общих подходов в области экологической политики и управления, включая гармонизацию законодательства России и ЕС; взаимодействие в рамках многосторонних форумов и выполнения международных обязательств; сотрудничество с трансграничных экологических вопросов; обмен информацией, повышение осведомленности населения по проблемам окружающей среды и развитие экологического образования; проведения научных исследований.

Считаем, до 2006 г. не существовало эффективного механизма взаимодействия РФ и ЕС в области экологической безопасности. Создание Российского регионального экологического центра и Совета по постоянному экологическому партнерству Россия - ЕС, а также утверждение в 2006г. «Положение о Диалог по окружающей среде» в рамках ГК по общему экономическому пространству ознаменовало начало политики сближения сторон в данной области. Существенные сдвиги были сделаны после двух заседаний Совета в 2006 и 2009 гг. ЕС и РФ нашли общие подходы и механизмы решения проблемы чистой воды, промышленного загрязнения, управление отходами, улучшение качества воздуха, охраны природы [4].

Говоря о конкретных шагах в этом направлении, подчеркнем, что в 1992-2010 гг. основное внимание уделялось трансграничным экологическим проблемам и сотрудничества в рамках ООН. РФ вместе со странами-членами ЕС с 1992г. участвовала в Глобальной системе экологического мониторинга и Международной геосфер-биосферной программе. Результат – реализация более 300 проектов, связанных с изучением изменения климата, анализом состояния пресноводных экосистем, оценке воздействия загрязняющих веществ [5].

ЕС и РФ как производители значительной части мировых выбросов парниковых газов сыграли важную роль в обсуждении Рамочной конвенцией ООН об изменении климата (РКИК ООН). В 2003-2004 гг. РФ была в центре внимания международного сообщества в связи с затягиванием ратификации Киотского протокола, но присоединилась к нему в 2005 г. Достаточно сложным

выдался переговорный процесс относительно нового климатического соглашения на период после 2012, который начался в 2007 г. На нем обсуждались такие связанные с Киотским протоколом проблемы, как уровень обязательств РФ на 2020-2030-е гг., аукционное распределения прав на выбросы парниковых газов, направление доходов в фонды помощи развивающимся странам. Во время координационных совещаний ответственных органов ЕС и РФ 2006-2009 гг. Были разработаны планы работы, согласована общая позиция по ряду вопросов, в частности, относительно обязательств сторон после 2012 г.

Вследствие принятого в 2009 г. так называемого «Копенгагенского аккорда» государства договорились продолжать сокращать выбросы в атмосферу, но решить все противоречия не удалось. Масштабной стала инициатива Президента Д. Медведева на саммите Россия - ЕС в Стокгольме (18 ноября 2009) о совокупном уменьшении выбросов углекислого газа в РФ в 30 млрд. т., то есть приближение 2020 гг. до уровня 15-25% относительно 1990 г.

Экологические вопросы становились предметом обсуждения, как видим, и на саммитах Россия - ЕС в Москве, Хельсинки, Стокгольме. В частности, на саммите в Москве (17 мая 2001) стороны подчеркнули важность углубления кооперации в защите окружающей среды и относительно Северного измерения [6]. РФ согласились продолжить взаимодействие с ЕС в рамках Киотского протокола, а также тесное сотрудничество с ЕИБ, Северным инвестиционным банком, Северной экологической финансовой корпорацией, программой ТАСИС и государствами-членами ЕС в направлении защиты бассейнов рек и морей Северо-Запада России от загрязнения сточными водами [7]. На наш взгляд, хорошим примером совместной деятельности РФ и ЕС в экологической области был процесс «Окружающая среда для Европы». Он представлял собой партнерство стран Европы, Кавказа и России, международных организаций (ЕК, ОЭСР, Совета Европы, ЕБРР), региональных и субрегиональных экологических центров, неправительственных объединений. Начало процессу положила проведенная в замке Добржиш (Чехия) в 1991 г. первая конференция министров европейских стран, в том числе и РФ, ответственных за состояние окружающей среды. Участники разработали комплекс руководящих принципов общеевропейского сотрудничества. «Программа действий в области окружающей среды» (Люцерн, в 1993 г.) заложила основы для реформирования экологической политики, укрепления институтов и облегчения инвестиций в страны ЦВЕ. В 1998 г. в Орхусе министры приняли решение о переориентации процесса «Окружающая среда для Европы» на нужды новых независимых государств. Отметим, что РФ и ЕС создали реальные механизмы взаимодействия с трансграничных экологических вопросов, и повышение уровня сознания, осведомленности, участия населения в вопросах изменения климата стало одним из приоритетных направлений совместной деятельности сторон.

В начале 2000 ЕС ввел новое направление сотрудничества со своими партнерами в сфере окружающей среды. Он поддержал идею создания «региональных экологических центров» во всех странах Европы для усиления роли гражданского общества. В РФ такая функция была поручена Российскому региональному экологическому центру. Он предоставлял информацию обеим сторонам диалога, способствовал развитию экологического образования, повышению информированности общественности и привлечению ее к решению проблем в рамках проекта «Россия - ЕС. Природоохранное сотрудничество». Специально созданная в центре подгруппа по изменению климата диалога по окружающей среде также консультировала заинтересованные круги путем проведения семинаров, круглых столов, информационных кампаний.

В области гражданской защиты с 2002 г. был задействован специально созданный в Москве Центр ЕС по мониторингу и информации о чрезвычайных ситуациях Генерального директората Европейской комиссии по охране окружающей среды и Российское министерство по чрезвычайным ситуациям.

Повышению информированности и управлению экосистемами способствовали также начатые в РФ в 2008-2010 гг. проекты ЕС «Поддержка реализации решений Киотского протокола (SKPI)» и «Гражданская оборона (PPRD East)». Последняя инициатива особенно важна, поскольку направлена на обучение навыкам реагирования в чрезвычайных ситуациях и на укрепление механизмов предотвращения стихийных бедствий на местном, региональном и национальном уровнях.

Начиная с 2007-2008 гг. ЕС активно развивал отношения с РФ по направлению «сближения» в экологических вопросах – в политике относительно изменения климата, в области охраны природы, управления отходами, «интегрированного предупреждению загрязнения и контроля». ЕС разработал специально для РФ действенные правила-обязательства для улучшения ситуации. Основным результатом деятельности в формате диалога можно считать установление консультационного механизма, обмен опытом и информацией.

В 2004 г. был разработан и в 2006г. пересмотрен проект «Устойчивое комплексное использование земель в степях Евразии», направленный на увеличение площадей экологически чистых земель, восстановление и использование заброшенных территорий, содействие сотрудничеству в управлении степными ресурсами. Важным следствием инициативы стало проведение в 2007-2009 гг. встреч, экспертной оценки и мониторинга действий на местах с привлечением более 40 специалистов. Подчеркнем, что в 2008 г. проект был награжден почетной премией ассоциации «British Expertise» за охрану окружающей среды [8].

Стоит отметить, что экологическая безопасность в отношениях РФ и ЕС часто связана с вопросами энергетики. По инициативе ЕС в России медленно начали внедряться проекты более эффективного использования топлива и перехода на альтернативные источники энергии, особенно на Севере [9]. Подчеркнем, что важную роль в этом процессе сыграла деятельность Подгруппы по изменению климата и Тематической группы по энергоэффективности Россия - ЕС. Сделанное на конференции в Москве 28 февраля 2008 «совместное заявление» дало толчок более интенсивному диалогу в направлении продвижения инвестиций в энергоэффективность и создание финансовых стимулов для развития отрасли, разработки совместных программ, а также адаптации сторон к изменению климата [10]. Хороший пример кооперации на Севере – Программа мониторинга и оценки окружающей среды Арктики, которая реализуется с 1991 г. 8 странами, среди которых и РФ, и государства-члены ЕС (Дания, Финляндия, Швеция). Главным следствием совместной деятельности в рамках программы стала детальная оценка состояния окружающей среды Арктики с учетом тяжелых металлов и стойких органических соединений и путей их распространения окружающей средой, исследования озонового слоя [11].

Долгое время вопросы ядерной безопасности, в частности проблема захоронения ядерных отходов, оставалась в центре внимания РФ и ЕС и решалась преимущественно с помощью программы ЕППВ. По состоянию на 2005 г. на российском Северо-Западе сохранялось 34200 куб. метров отработанного ядерного топлива [11], которое представляет угрозу окружающей среде.

С 2003 г. на Севере РФ совместными усилиями была начата реализация других инициатив в рамках ЕППВ. После конференции в Брюсселе 2007 начал реализовываться проект финансового содействия для оздоровления экологии всей Севера Европы, пострадавшей от отработанного ядерного топлива, которое хранилось в Северо-Западной России. В планах было строительство сторонами очистных сооружений, создание замкнутых циклов переработки в химической и целлюлозной промышленности, сильно загрязняет окружающую среду. Всего на конец 2010 г. в программу ЕППВ были включены 23 экологических проекта на сумму 3,3 млрд. евро [11].

Финансирование проектов – важный аспект совместной экологической деятельности РФ и ЕС. Во многих случаях, Россия выступала адресатом помощи, а ЕС – ее крупнейшим донором. Евросоюз оказывал предпочтение проектам, связанным с устойчивым развитием, и выделял финансовые средства через ENPI, бюджет которого зафиксирован на уровне, например, 12 млрд. евро в 2007-2013. Дополнительно был создан Инструмент поддержки и информационного обмена по сближению, применение и соблюдение законодательства и система долгосрочных соглашений со странами-соседями ЕС. Техническое содействие по вопросам окружающей среды осуществлялось через ТАСИС, финансируемую Европейским инвестиционным банком. По подсчетам А. Гусева, России на региональные и приграничные программы ТАСИС в 2000-2001 гг. было выделено 144 млн. евро [12].

Следует отметить, что ЕППВ, в отличие от указанных выше примеров, финансировалась совместно РФ и ЕС, и объемы участия российской стороны увеличивались. По состоянию на 2010 г. 54% всех денежных поступлений приходилось на российские фонды (по сравнению с 2008 г., когда доля ресурсов, которые поступали на развитие и внедрение проектов ЕППВ от местных бюджетов, составляла 25%). ЕБРР также выдавал кредиты на реализацию проектов, связанных с вопросами экологического менеджмента, управлением отходами, контролем за очисткой сточных вод, загрязнением водной и воздушной среды в бассейнах Балтийского и Баренцева морей [13]. На наш взгляд, создание международного фонда финансовой поддержки природоохранного партнерства в размере 100 млн. евро способствовало реализации проектов не только в Санкт-Петербурге, но и в северо-западных областях РФ.

Таким образом, географическая близость, имеющиеся связи во многих сферах между РФ и ЕС и ряд общих проблем привели к тесной взаимозависимости сторон в области экологической безопасности. По нашему мнению, можно констатировать систему действий и реализованных мер в отношении рационального использования природных ресурсов, удаление ядерных отходов, борьбы с загрязнением, повышение информированности общества.

Источники и литература:

1. Common Strategy of the European Union of 4 June 1999 on Russia : 1999/414/CFSP. – [Электронный ресурс]. – Р. 49.
2. Вавилов А. Экологическая безопасность и устойчивое развитие России / Андрей Михайлович Вавилов // Международная жизнь. – 2002. – №8. – С. 88.
3. Горбачев М. С. Реальность и гарантии безопасного мира // Правда. – 1987. – 18 сентября. – №261(25248). – С. 2.
4. A NEW PARADIGM FOR EUROPEAN SPACE POLICY: A PROPOSAL Report 1, November 2005 ... – Р. 18.
5. The principal programmatic areas of future space... – Р. 140.
6. STAR 21 : Strategic Aerospace Review for the 21st Century... – Р. 136
7. Op. cit. – Р. 156.
8. Российско-французский проект компании «Старсем»...
9. Прошло Второе заседание Руководящего Диалога Россия-ЕС по сотрудничеству в области космоса. – 22.03.2007. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://otc.pereplet.ru/cgi/space.cgi?id=8111#8111>.
10. Совместное заявление Федерального космического агентства, Европейского космического агентства и Европейской комиссии по реализации Диалога Россия-ЕС по сотрудничеству в области космоса ; 18 марта 2009 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pryroda.gov.ua/index.php?newsid=1001853>.
11. Иванова Н. И. Кооперация и специализация в космической отрасли: Россия и мир / Н. И. Иванова // Стратегія розвитку України. – 2006. – №5. – С. 50-51.
12. Совместное заявление Федерального космического агентства...
13. Совместное заявление Федерального космического агентства...

УДК 339.97

ИМПОРТООПЕРЕЖЕНИЕ – ЭТО РЕАЛЬНО И НЕОБХОДИМО. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДОНБАССА КАК ОПОРА РОССИИ В ПРОТИВОСТОЯНИИ ВЫЗОВАМ СИЛ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

К.Н. Маренич

ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», Донецк, ДНР
knm1@donntu.org

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, DPR

***Аннотация.** Подчинение интересам запада и деиндустриализация постсоветского пространства – основная целевая функция сил, действующих в канве реализации доктрины подавления экономической мощи и суверенитета России. Практика импортозамещения – важный фактор возрождения отечественных отраслей, производств и технологий, может быть развита и усилена интеллектуальным и производственным потенциалом Донбасса.*

***Ключевые слова:** деструктивные силы, действия, деиндустриализация экономики, противодействие, импортозамещение, Донбасс, научный и производственный потенциал, возможности импортоопережения.*

***Annotation.** Submission to the interests of the West and de-industrialization of the post-Soviet space is the main target function of the forces operating in the outline of the doctrine of suppressing Russia's economic power and sovereignty. The practice of import substitution is an important factor in the revival of domestic industries, industries and technologies; it can be developed and strengthened by the intellectual and production potential of Donbass.*

***Keywords:** destructive forces, actions, deindustrialization of the economy, counteraction, import substitution, Donbass, scientific and production potential, opportunities for import prevention.*

«Мы бросим всё, что имеем, всё золото, всю материальную мощь и ресурсы на оболванивание и одурачивание людей... Посеяв в России хаос, мы незаметно подменим их ценности на фальшивые...»

Мы найдём своих единомышленников, своих помощников и союзников в самой России. Эпизод за эпизодом будет разыгрываться грандиозная трагедия гибели самого непокорного на земле народа, окончательного угасания его самосознания... В управлении государством мы создадим хаос, неразбериху, ... вражду народов, прежде всего вражду и ненависть к русскому народу — всё это мы будем ловко и незаметно культивировать. И лишь немногие, очень немногие будут догадываться или понимать, что происходит. Но таких людей мы поставим в беспомощное положение, превратим в посмешище, найдём способ их оболгать и объявить отбросами общества... Мы будем расшатывать таким образом поколение за поколением... Мы будем драться за людей с детских, юношеских лет, будем всегда главную ставку делать на молодежь, станем разлагать, развращать, растлевать её. Мы сделаем из них космополитов», – эти строки из общеизвестной доктрины Алена Даллеса, по своей сути, отражают программу подавления, фактического уничтожения русского цивилизационного сообщества, программу, частично уже реализованную по факту развала Советского Союза вследствие предательства интересов народа и государства тогдашними провластными элитами. Выгодополучатель известен – это Соединённые Штаты Америки – страна самонадеянно и безосновательно провозгласившая себя мировым блюстителем эталонов морали, нравственности, культуры, прав человека, это весь «англо-саксонский» мир и примкнувшие к нему сателлиты, приверженцы так называемых и весьма сомнительных, а по факту – извращённых ценностей «западной демократии».

Выполнение этого плана предполагало комплекс мер: в политической плоскости по дальнейшему отторжению от России бывших союзных республик и последующему расчленению самой России; в экономической плоскости – деиндустриализацию всего постсоветского пространства и уничтожение, таким образом, мощного экономического конкурента.

При этом «западные демократии» в открытую, не стесняясь вмешивались в политическую жизнь новых «независимых» государств, продвигая свои интересы. Показательна предвыборная кампания 2004 года на Украине, когда на пост президента продвигали ненавистного народу Донбасса Виктора Ющенко. Только в Донецком национальном техническом университете в том году был «высажен» целый «десант» послов западных стран. И если посол Польши на Украине Марек Зюлковский, выступая перед студентами и сотрудниками ДонНТУ, во всю расхваливал прелести западной демократии и реальность перспектив евроинтеграции Украины [1], то посол США на Украине Джон Эдвард Хербст напрямую указывал, какой официальной (а именно, проющенковской) информации нам следует доверять и ею руководствоваться в преддверии президентских выборов. Весомым комментарием к его выступлению может служить обычная заметка из университетской многотиражки [2], приведенная ниже (рис.1), что документально подтверждает вмешательство официальных лиц США в президентские выборы (2004 г.) другого государства (Украины).

Будучи участником этой встречи, я обратился к господину Хербсту со словами: «Господин посол. Я считаю, что сильная Украина не нужна ни Соединённым Штатам, ни Европе. Сильная Украина нужна нам самим, и только наш премьер-министр (в то время, баллотировавшийся на пост президента и на словах отражавший интересы Донбасса, Авт.) может помочь нам в этом». Эта фраза вызвала аплодисменты сотен сотрудников и студентов ДонНТУ, собравшихся в актовом зале университета, и нервный срыв посла США (зафиксировано в видеоматериале о мероприятии). Понимая провал своей агитационной акции, он эмоционально и сбивчиво вновь начал повторять тезисы своего выступления, заявляя о важности для Соединённых Штатов сильной Украины и благополучия её народа, но его уже никто не слушал. Известные события 2004 и 2014 годов, а также последующих лет более, чем убедительно подтвердили заинтересованность Соединённых Штатов в подчинении Украины, её деиндустриализации, деградации всей экономики, в осознанной и согласованной поддержке акций незаконно пришедшего к власти в 2014 г. преступного киевского режима и его вооружённых формирований в отношении геноцида народа Донбасса, вставшего на защиту своих конституционных прав, исторических и культурных ценностей, родного русского языка.

В условиях развала экономики, деструктивных инициатив бизнес-элит (закрытие шахт, перепрофилирование производств) и министерства образования и науки Украины (евроинтеграция образовательной деятельности, т.н. «болонский процесс») в вузах и научных учреждениях Донбасса, преимущественно, силами сотрудников, в т.ч., руководителей кафедр, лабораторий, научных направлений продолжались и развивались, в меру возможности, исследования и разработки, актуальные для отраслей промышленности, представленных в регионе. Принципиально важным оказалось то, что были сохранены и развиты научные направления в области производства и обработки чёрных и цветных металлов, включая технологии электрометаллургии, электрошлакового

переплава, а также в области горного дела, обогащения полезных ископаемых, горной электромеханики, электрификации и автоматизации подземных горных работ, охраны труда в горной промышленности. Эти разработки и сохранившийся кадровый потенциал научных школ Донбасса сегодня являются важнейшим фактором в противостоянии России разрушительным силам апологетов глобализации. Особенностью фактической деиндустриализации России, характерной для периода 90-х – 2000-х годов, стал отказ от развития целого комплекса собственных отраслей в угоду импорта. В результате, дееспособные специалисты вынуждены были менять квалификацию, переходить в смежные отрасли, ещё более усугубляя положение в отраслях «обречённых».

Донецкий политехник

Газета Донецкого национального технического университета

№ 14
(2138)

Четверг
14 октября
2004 г.

Выходит
с апреля 1921 г.

Визит в ДонНТУ посла США

В нашем университете побывало немало высокопоставленных особ различных государств. А на прошлой неделе гостем студентов и преподавателей ДонНТУ был посол США в Украине Джон Эдвард Хербст. Его выступление, состоявшееся в Большом наклонном зале при большом стечении слушателей и прессы, было посвящено вопросам проведения в Украине предвыборной кампании. По окончании выступления господину послу было задано множество вопросов, на которые он дал обстоятельные ответы.



**Выступает посол США в Украине
Джон Эдвард Хербст.**

В честь 60-летия освобождения Украины

28 октября - День освобождения Украины от немецко-фашистских захватчиков, а 12 октября в ознаменование этого события стартовал региональный многодневный сверхмарафон, проходящий под эгидой Донецкой облгосадминистрации и при активной поддержке Партии регионов. Его маршрут - Киев- Львов-Ужгород — составляет 1700 км. В сверхмарафоне принимает участие доцент кафедры технологии машиностроения **В.И.Коваленко**. Пожелаем нашему марафонцу хорошего настроения, бодрости духа и успешного финиша!

Рисунок 1 – Скан-копия информационного материала о визите посла США на Украине в ДонНТУ

Типичный пример – угольная промышленность, её обеспечивающие предприятия и отраслевые научно-исследовательские институты. В условиях переориентации на добычу, переработку, потребление и экспорт жидких и газообразных углеводородов технологии добычи полезных ископаемых шахтным способом в России были отодвинуты в разряд второстепенных. Это же коснулось и научных исследований, разработок, развития производства специальной горной техники, количественных показателей подготовки молодых специалистов.

В отличие от России, на Донбассе у учёных и специалистов особого выбора в переориентации творческой деятельности не было: наличие угля и потребности в угле создавало заказ. И здесь удалось сберечь самые главные, традиционные для региона отрасли науки и техники. Касательно угольной промышленности – сохранились отраслевые институты и лаборатории, школы и методики, наработанные десятками лет.

В условиях сегодняшних международных санкций в отношении России, практически разрушенной системы разработки и производства специальной горной и подобной ей техники, в контексте решения объективно созревшей задачи импортозамещения разработки учёных и предложения предприятий Донбасса оказываются важнейшим фактором поддержки отрасли в противостоянии российской экономики деструктивным силам. Это тем более важно, т.к. технологии подземной добычи полезных ископаемых не только являются одними из самых разрабатываемых, но в настоящее время получают новый импульс развития. Одним из примеров может служить развитие севера России. Показательно, что предложения учёных и производителей Донбасса,

представляемые как технические решения в области импортозамещения, нашими коллегами из РФ зачастую получают оценку по категории «импортоопережения» (рудничное взрывозащищённое электрооборудование, аппараты защиты от электропоражения в сетях напряжения 1140 В, разработки более эффективных и безопасных шахтных высоковольтных кабелей, разработки в области горнодобывающей и проходческой техники, электродвигатели рудничного, морского, других видов специального исполнения и т.п.). Очевидно, правомерным может быть суждение о деструктивности ориентации российской экономики на импорт, т.к. вряд ли стоит ожидать от западных «партнёров» поставки по импорту новейшей техники и технологий, способных повышать конкурентоспособность и экономическую мощь России.

Несмотря на многолетний военно-политический кризис на юго-востоке Украины, многочисленные разрушения инфраструктуры Донбасса, кризис в отдельных отраслях, научно-образовательные организации Донбасса сохраняют свой потенциал, традиции высокого качества технических разработок и подготовки молодых специалистов, что в условиях единого российского научно-образовательного пространства представляется важнейшим фактором в деле укрепления России как сильной и независимой державы.

Литература:

- [1] Візит посла Республіки Польща / Донецкий политехник, №6(2131), [Электронный ресурс]. – Донецк, 15.04.2004, С.1, Режим доступа: http://donpol.donntu.org/15_04_2004/6_2004.pdf
- [2] Візит в ДонНТУ посла США / Донецкий политехник, №14(2138), [Электронный ресурс]. – Донецк, 14.10.2004, С.1, Режим доступа: http://donpol.donntu.org/14_10_2004/14_2004.pdf

УДК 004.5: 622.25.:621.3

УПРАВЛЕНИЕ КОММУТАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УЧАСТКА ШАХТЫ

О.К. Маренич, И.В. Ковалёва

ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», Донецк, ДНР
marenich13@gmail.com

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, DPR

***Аннотация.** В статье изложена концепция применения управляемой коммутации вторичных обмоток трансформатора шахтной участковой подстанции как технического средства, позволяющего существенно повысить эффективность и расширить функциональность электротехнического комплекса технологического участка шахты, содержащего электромеханическое оборудование повышенной мощности.*

***Ключевые слова:** электротехнический комплекс, коммутационный процесс, управление, технические решения, эксплуатация, эффективность.*

***Annotation.** The article sets forth the concept of using controlled switching of the secondary windings of a transformer in a mine district substation as a technical tool that can significantly increase the efficiency and expand the functionality of the electrical complex of the technological section of the mine containing electromechanical equipment of increased power.*

***Keywords:** electrotechnical complex, switching process, management, technical solutions, operation, efficiency.*

Несмотря на приоритеты добычи, переработки и потребления жидких и газообразных углеводородов, подземная добыча полезных ископаемых сохраняет перспективы развития. На современном этапе общепринятой тенденцией является повсеместное использование высокомошных технологических установок в составе шахтных очистных комплексов. Экономическая целесообразность такого подхода продиктована возможностью: существенного сокращения объёмов проходки капитальных выработок (вследствие увеличения протяжённости очистных забоев), повышения производительности оборудования.

Таким образом, повышение эффективности безопасности, безаварийности горных работ является важным фактором в деле обеспечения ресурсной, в т.ч., энергетической самодостаточности России её укрепления как сильной независимой державы.

Как правило, применение электромеханического оборудования высокой мощности предполагает перевод участков электрических сетей на более высокий уровень номинального напряжения – 1140 В. В этих условиях крайне важно сохранить возможность применения в качестве силовых коммутационных устройств и средств защитного отключения сети – низковольтных автоматических выключателей серии А3792, хорошо зарекомендовавших себя в шахтных сетях напряжения 660 В.

Актуальность этого положения обусловлена крайне высокой затратностью разработки, постановки на производство и в эксплуатацию специального высоковольтного силового коммутационного устройства и адаптации под него структуры и конструкции участковой трансформаторной подстанции, других элементов электротехнического комплекса. Возможность такого решения обусловлена повторяющимися случаями возникновения междуфазного пробоя внутри автоматического выключателя в момент его повторного включения после защитного отключения короткого замыкания в сети напряжения 1140 В.

Исследования, основанные на концептуальных положениях теории коммутационного дугоплазмообразования в силовоточной электрической цепи и анализ процессов, применительно к конструкции автоматического выключателя А3792 позволили сделать следующие выводы [1, 2]:

- коммутационная электрическая дуга способна расширяться в придиафрагменной области в случае попадания в диафрагму;
- радиус придиафрагменного расширения тела дуги (плазмы) пропорционален её площади и обратно пропорционален диаметру диафрагмы;
- конструкция автоматического выключателя А3792 предполагает создание диафрагмы малого сечения (порядка 1 мм) в месте вхождения подвижных контактов в окна дугогасительных камер;
- на начальном интервале дугообразования площадь тела дуги увеличивается примерно в 2 раза за время 15-20 мс.

Таким образом, в процессе отключения высоких токов короткого замыкания в сети высокого уровня напряжения (1140 В) в результате коммутационного дугоплазмообразования на передних поверхностях дугогасительных камер и смежных поверхностях возникает эффект металлизации. При появлении в окнах этих камер подвижных контактов выключателя и присоединении их к находящимся под напряжением неподвижным контактам возникает эффект междуфазного пробоя.

Установлено, что этого негативного проявления можно избежать, сократив продолжительность коммутационного процесса до 10 мс. С этой целью предложен способ, состоящий в коммутации плавким предохранителем цепи соединения в «звезду» вторичных обмоток трансформатора участковой подстанции (рис.1) [3].

Экспериментально установлено, что время срабатывания предохранителя при токе, превышающем более, чем в 2 раза ток плавления плавкой вставки, не превышает 10 мс. В частности, зафиксировано время полного разъединения цепи «звезда» вторичных обмоток трансформатора подстанции, составляющее 5.9 мс при токе 4292 А. При этом штатные средства максимальной токовой защиты трансформаторной подстанции реакции на процесс короткого замыкания не проявили. Это связано с инерционностью их схем и конструкций и в частности проявляется в фактах пожаров жилых и промышленных помещений вследствие коротких замыканий, несмотря на факты срабатывания средств максимальной токовой защиты. Фактические продолжительности реакции на короткие замыкания штатных средств защиты, таких как блок БЗУ-ТП (примерно, 40 мс), собственно автоматический выключатель А3792 (80 ÷ 100 мс) не препятствуют развитию дугового плазменного процесса в автоматическом выключателе и воспламенению элементов электрооборудования.

Следовательно, применение схемы (рис. 1а) в качестве устройства, сопутствующего защитной функции автоматического выключателя – целесообразно. В качестве варианта, вместо плавкого предохранителя в схеме может быть применён однополюсный вакуумный контактор, отключаемый по команде быстродействующего устройства максимальной токовой защиты.

Предложенное техническое решение принципиально меняет принцип построения системы электроснабжения участка шахты и управления этой системой. В частности, на основе применения одноконтурной системы автоматического управления может быть стабилизировано напряжение питания удалённо расположенного потребителя высокой мощности (в сети с высокими потерями напряжения) на уровне, близком к номинальному. В этой связи напряжение вторичных обмоток трансформатора подстанции может быть несколько повышено, при этом коммутатор цепи «звезда»

этих обмоток в режиме фазового (рис.1 б) . либо импульсного (рис. 1в) регулирования может выполнять функцию исполнительного устройства коррекции напряжения подаваемого электропотребителям.

Рассматривая схему импульсного управления коммутацией вторичных обмоток трансформатора подстанции, и, в частности, применение ключевого силового транзистора, можно сделать вывод о возможности её использования в качестве быстродействующего устройства защитного отключения шахтной участковой электрической сети, в частности, по команде аппаратов защиты от утечек тока на землю (защиты от электропоражения). Учитывая уровень напряжения на участке (1140 В) и величину нормируемого предельно безопасного количества электричества в теле человека ($q = 50 \text{ мА}\cdot\text{с}$), следует признать, что существующая концепция, заключающаяся в быстродействующем выявлении факта утечки тока на землю, формировании команды на отключение автоматического выключателя, компенсации ёмкости изоляции сети и быстродействующего закорачивания на землю фазы, где возникла утечка) объединяет сложные в реализации процессы и характеризуется продолжительностями отработки защитных функций, допускающими уровень количества электричества на грани предельно безопасного. Кроме того, существующие защиты не дееспособны при симметричной двух – и трёхфазной утечке на землю, т.к. одновременное закорачивание на землю двух или трёх фаз является междуфазным коротким замыканием, что недопустимо. В отличие от общепринятого подхода в реализации защитной функции, описанного выше, отключение сети запирающим ключом в цепи коммутации вторичных обмоток трансформатора участковой подстанции – на несколько порядков превосходит по быстродействию защитную функцию автоматического выключателя. Это существенно снижает риск электропоражения при эксплуатации шахтной участковой электрической сети и позволяет использовать более простые средства выявления утечки тока на землю.

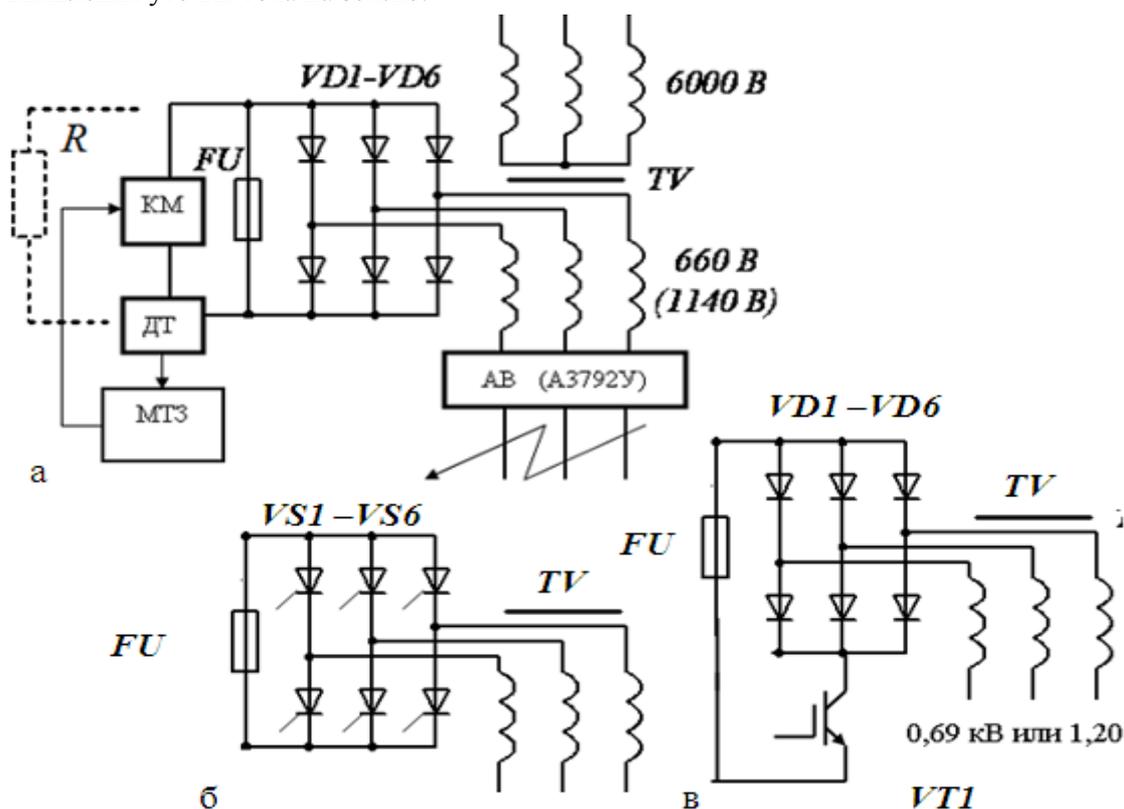


Рисунок 1 – Схема управления процессом коммутации обмоток трансформатора ТП при отключении к.з. автоматическим выключателем (а) и варианты её адаптации к функции фазового (б) и импульсного (в) регулирования напряжения вторичных обмоток трансформатора TV

Предложенная концепция управляемой коммутации вторичных обмоток трансформатора является инновационным решением, позволяющим повысить эффективность эксплуатации шахтных участковых электротехнических комплексов с электропотребителями высокой мощности. Техническая реализация предложенного подхода в разработке и эксплуатации систем электроснабжения высокомоощных участков шахт возможна на базе отечественных промышленных предприятий электроэнергетической отрасли. При этом будет создан прецедент промышленной

реализации конкурентоспособных технических решений, объективно повышающих эффективность горного производства.

Литература:

- [1] Брон, О.Б. Потоки плазмы в электрической дуге выключающих аппаратов / О.Б. Брон, Л.К. Сушков. – Ленинград: Энергия, 1975. – 211 с.
- [2] Ковалёва И.В. Элементы конструкции автоматического выключателя АЗ7ХХ как фактор возникновения его потенциально опасного состояния / И.В. Ковалёва, О.К. Маренич // Вестник ДонНТУ. – 2018. – № 4 (14). – С. 47–52.
- [3] Патент на винахід 9106182 (UA), МПК (2006.01) H01F 27/28; H02H 7/04 Трифазний трансформатор напруги / К.М. Маренич, І.В. Ковальова, О.К. Маренич. – а 2013 13096. Заявл. 11.11.2013. Опубл. 25.07.2014. Бюл. №14.

УДК130.1: 327

ФИЛОСОФСКО-ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ АКАДЕМИКА Н.Н. МОИСЕЕВА И ПРОБЛЕМА ВЫБОРА СТРАТЕГИИ РОССИИ В XXI ВЕКЕ

Д.Е. Муза

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

(Донецкая народная республика, г. Донецк)

dmuza@mail.ru

State Educational establishment of higher professional education
"DonetskNationalUniversity"

Аннотация. В статье предпринята попытка показать фундаментальные философско-исторические идеи академика Н.Н. Моисеева вытекающие из них представления о судьбе России. В условиях «стратегической нестабильности» Россия обречена искать «формулу самостояния», а также проектировать и реализовывать сценарий стратегического присутствия в формате сверхсложного взаимодействия цивилизаций.

Ключевые слова: философия истории Н.Н. Моисеева, стратегия России, взаимодействие цивилизаций.

Summary. The article attempts to show the fundamental philosophical and historical ideas of academician N. N. Moiseyev and the ideas that follow from them about the fate of Russia. In the conditions of "strategic instability", Russia is doomed to search for a "formula of state", as well as to design and implement a scenario of strategic presence in the format of highly complex interaction of civilizations.

Key words: Moiseyev's philosophy of history, Russian strategy, interaction of civilizations.

Сегодня необходимость адекватной вызовам и рискам пост-ялтинско-потстдамской геополитической эпохи – стратегии России и русской цивилизации – уже не вызывает сомнений. Последняя в целом ряде работ отечественных авторов, например, Л.Г. Ивашова, И.В. Ильина, И.Ф. Кефели, А.И. Фурсова, А.С. Панарина, В.Л. Цимбурского, М.Л. Хазина, уже достаточно оконтурена. При этом она предполагает не только самостояние цивилизационного организма в условиях мирополитической энтропии, но и концентрическое расширение поля деятельности в Евразии и мире отнюдь не на началах гегемонии.

К примеру, в недавней работе президента академии геополитических проблем, генерал-полковника Л.Г. Ивашова предлагается целый ряд шагов, указывающих на «сущностную стратегию» России: 1) инициировать формирование межцивилизационной общины в составе цивилизаций, несогласных с миропорядком «золотого миллиарда» (Россия, страны СНГ, Китай, исламский мир, Латинская Америка, ряд стран Западной Европы); 2) способствовать развитию таких международных организаций как ШОС, БРИКС, АСЕАН, налаживанию взаимодействий с ОИК, ЛАГ, Латинской Америкой; 3) приступить к формированию новой международной финансовой системы; 4) продвигать создание комплексной системы коллективной безопасности в формате взаимодействия ШОС, БРИКС, ОДКБ, АСЕАН... [1, с. 532].

Между тем, еще в 90-е годы XX века академик Н.Н. Моисеев показал невозможность последовательного вступления России в мировую экономическую систему («где правят бал» мир ТНК и мировой Рынок), и напротив, предлагал сформировать план ГОЭЛРО-2, возродить «внутренний рынок» и сделать ставку на научно-образовательный кластер.

В том числе, посредством «переоформления» Русской идеи, под которой он понимал суммативную величину, связанную с цивилизационными прорывами и победами России и её евразийского окружения[2, с. 405 - 420]. .

Тем не менее, заявленная тема (=проблеме выработки адекватной интересам России цивилизационно-геополитической стратегии), хотелось бы обратить внимание на методологию и категориальное пространство её проработки, которые задействованы Н.Н. Моисеевым и представляют собой достаточно эвристичную форму философии истории.

Первое, на что следует обратить внимание, так это на ряд общих принципов – системности, сложности, самоорганизации, нелинейности, возрастающей информационной емкости, новой рациональности, которые подытоживаются в четко обозначенной глобальной эволюционности.

В предметной истории рассматривается им как улавливаемая системологией природно- / социальная реальность, причем, взятая в би-фокусировке: а) как исследование динамики человеческой цивилизации в её родовом смысле и в привязке к унитарно-стадиальной процессуальности; б) как уяснение актуального и потенциального состояния «разнообразия цивилизационной палитры», т.е. мировых (некогда локальных) цивилизаций как видовых определенностей, развивающихся в логике циклической процессуальности. В число таковых взодят: евро-американская, японская, китайская, индийская, мусульманская и русская цивилизации.

К тому же Моисеев Н.Н. как автор оригинальной философии истории, в отличие от представителей современной цивилизационной парадигмы (Б.С. Ерасова, В.А. Дергачева, А.С. Панарина, С.Г. Киселева, В.В. Ильина, Е.Б. Рашковского, В. Каволиса, Р. Осборна, Н. Фергюсона, Ф. Фернандеса-Арместо и др.), макросоциологических (Ю.Г. Волкова, В.И. Добренькова, З. Баумана, Э. Гидденса, П. Козловски, Н.Смелзера и др.) и политологических (А.Д. Богатурова, В.А. Никонова, М.В. Ремизова, А.В. Торкунова, А. де Бенуа, Р. Каплана, К. Коукера, А. Рара и др.) дискурсов дает несколько вариантов альтернативного движения в будущее.

Каждый из них, между прочим, может быть рассмотрен как вариант «сборки» цивилизационных миров вокруг того или иного универсализирующего историческое бытие паттерна («рационально организованного общества», «информационного общества») и аттрактора («Стратегии Человечества»).

При этом вся система действий должна исходить из двух составляющих, определяющих траектории и морфологию будущего. Речь, во-первых, идет о «научно-технологическом перевооружении» современных обществ, о «новой модернизации» с эко-паритетным смыслом; во-вторых, о нравственной составляющей систем деятельности, о глобальной социальной этике, поддерживающей «новую модернизационную волну» в направлении всеобщего гомеостаза [3, с. 343 и сл.].

Пока данных уточнений достаточно для дальнейшего анализа моисеевской концепции, суть которой носит комплексный, междисциплинарный характер, а значит нуждается в герменевтике новых в её рамках форм и методов интеллектуального (ноосферного) плана.

В этой связи уместно сослаться на ряд положений этой концепции, в которой показаны тренды современной глобальной цивилизации, и среди них такое важнейшее свойство материи, как способность «обзаводится интеллектом и общественными формами организации». Но сам интеллект и общественные формы памяти заняты производством «искусственного», т.е. материальных систем, чье бытие отличается парадоксальностью.

Последняя выражается в амбивалентной природе самого разума (он создает человеку новые трудности, но и сам изобретает способы их преодоления) [4, с. 133]. Однако сами эти трудности имеют *внутрисоциальный* (достижения цивилизации, техники, технологии, культуры, порожденные трудом и разумом, присваиваются различными группами людей по-разному, создавая источник неравенства и неудовлетворенности) [там же, С. 135] и *интерсоциальный* характер (реально существующий социокультурный плюрализм человечества сталкивается с унификацией) [там же, с. 136].

Но быть может самое важное положение его историологической концепции гласит: развитие культуры и духовного мира подчиняется действию закона *дивергенции*, а цивилизации в своем развитии следуют по пути обнаружения устойчивости, хотя и не всегда достигают таковой, в т.ч., за счет сбоя во *взаимоотношениях с природой*. Точнее, игнорируя *нравственный и экологический*

императивы, суть которых в ответственности за судьбу других людей и человечества в целом, равно как и ответственности за судьбу природного окружения.

Первый из них формулируется в следующем виде: «Людям необходимо осознать потребность в установлении жестких рамок собственного развития, необходимость согласования своей деятельности с развитием остальной биосферы».

Второй, «нравственный императив» дан в такой редакции: «Человек должен сознавать свою принадлежность не только к своей семье, стране, нации, но и ко всему планетарному сообществу. Он должен почувствовать себя членом этого сообщества, принять на себя ответственность за судьбу всего человечества, за жизни чужих ему и далеких от него людей» [5, с. 47 – 48, 51].

Собственно их исполнение дает некоторый шанс скорректировать вектор глобальной эволюции и придать связно-цивилизационной динамике морально оправданный вид.

Далее, следует отметить, что в ещё работе «Пути к созиданию» (1992) Н.Н. Моисеев изложил перечень общих закономерностей, справедливых для всего существующего во Вселенной, т.е. процессов, протекающих в мертвой материи, в живом веществе и обществе. К их числу нужно отнести:

– *стохастичность и неопределенность*;

– *зависимость настоящего и будущего от прошлого*;

– *существование принципов отбора как объективных законов природы*, вроде закона сохранения количества движения, так и *субъективных, которые определяют свободу выбора, дарованную Природой Разуму*;

– *существование бифуркационных механизмов*, кардинально перестраивающих весь эволюционный процесс с принципиально непредсказуемыми последствиями;

– *цефализацию*, или непрерывный рост разнообразия возможных форм организации и ее сложности, несмотря на существование и противоположных интегративных тенденций [6, с. 69] (выделено мной – Д.М.).

Иначе говоря, он предложил набросок модели самоорганизующейся Вселенной, внутри которой происходит развитие природных, социальных и антропологических систем на основе общих для всех универсальных принципов.

Но для нашей темы крайне важно то, что Н.Н. Моисеев связывал рост организованности и эффективности управления мировых социальных процессов с проблемой принятия коллективных решений. Опираясь на теорию профессора МГУ Ю.Б. Гермейера, он полагал, что структура многих кооперативных механизмов, методика их анализа и алгоритмическая реализация зависят от адекватного понимания структуры целей и интересов участников той или иной ситуации [4, с. 279 - 280]. Разумеется, применительно к фактуре постбиополярного мира, который характеризуется имманентной конфликтностью и вновь соскальзывает к глобальной войне [7].

Ученый, тем не менее, подчеркнул, что математические формулировки теоремы Гермейера («в рассматриваемой ситуации, когда достижение «собственной цели» будет монотонно убывающей функцией величины затрат на достижение общей цели, а степень достижения общей цели будет монотонно возрастающей функцией этих затрат») имеют явный социологический, экономический и экологический смысл, ибо касаются компромисса, удовлетворяющего принципу справедливости. Проще говоря, теорема утверждает, что никому из участников конфликтной ситуации невыгодно обманывать оппонента (!). Так и случилось в гонке ядерных вооружений СССР и США, хотя компромисс между сверхдержавами в рамках решения этой проблемы – поэтапного разоружения – оказался ненулевым [8, с. 35 - 37].

Правда в наши дни США последовательно демонстрирую нежелание придерживаться ранее достигнутых договоренностей в области стратегических наступательных и других видов вооружений. В августе 2019 года они в одностороннем порядке вышли из ДРСМД, а договор СНВ-3, срок действия которого истекает в 2021 году администрация Д. Трампа пролонгировать, похоже, не намерена.

Но и сегодня ярко выраженный – за счет возрастающей конфликтности и дерегуляции – кризисный этап развития человечества обнаружил феноменологию мировых цивилизаций. Под ними, нужно подчеркнуть, академик Моисеев Н.Н. понимал «некую общность людей, объединенную не только сходством образа жизни, культуры, но и общностью духовных миров, общностью своего миропредставления и структурой шкалы фундаментальных ценностей. А следовательно, и образом мышления» [9, с. 174]. При этом важно заметить, что в его трактовке ни материальная культура, ни технологические основы не составляют цивилизации; она базируется на «общности духовных миров», и из них способна родить «общность духовных действий» (!) [там же].

При этом не отрицая членения цивилизаций на «традиционные» и «техногенные», он артикулирует их природу (и идентичность) через «личные» и «общественные» начала, индивидуализма и соборности. Их развертки прослеживаются в бытии современных цивилизаций, которое не перекрывается и не редуцируется выстроенными после завершения «холодной войны» РАХАМЕРИКАНА и МИРОМ ТНК (читай: геополитического, военного и экономического могущества США)!

Само же потенцирование цивилизационных альтернатив связывается с нравственным потенциалом мировых цивилизаций, заложенным в их культурных кодах универсальных потенций. Более того, «принципы нравственности расширяют поле поиска возможных рациональных форм существования вида *homo sapiens* и содействуют включению в процесс эволюции коллективной памяти и коллективного интеллекта человечества» [10, с. 23]. И в этом контексте наибольший вес приобретает система «Учитель», как система формирования, сохранения и развития коллективных знаний, нравственности и памяти каждого народа (цивилизации), гипотетически – всего человечества. Но хотим мы признавать это обстоятельство или нет, сама эта система связана с духовным миром людей и обществ, который имеет свои – несводимые к биологическому и социальному – закономерности. Среди них: для западной цивилизации это рост индивидуализма за счет утверждения права частной собственности, индивидуального спасения в протестантизме вплоть до сегодняшних гаджетов и аккаунтов. Иное дело Россия, где традиционное православие санкционировало «греховность богатства» и «нищету духа» (!) [5, с. 207].

Отсюда проистекает запрет на унификацию цивилизационного бытия человечества («единая мировая цивилизация – это такой же нонсенс, как и *генетически стандартный человек*» [5, с. 231])⁸, хотя само «разнообразие цивилизаций может стать источником опаснейших противоборств, которые могут перекрыть всю карту мира» [там же].

Так же Н.Н. Моисеев возлагал надежды по самоорганизации всех процессов в мире – на Рынок, под которым понималась самоорганизация как таковая [9, с. 133 и сл.]. Но если в неживой и живой природе Рынок был относительно прост и эволюционировал вместе со всей материей, то «включение» Разума в Рынок привело живое вещество (и возможно Вселенную) в качественно новое состояние. Прежде всего, речь идет о человечестве, активность которого складывается из активности каждого и всех, и оттого разнообразие и вариабельность бытия только растет.

Учет этого обстоятельства дает возможность признать важным и следующее рассуждение ученого: «Нам сегодня могут справедливо сказать, что цивилизация будущего – пока еще область фантазии, что народы разные и цивилизаций много, и они тоже очень разные. Одно дело христианская Европа, другое дело мусульманский Восток, и уж совершенно иная и малопонятная нам цивилизация Японии. И это все верно. Но человечество взаимодействует с Природой как единый биологический вид, и у *всех цивилизаций должен быть некоторый общий вектор усилий*». И далее следует аргумент: «Подобно тому, как при всем различии языков и алфавитов у всех людей планеты единая арифметика и все мы используем одни и те же цифры. Их изобрели арабы, но понимают их и японцы, и китайцы, несмотря на все свои иероглифы» [11, с. 47] (курсив мой – Д.М.).

Но эти построения были бы неполны, если бы в них отсутствовала тема России, русской (евразийской) цивилизации. Ей Н.Н. Моисеев посвятил достаточно большое количество страниц – это работы «Цивилизация на переломе. Пути России» (1996), «Есть ли у России будущее?», «Мировое сообщество и судьба России» (1997), «Агония России. Есть ли у нее будущее? Попытка системного анализа проблемы выбора» (1998), «Русский вопрос» (2000), наконец, вышедшую посмертно «Как далеко до завтрашнего дня...» (2002).

Свою исследовательскую и патриотическую позицию в отношении России и мировых процессов он называл «позицией ограниченного пессимизма» [11, с. 47]. И это вовсе не случайно, ведь крушение СССР и последующие трансформации великой державы в «парад суверенитетов», самоотчуждение от великих исторических задач не могло не беспокоить ученого.

Напротив, его думы о России как страны-цивилизации (плюс освоенной ею ойкумены, называемой ныне «Русским миром») сосредоточены вокруг целого комплекса вопросов.

И первый из них – это вопрос о равенстве цивилизаций. К примеру: «Я вижу задачу русского народа не в том, чтобы «войти в Европу», а в том, чтобы разумно использовать особенности нашей цивилизации и наш природный и человеческий потенциал для того, чтобы добрым (и равным партнером) Европы» [13, с. 7].

⁸Курсив – Н.Н. Моисеева.

Следующий и тесно сопряженный с первым вопрос посвящен евразийской судьбе России. Он выражен в тезисе о русской нации, как «нации двух океанов» (Атлантического и Тихого океанов). Или: сопряжении не только огромных евразийских пространств и времен, но и разнообразных этнических процессов и культур в единую, и притом, органическую целостность. Этот «евразийский синтез» по сути дела и есть залог цивилизационно-геополитической безопасности русской цивилизации [там же, С. 8 - 11]. Вместе с тем, разделённость русской нации является наиболее животрепещущей и не требующей отлагательства проблемой.

Далее, ученым подчеркнута экономическая доминанта России (точнее – анти-доминанта). Поскольку дело идет о 90-х с их «провалами» в жуткую архаику, то совершенно справедливо звучат слова о социальной и моральной недопустимости следования по латиноамериканскому пути развития. Последний без всяких обид ассоциируется с нарастанием противоречий и слабыми управленческими воздействиями по их разрешению [там же, с. 12 - 13].

Едва ли ни пророчеством, резонансно звучащим в нынешних условиях тотальной фашизации Украины, блокады Крыма и геноцида Донбасса, выступает мысль Н.Н. Моисеева: «С Украиной Запад нам не даст объединиться – он её осыплет золотом или чем-нибудь запугает, но естественного союза с Россией, выгодного и необходимого обеим странам, заключить не даст». Ну а далее совершенно рецептурное: «Я думаю, что во всех наших планах следует этот факт принять в качестве аксиомы...» [там же, с. 14].

Эти мысли, брошенные в далеком 2000 году совершенно правдоподобно агрегируют интересы Запада на Украине и призывают российские политические элиты действовать сообразно резко изменившейся ситуации. В частности, в направлении «наступательного реализма», т.е. сдерживания России, увы, на её же исторических территориях [14, с. 179 - 185].

При всем этом ученый вполне справедливо обращает внимание на способность России генерировать некоторые новые синтезы цивилизационного характера, вопреки «новому тоталитаризму» ТНК и глобальных элит. Сегодня этот тезис уже верифицирован, тем более в перспективе понимания актуальной миссии России: «Миссия русского народа – превращение мировой тьмы в мировой свет» [15, с. 16].

У самого же Моисеева эта формула для России в XXI веке выглядит иначе: «В авангарде истории будут не те народы, у которых сегодня наиболее устроена производственная жизнь, а те, менталитет которых окажется наиболее настроенным на универсалии цивилизации XXI века, на его потребности» [12, с. 326]. Естественно речь идет о экофильстве, гармонии межсоциальных отношений и моральной ответственности за судьбу бытия. Все эти черты, несомненно, есть у нынешней России, как лидера альтернативного – PAXAMERICANA – мира.

В частности, об этом говорит Бишкекская декларация Совета глав государств, членов Шанхайской организации сотрудничества. Первым, и наиболее важным пунктом тут выступает следующий: «ШОС выступает в качестве надежной платформы для плодотворного сотрудничества в интересах *формирования полицентричного миропорядка*, обеспечивающего верховенство международного права, прежде всего Устава ООН, равную, совместную, неделимую, комплексную и устойчивую безопасность, реализацию Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, уважение самостоятельного выбора народами пути своего политического и социально-экономического развития, обеспечение интересов всех и каждого государства. Государства-члены подчеркивают важность инициативы продвигать взаимодействие в строительстве международных отношений нового типа, основанных на принципах и нормах международного права, прежде всего взаимного уважения, справедливости, равенства, взаимовыгодного сотрудничества, а также формировании общего видения идеи создания сообщества единой судьбы человечества» [16] (выделено мной – Д.М.).

Итак, если вспомнить, что членами организации являются Россия, Китайская Народная Республика, Индия, Пакистан, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, т.е., государства, представляющие русскую (евразийскую), синтскую, индо-буддийскую и исламскую цивилизации, то приходится признать важность интуиций и прозрений академика Н.Н. Моисеева. В частности, его положения о моральном фундаменте цивилизационного процесса, который сегодня осуществляет русская цивилизация в своем стратегическом планировании и развитии.

Литература

1. Ивашов Л.Г. Мир на изломе истории. Хроники геополитических сражений. М.: Книжный мир, 2018. 608 с.
2. Моисеев Н.А. Агония России / Н.Н. Моисеев // Моисеев Н.Н. Расставание с простотой. М.: «Аграф», 1998. С. 354 – 471.
3. Моисеев Н.Н. Мировоззрение современного рационализма / Н.Н. Моисеев // Моисеев Н.Н. Расставание с простотой. М.: «Аграф», 1998. С. 9 – 353.
4. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития / Н.Н. Моисеев. М.: Наука, 1987. 304 с.
5. Моисеев Н.Н. Быть или не быть ... человечеству? / Н.Н. Моисеев. М.: б.и., 1999. 288 с.
6. Моисеев Н.Н. Пути к созиданию / Н.Н. Моисеев. М.: Республика, 1992. 254, [1] с.
7. Муза Д.Е. Актуальность глобальной войны и русская цивилизационная альтернатива / Д.Е. Муза / Предисловие Э.А. Попова; [Центр стратегической конъюнктуры]. М.: Издатель Воробьев А.В., 2017. 240 с.
8. Моисеев Н.Н. Размышления о современной политологии / Н.Н. Моисеев. М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. 216 с.
9. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь Разума / Н.Н. Моисеев. М.: Языки русской культуры, 2000. 224 с. (Язык. Семиотика. Культура).
10. Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы (эколого-политологический анализ) / Н.Н. Моисеев // Глобальный кризис западной цивилизации и Россия / Отв. ред. Г.В. Осипов. Изд. 2-е, доп. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. С. 16 – 88.
11. Моисеев Н.Н. Историческое развитие и экологическое образование / Н.Н. Моисеев. М.: МНЭПУ, 1995. 56 с.
12. Моисеев Н.Н. Как далеко до завтрашнего дня... Свободные размышления. 1917 – 1993 / Н.Н. Моисеев. М.: Тайдекс Ко, 2002. 488 с. (Библиотека журнала «Экология и жизнь». Серия «Грани мира»).
13. Моисеев Н.Н. Русский вопрос / Н.Н. Моисеев // Русская цивилизация. Сб. статей. М.: ЗАО СП «Контакт РЛ», 2000. С. 5 – 16.
14. Муза Д.Е. Россия в системе координат глобального мира: метафизика, идеология, прагматика / Д.Е. Муза / Предисл. С.Ю. Житенёва; [Центр стратегической конъюнктуры]. М.: Издатель Воробьев А.В., 2016. 232 с.
15. Фурсов А. и др. Глобальные элиты в схватке с Россией / А. Фурсов, М. Делягин, В. Катасонов, Л. Ивашов, А. Проханов, А. Нагорный. М.: Изборский клуб, Книжный мир 2017. 512 с.
16. Бишкекская декларация Совета глав государств, членов Шанхайской организации сотрудничества // Режим доступа: URL: <http://kremlin.ru/supplement/5421> (дата обращения: 12.02.2020).

УДК 123.1

ТРАКТОВКА СОЦИАЛЬНОСТИ В КУЛЬТУРЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

С.В. Мусатова

Донецкий национальный технический университет (г. Донецк, ДНР)

E-mail: s.v.musatova@yandex.ru

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University» (Donetsk, Donetsk People's Republic)

Аннотация. Определяются сущность, формы социальности как результата исторического процесса и социального воспитания, также раскрываются перспективы её усовершенствования у разных социальных субъектов. Охарактеризованы социокультурные особенности информационного общества и необходимость соответственного развития социальности личности.

Ключевые слова: социальность, социальное воспитание, культура информационного общества, социальный субъект, формы социальности.

Annotation: The essence and forms of sociality are determined as a result of the historical process and social education, and the prospects for its improvement in different social subjects are also revealed. The sociocultural features of the information society and the need for the corresponding development of personality sociality are characterized.

Keywords: sociality, social education, information society culture, social subject, forms of sociality.

В одной из своих статей мы начали рассмотрение проблемы эволюции представлений о природе социальности в философской мысли и пришли к выводу, что «следует продолжать объективный анализ данных тем в направлении достижения действительной научности, конкретности содержания и полноты охвата» [1, с. 178]. По теме истории, общества и человека существует большое множество мнений и толкований, не сводимых к единой усредняющей оценке. Такая ситуация возникает не в силу недостаточности собственно научных разработок, а по причине изначальной политизированности социо-гуманитарных вопросов. В связи с этим представляется характерным суждение В.С. Барулина о том, что «в XX в. вектор социального развития все более смещается от социально-классовых общностей, обладавших огромной социально-регулятивной силой, к более динамичным микросоциальным общностям. Именно этот слой социальных связей и отношений, как нам представляется, и составляет социальную среду бытия человека» [2, с. 127]. Данное свидетельство демонстрирует заметный крен в сторону теоретической нивелировки классовых различий. Постоянно происходящая трансформация исследовательских программ в направлении обеспечения идеологических предписаний существующего миропорядка ведёт к безусловной актуальности именно научного рассмотрения социо-гуманитарных перспектив развития современной цивилизации.

Понятие «социальность» введен в научный оборот философами около ста лет назад. Значительный вклад в развитие теории социальности внесли философы, которые считают, что развитие форм социальности происходит в процессе материальной и духовной практической деятельности по жизнеобеспечению и воспроизводству исторически сложившихся способов организации людей. Значение социальности, её качественных составляющих глубоко раскрывается в таком разделе социальной философии, как социальная этика. В этическом ракурсе социальность понимается как действенный инструмент обеспечения общественного согласия, некоего равновесия общественных, групповых и личных интересов, преодоление крайнего индивидуализма и группового эгоизма. Р. Рорти, Д. Янкелович, М. Бубер и другие выделяли качества солидарности, терпимости, взаимопонимания, умения достижения согласия ведущими составляющими социального единства – см., например, такую оценку: «...еще в годы кружка «Freies Jüdischer Lehrhaus» Франца Розенцвейга (1920-1928) Бубер искал синтеза индивидуума и социальности. Еще тогда его этика индивидуализма сочеталась с этикой социальной ответственности» [3, с. 85].

Бруно Латур описывал социальность так: «О данном явлении говорилось, что оно «социальное», или «присуще обществу», когда его можно было определить как обладающее особыми качествами, отчасти негативными — оно не должно было быть «чисто» биологическим, лингвистическим, экономическим, природным; отчасти позитивными — оно должно было реализовывать, укреплять, отражать, поддерживать, воспроизводить или подрывать социальный порядок» [4, с. 13]. Налицо, как видим, не только содержательная размытость определения понятия социальности, присущая многим европейским авторам, но и чисто логическая ошибка, называемая «логический круг». Латур в своё описание вводит само понятие социального, остающееся, по факту, невыясненным.

В самом широком смысле социальность — это всегда неразрывные взаимосвязи (производственные, чисто духовные и др.) между людьми во всех видах их активности, независимо от степени их общественной полезности, нравственной оценки и значимости: будь то высшие уровни творчества, противоправного поведения и др. (Значит, последнее не может быть асоциальным — вопреки широко распространенной точке зрения). [5, с. 67]. А.В. Брушлинский предложил наиболее широкое и общее основание определения субъекта, которое позволило объединить более конкретные, многочисленные понятия субъектов.

Рассмотрим, какие же именно изменения происходят в современном обществе в философском дискурсе. Культура информационного общества, наступление которого вот уже как более 40 лет провозглашено идеологами западного мира, объективно ориентирована на возвышение индивидуальных аспектов в структуре личности. При этом технологии получения нового знания играют роль двигателя общественного развития. Они, в свою очередь, своей основой имеют именно индивидуальность, выступающей краеугольным камнем в деле выработки нового знания. Под индивидуальностью понимается «своеобразие, совокупность качеств и отличительных свойств, выражающих сущность особенного, отдельного индивида...» [6, с. 244]. Правда, простая замена термина на обыденные значения своеобразия и совокупности мало что дает в решении действительной проблемы нахождения искомой «сущности отдельного индивида».

После выделения западными идеологами, индивидуальности как ведущей стороны социальных преобразований, всё дело общественного развития сразу лишается действительной

материальной основы в виде отношений в сфере производства. Обеспечение прогресса становится не результатом революционной исторической практики, и даже не реформаторской деятельности, а определяется простой моральной проповедью – уговорами, увещаниями и наставлениями субъектов, взявших на себя роль воспитателей.

Именно отсюда начинаются все нарративные повествования о гармонизации личности с выделенным психологическим аспектом. При этом отмечается, что гармонизация в социокультурных системах направлена на такую согласованность общего, особенного и единичного, которая обеспечивает постоянную динамику каждого элемента и системы в целом, а следовательно, и на выход их на новый уровень развития. Понятие социальности трактуется как характеристика личности, общества, владеющая механизмами гармонизации процесса осознания социальных проблем и ценностных ориентаций на общественное благо [5, с. 106]. Формально это верно, но крайняя степень абстракции лишает подобные построения претензий на какую-то степень научности и вообще объективности. Так, утопически предполагается, что моральное совершенствование социальности (социальных отношений) является основой собственно социальной гармонизации, ведущей к общей слаженности взаимоотношений между социальными субъектами как на глобальном уровне между регионами мира, так и на микроуровне территориальной общины, семьи. Гармонизация относительно человека как социального субъекта видится здесь как согласованное, уравновешенное сочетание его индивидуальности и социальности, естественного и культурного начала, обеспечивает качественную социальную самореализацию человека и развитие его социальной среды.

Социальность претерпевает значительные изменения в новых общественно-политических условиях. В её познании необходимо различать два момента. Первое, можно рассматривать в виде предмета объективно исторически происходящие изменения, видеть их в научно выверенной оценочной перспективе и, второе, принимать идеологическую картину, рисуемую апологетами миропорядка, за налично данное состояние, принимая, заодно, и все предлагаемые морализующие выводы из неё. Картина при этом оказывается психологически понятной и близкой простому обывателю. Она превращается в существенный элемент его мировоззрения, блокируя все попытки социально активных сил организовать сопротивление государству не в локальном и отдельном эпизоде ущемления прав, а в более масштабном, историческом ключе.

Особенностью выделенной ведущей тенденции общественного самопознания, оказывается, таким образом, принципиальный сдвиг сущностных объективаций в сторону устранения объективно существующих классовых антагонизмов как исторически преходящих. При этом происходит замена действительной структуры общества на простую механическую совокупность «микросоциальных групп», где ведущим звеном оказывается индивидуально-личностное начало. Так общественные связи замещаются в теоретическом представлении связями личностными. В сфере же личных отношений нормирующим действием обладает, конечно, мораль, неправомерно становящаяся теперь регулятором исторического масштаба.

Заметим, что указанные построения относительно гармонизации личного и общественного, моральности, воспитания, достижения общественного согласия не являются безусловно неверными. Однако в пределах формационных отношений частной собственности на средства производства, являющихся механизмом, порождающим эксплуатацию человека человеком, все эти этические послышки становятся бессильными декларациями. Формально они верны, но фактически в данных условиях никогда не достигаются и не реализуются на практике в масштабах общества. Ещё одно особенностью мировоззренческого морально ориентированного нарратива является ожидаемая ценностная девальвация. Так, утверждается, что задача развития социальности личности состоит в восхождении от семейных ценностей через этнические, гражданские, региональные и т.д. к глобальным с соответствующим развитием качеств, поведения, а, следовательно, и уровнем самореализации в этих социумах. В процессе социального воспитания необходимо создавать условия «перехода» социального субъекта от одной формы социальности к другой (например, от семейной к национальной), то есть тормозить абсолютизацию ценностей любых социальных субъектов, социумов, преодолевая личностный, возрастной, семейный, национальный, расовый, конфессиональный, профессиональный, региональный и тому подобное эгоизм.

Такой подход ориентирован на усиление нигилистической компоненты в цивилизационном сознании. Он декларирует «преодоление» абсолютизации ценностей разного уровня, и, вместо указания их меры, требует, фактически, простой нивелировки, редукции к неким исходным «глобальным» ценностям. Укоренению подобным взглядам способствует «состояние “сомнений,

шатаний и разброда”, характерном для нашего образованного современника, потерявшего религиозные ориентиры и не знающего настоящей фундаментальной научной практики...» [7, с. 174].

Литература

1. Мусатова С.В. Эволюция представлений о природе социальности в истории философской мысли // Субъективное и объективное в историческом процессе: Материалы международной научной
2. Барулин В.С. Социальная философия: Учебник. – изд. 2-е. – М.: ФАИР- ПРЕСС, 2000. – 560 с.
3. Лифинцева Т.П. Философия диалога Мартина Бубера. М.: Ин-т философии РАН. 1999. 133 с.
4. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию [Текст] / пер. с англ. И. Полонской; под ред. С. Гавриленко; Нац. исслед.ун-т «Высшая школа экономики». —М.: Изд. дом конференции (21 апреля 2017 года). - Донецк, ГОУВПО «ДОННТУ», 2017. – С. 173-179. Высшей школы экономики, 2014. — 384 с.
5. Субъект и социальная компетентность личности: [Сб. ст.] / Рос. акад. наук, Ин-т психологии; Под ред. А. В. Брушлинского. - М.: ИПРАН, 1995. - 167 с.
6. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. Ред.колл.: А.А. Гусейнов, В.А. Лекторский. В.В. Миронов и др. – 8-е изд., дораб. и доп. - Москва: Республика, Современник, 2009. – 846 с.
7. Гижя А.В. Интерпретация и смысл (Структура понимания гуманитарного текста): Монография. – Харьков: Коллегиум, 2005. – 404 с.

УДК: 316.008

ТОЛЕРАНТНОСТЬ И ИНТОЛЕРАНТНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНОГО ИЗМЕРЕНИЯ

Л.Л. Негода

Государственное образовательное учреждение
«Луганский национальный аграрный университет», г. Луганск, ЛНР
martina_lulek@mail.ru

State educational institution «Lugansk national agrarian university»,
Lugansk, Lugansk People's Republic

Аннотация. Данное исследование посвящено изучению видов толерантности и трансформации понимания данного феномена в контексте социального изменения. Осуществлена попытка определить суть противоположной дефиниции – интолерантность, проанализированы причины ее формирования и раскрыты формы проявления.

Ключевые слова: толерантность, интолерантность, неприемлемость.

Annotation. This research is aimed study tolerance types and the transformation of understanding of this phenomenon in the context of social change. An attempt to determine the essence of the opposite definition – intolerance is made, the reasons for its formation are analyzed and the forms of manifestation are revealed.

Keywords: tolerance, intolerance, inadmissibility.

На сегодняшний день в мире открытых обществ, среди важнейших ценностей, которые позволяют человеку создавать свое бытие и поддерживать его в статусе, стоит жизненно важная ценность – толерантность. Современное понятие «толерантность» является изоморфным и вошло во все сферы человеческой жизни, особенно в сферу человеческого взаимодействия в обществе, ее нельзя воспринимать в статусе устарелой ценности или же только хитрого консенсуса, ее значение является гораздо глубже, особенно в соотношении с концептами глобализации и мультикультурализма.

Проблема толерантности исследуется в рамках политологии, социологии, философии, психологии, педагогике и т.п. Вместе с тем требует определенного социально-философского уточнения вопрос ее видов, а в частности антиподов, что можно считать целью данного научного исследования. Ведь критика толерантности фундаментализмом в основном основывается на мысли о том, что ее идеи противоречат традиционным культурным ценностям, которые нивелируются и

оттесняются на периферию за счет готовности «воспринять чужое» и не оказывать ему сопротивление.

В результате взаимодействия между людьми разных национальностей, конфессий, профессионального направления, определенных физических особенностей, социальных слоев сложились определенные отношения и сформировались стереотипы, которые обусловили схематичное, упрощенное восприятие представителей разных групп в дальнейшем.

Следует заметить, что в историческом социальном измерении толерантность как общественное явление была основой понимания и восприятия разных культур и традиционных религий. Однако, существует множество условий, которые создают плюралистичность картин мира, в которых человек выступает или добрым, или злым, или справедливым, или нечестным.

Разнообразие картин мира, обусловлено индивидуальным способом мировосприятия, миропонимания, интерпретации и изменению человека. Ведь каждому народу, каждой личности, в том или ином контексте, в разных ситуациях соответствует своя картина мира. В этом понимании важной становится мысль М. Хайдеггера: «Картина мира ... означает не картину, которая отражает мир, а мир, который понимается как картина» [5, с. 43].

Так как толерантность является логическим конструктом, который сам себя обеспечивает, значит неограниченная терпимость должна привести к исчезновению терпимости, как утверждает британско-австрийский философ К. Р. Поппер, исходя из позиции критического рационализма [1, с. 329].

В первую очередь философия толерантности связана с философией автономности личности от общества, ее субъективного развития, признания ценности ее позитивных и негативных качеств. Толерантность это идея отказа от философии силы, поскольку «переделать» партнера, создателя собственной жизни и собственной картины мира, невозможно.

Отметим, что толерантность связана с философией синергетики (теорией самоорганизующейся системы). Согласно этой теории, каждый человек – относительно независимый элемент в сложной системе общественных взаимоотношений. Он может изменять эту систему, влиять на нее, но система, в свою очередь, имеет на него влияние. Успешное развитие человека зависит от его готовности (включая мотивацию, волевые качества, умения) организовывать вокруг себя позитивное пространство и реализовывать свои возможности.

Терпение и понимание это не абсолютное принятие всего, что противоречит внутренним убеждениям. Человек, который воспринимает абсолютно «все» – беспомощен, он примет и жестокость, и несправедливость, и агрессию, ведь все можно прикрыть понятием толерантности.

Выход за грани терпимости порождает ее антиподы. Так противоположным к понятию толерантность выступает интолерантность. Эти понятия взаимоисключающие: чем больше индивид толерантный, тем меньше он интолерантный и наоборот [4].

Проявления толерантности «переплетаются» с проявлениями интолерантности, которые реализуют себя в разнообразных формах. Это связано с радикальной ломкой классических философских программ и переходом к постмодерну в определении культурных ценностей, соотношении индивидуального и общего, частного и публичного, различий и единства. Как продукт постмодернистского периода толерантность имеет преимущества в том, что исключает метанаративность «дискредитированной онтологии классической метафизики» и признает правомерность плюрализма, стремится «к продуцированию таких форм знания, таких ценностей и таких форм жизни, которые были бы адекватными человеческому миропониманию после кризиса классики» [3, с. 27].

Люди, живущие в обществе, в котором распространены проявления интолерантности, лишены чувства безопасности и стабильности, что еще более обостряет конфликты и разрушает межличностные отношения. Там, где одна культура поглощает другую, говорить о толерантности снова становится затруднительным, поскольку возникают другие ценности, которые следует защищать. Такое общество, в котором господствуют интолерантные тенденции, стремится к стиранию отличий между людьми, не позволяет им проявлять собственные, индивидуальные черты и подчеркивать свою уникальность.

Толерантность имеет грани, ибо терпимое отношение к убеждениям других людей обусловлено верой в истинность своих убеждений. Таким образом крайняя толерантность, если слепо терпеть фанатиков и сумасшедших, которые совершают насилие, ведет к терпению своей противоположности и заводит совесть в глухой угол, поскольку, она превращается в противоположность своим принципам.

Парадоксом толерантности является условие ее соблюдения в отношении морально неприемлемого поведения. Именно этот парадокс был рассмотрен М.Б. Хомяковым, который показывает, что в моральной сфере толерантность выглядит, по крайней мере, как призыв не прибегать к насилию относительно морально неприемлемого. Но мораль является общезначимой, поэтому возникает вопрос: «В каком случае отказ субъекта от применения своей силы будет морально правильным, а в каком, наоборот, превратится в потакание злу» [6, с. 102]. В логическом плане этот парадокс является одним из трудноразрешимых, так как в жизни всегда существуют объективные нетерпимости.

Таким образом возникает вопрос: следует ли быть толерантным к нетолерантным. Эти две полярные позиции возникают отчасти как результат впадения в крайности, ведь не существует «толерантного» общества в его чистом виде, так как и нет мирового холивара между лагерями «терпимых» и «нетерпимыми», а сам дискурс толерантности превращается в апологетику.

Идеи на социальной почве реализующие себя как интолерантные, являются достаточно распространенными и проявляются в ксенофобии, дегуманизации отношений, увеличении насилия и агрессии, проявлениях экстремизма, религиозной нетерпимости, нарушении прав человека (особенно женщин, инвалидов, социально уязвимых слоев населения).

Интолерантность, дискриминация и т.п. являются теми явлениями, которые разрушают общественные отношения, приводят к ухудшению социальной ситуации как в межличностных отношениях, группах, так и в социуме в целом. Они провоцируют увеличение напряженности, появление конфликтов, которые могут приобретать национальные масштабы.

Так ученый А. П. Садохин, который исследовал причины возникновения интолерантности, обусловлен психикой человека, который имеет инстинкт самосохранения и сохранения своих потомков. Соответственно происходит разделение окружающих людей на «своих» и «чужих». Согласно обозначенных инстинктов человек лоялен к своим близким и очень подозрителен, а зачастую и вражески к чужим. Это природное явление для выживания человека в окружающем мире [2].

Кроме выше перечисленного, интолерантность так же негативно влияет на правовые отношения, провоцирует и поддерживает социальное напряжение, разрушительно влияет на общественное сознание. Способом противостояния этим негативным тенденциям выступает культ права, который в истинной толерантности является высшим, чем индивидуальное благо. Важную роль при этом играет правовое воспитание, которое должно воспитывать коммуникативную продуктивность идеи толерантности, развивать доброжелательность, конструктивность и диалогичность мышления и поведения, особенно молодых людей, среди которых наиболее распространены агрессия, конфликтность и т.п.

Из выше сказанного следует, что значение толерантности как ценности в первую очередь заключается в том, что она предусматривает принципиальное признание правомерности позиции другого и такую же принципиальную невозможность устранения этой «инаковости», благодаря чему, отличая, не растворяются в общей идентичности, а сохраняют свою самобытность.

Литература

1. Поппер К. Р. Открытое общество и его враги. Т. 1 : Чары Платона / Пер. с англ. под ред. В. Н. Садовского. – М. : Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. – 448 с.
2. Садохин А. П. Толерантное сознание: сущность и особенности / А. П. Садохин // Толерантное сознание и формирование толерантных отношений (теория и практика): Сб. науч.-метод. ст. / отв. ред. С. К. Бондырева. – М. : Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж : Издательство НПО МОДЭК, 2002. – С. 20-30.
3. Сыров В. Н. Нарративность и толерантность // Дискурс-ПИ. Выпуск 3 : Дискурс толерантности в глобальном мире / под. ред. О. Ф. Русаковой. – Екатеринбург : Изд-во Ур ГУ, 2003. – 178с.
4. Толерантность: теоретические подходы и методики обучения основам толерантного поведения: Сборник методических материалов/ под ред. д. и. н. А. Б. Сулова, Д. П. Поносова / Пермь : Издатель И. Максарова, 2006. – 134 с.
5. Хайдеггер М. Время картины мира / М. Хайдеггер // Время и бытие: статьи и выступления / пер. с нем; ком. В. В. Библихина. – М. : Республика, 1993. – С. 41-63.
6. Хомяков М.Б. Толерантность: парадоксальная ценность / М.Б. Хомяков // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2003. – Том VI. – № 4 (24). – С. 98-112.

РИТУАЛ И КАНОН КАК ФОРМЫ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ

Д. Д. Овсяникова

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донецкий национальный технический университет», г. Донецк, ДНР

E-mail: dareyos@list.ru

State Education Institution of Higher Vocational Education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, Donetsk People's Republic

Аннотация. В статье предпринимается попытка осмыслить канон и ритуал в качестве форм культурно-исторической преемственности. Религия рассматривается автором как форма социальной связи и форма культурной памяти.

Ключевые слова: религия, культурная память, преемственность, социальная связь, канон, ритуальная практика.

Abstract. The article attempts to comprehend the canon and ritual as forms of cultural and historical continuity. Religion is understood by the author as a form of social connection and a form of cultural memory.

Key words: religion, cultural memory, continuity, social connection, canon, ritual practice.

Человеческая культура, являясь процессом и результатом духовно-практической деятельности общества, на первых этапах своего возникновения и развития находит выражение и осознание в религии как в одной из первичных систем взглядов на мир. Будучи способом воплощения основных культурных потенций, религия нацелена на выполнение общекультурной задачи, состоящей в упорядочивании и воспроизводстве контуров социального взаимодействия с целью сохранения общества в его самотождественности, что актуализирует проблему исследования места религии и конкретных форм, в которых она осуществляет себя (ритуал и канон), в развитии общественного целого.

Религия, являясь особой формой освоения действительности, прочно вплетена в ткань общественного бытия и существует как неотъемлемая составляющая жизнедеятельности социального организма: первые религиозные представления в своей зачаточной форме возникают вместе с начальными попытками человека осознать и отразить окружающий мир. Сопровождая человечество на всех этапах его культурного и исторического существования, религия играет значимую роль в процессах организации социальной жизни.

Обращаясь к проблеме влияния религии на общество, исследователи выделяют ряд социальных функций (коммуникативная, регулятивная, мировоззренческая и интегративная), которые реализуются религией как связующим элементом общественного взаимодействия. Выработывая систему координат и формул коллективной жизнедеятельности, религия создаёт единое *пространство коммуникации*, в рамках которого осуществляются процессы социализации, общения и передачи полезного опыта. Данная система включает в себя набор предписаний и санкций, *регламентирующих* деятельность индивидов и пресекающих отклонение от установленных декретов. Базисом для её формирования и осуществления предстаёт определённая *картина мира*, содержащая в себе совокупность идей о ценностных ориентирах, предельных критериях и наиболее общих закономерностях жизнедеятельности человека и общества. Отталкиваясь от смыслополагающих представлений о мире, процессы коммуникации и регуляции реализовываются с тем, чтобы обеспечить необходимые условия коллективной жизни. Единение людей вокруг общих принципов и ценностей способствует стабильности социокультурной общности и выступают как основа социальной идентичности индивида и группы. Однако, в то же время сплочённость людей вокруг санкционированных религией представлений становится фактором разъединения с теми, кто не принимает установок, постулируемых данным вероучением, – таким образом проявляет себя специфика *общественной интеграции и дезинтеграции*.

Рассмотренные процессы, фиксируемые в представлениях о социальных функциях религии, являются выражением сущностного содержания религии как *формы социальной связи*.

Проблема реализации субстанциональной сущности в конкретных формах бытия исследуется Т. Э. Рагозиной в статье «Форма превращённая как универсальная категория диалектики» [1]. Автор

обращается к сформулированному К. Марксом понятию «*формы превращённой*», обозначив своей целью выявление его аутентичной трактовки: согласно исследованию Т. Э. Рагозиной, подлинную сущность данного понятия составляет «свойство, фиксирующее генетическую связь различных ступеней зрелости и форм бытия предмета, позволяющее понимать их как порождения единой субстанции» [1, с. 65]. С точки зрения автора, осмысление формы превращённой непосредственно связано с проблемой субстанции истории: именно понятие формы превращённой, являясь «логическим завершением идеи субстанции», способно обосновать историческое многообразие и выразить механизм появления новых, ранее не существовавших форм. Таким образом, «форма превращённая есть всеобщий и необходимый способ осуществления исторического развития» [1, с. 68].

Представление о форме превращённой применительно к проблеме определения места религии в процессе развития общества предполагает выявление сущностных характеристик религии как сферы общественной жизни. Понятием социальной связи фиксируется взаимодействие индивидов, обусловленное человеческой деятельностью (*трудом*) как субстанциальной сущностью, и выразителем именно этих процессов выступает религия, нацеленная на формирование общественной коммуникации, выстраиваемой вокруг определённой системы представлений о мире, тем самым являя себя формой деятельности и формой социальной связи.

Движимые различными потребностями и целями, человеческие индивиды в процессе деятельности вынуждены устанавливать взаимосвязь с другими участниками коллективной жизни, что детерминирует необходимость выработки механизмов нормативной регуляции социального взаимодействия. Формируемое таким образом руководство деятельности – *культурная норма* – выступает, с одной стороны, в качестве *результата* общественной жизни, а с другой – его *условия*, поскольку упорядоченность человеческой деятельности – первостепенный фактор, влияющий на существование и развитие общества, что предопределяет необходимость возникновения механизмов, сохраняющих и воспроизводящих границы, формализующие социальную жизнедеятельность. В рамках религии в данном качестве выступают такие формы культуры, как *ритуал и канон*, вырабатываемые обществом как способ фиксации и трансляции системы регуляции общественной жизни. В бесписьменных обществах поддержание представлений о норме, порядке и законе происходит посредством обряда и ритуала [2, с. 365], поскольку выработанный обществом полезный опыт, необходимый для утверждения социального целого, может быть сохранён только при условии своей постоянной актуализации и точного воспроизведения, что объясняет строгую регламентацию и стереотипизацию действий в рамках ритуальной практики. Так, ритуал, воссоздаваемый из раза в раз в своей неизменной форме, не только выступает способом коммуникации между настоящими участниками коллективной жизни, но устанавливает связь между поколениями, закрепляя принадлежность к определённой сакрально-значимой группе и приобщая к существенному для неё знанию – тем самым обеспечивая осуществление *культурно-исторической преемственности* в обществе.

Преемственность как процесс и результат сохранения и передачи будущему ценного социального опыта прошлого и настоящего предполагает существование совместной памяти общества, поскольку – как пишет Ю. М. Лотман – «функционирование какой-либо коммуникативной системы подразумевает существование общей памяти коллектива» [3, с. 616]: так, механизм преемственности общественного развития фиксируется *понятием культурной памяти*.

В статье «Проблема культурной памяти как способ рефлексии над социальной формой» Т. Э. Рагозина формулирует понятие культурной памяти, выделяя основные свойства, характеризующие данный феномен: «будучи *социальной* по своей природе и *надындивидуальной* по форме своего бытия, функционируя в качестве *негенетического механизма* отбора, сохранения и передачи социально значимого опыта, культурная память выступает как *способ сохранения прошлого в настоящем* и, следовательно – как *условие преемственности исторического процесса и единства человеческого рода*» [4, с. 45]. В рамках определения, предложенного автором, ритуал может быть рассмотрен как историческая форма, в которой механизм культурной памяти находит своё выражение: во-первых, ритуал, возникая как условие и необходимый результат взаимодействия участников коллективной жизни, *социален по своей сущности и происхождению*, и, таким образом, *не является биологически предзаданным феноменом*; во-вторых, ритуал выступает *средством актуализации* свёрнутого в символической форме важного социального опыта, аккумулирующего в себе представления о нормативном диапазоне между запретом и разрешением, выработанным в процессе общественной деятельности, тем самым «*сохраняя прошлое в настоящем*».

Аналогичными качественными характеристиками наделяется канон в письменных культурах: Я. Ассман в своей монографии «Культурная память. Письмо, память о прошлом и политическая идентичность в высоких культурах древности» указывает на то, что «канонический текст воплощает нормативные и формирующие нормы общества, «истину». Эти тексты требуют, чтобы им внимали, следовали, воплощали в жизненную действительность» [5, с. 101], тем самым обозначая нацеленность канона на трансляцию фиксируемого в нём значимого знания, содержащего в себе представление об установленном стандарте социальной жизнедеятельности.

Таким образом, религия длительное время представляла собой один из основных инструментов фиксации в памяти культуры ценного социального опыта. Трансформируясь в свете развития общества, с движением человеческой истории приобретая новые черты и способы реализации, она по-прежнему остаётся неотъемлемой частью социальной жизни и продолжает, в присущих ей формах, выполнять функцию воспроизводства устойчивой сущности социального целого.

Литература

1. Рагозина Т.Э. Форма превращённая как универсальная категория диалектики / Т. Э. Рагозина // Культура и цивилизация (Донецк). Научный журнал. – ГОУ ВПО «ДонНТУ». – Донецк, 2017. – Выпуск № 2 (6). – С. 60-69.
2. Лотман Ю. М. Альтернативный вариант: бесписьменная культура или культура до культуры? / Ю. М. Лотман // Семиосфера: Культура и взрыв. Внутри мыслящих миров : ст., исслед., заметки. – СПб, 2001. – С. 363-371.
3. Лотман Ю. М. Культура как коллективный интеллект и проблемы искусственного разума / Ю. М. Лотман // Семиосфера: Культура и взрыв. Внутри мыслящих миров : ст., исслед., заметки. – СПб, 2001. – С. 856-869.
4. Рагозина Т. Э. Проблема культурной памяти как способ рефлексии над социальной формой / Т. Э. Рагозина // Культура и цивилизация (Донецк). Научный журнал. – ГОУ ВПО «ДонНТУ». – Донецк, 2017. – Выпуск № 1 (5). – С. 42-56
5. Ассман, Я. Культурная память: Письмо, память о прошлом и политическая идентичность в высоких культурах древности / Я. Ассман; пер. с нем. М. М. Сокольской. – М. : Языки славянской культуры, 2004. – 368 с.

УДК 008

ТРАГЕДИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ГЕНИЯ И ТОЛПЫ В ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ

А.Е. Отина

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донецкий национальный технический университет», г. Донецк, ДНР
otina_anna@mail.ru

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** Целью данной работы является анализ сложных взаимодействий гения-творца и толпы, чьи интересы находятся лишь в сфере потребления уже имеющихся ценностей.*

***Ключевые слова:** гений, толпа, творец, культура.*

***Annotation.** The aim of this article is analysis of the complex interactions of a creative genius and a crowd whose interests are only in the sphere of consumption of existing values.*

***Key words:** genius, crowd, creator, culture.*

Безусловно, субъектом, творцом культуры является всё человечество в его прошлом, настоящем и будущем. В истории развития культуры осталось множество безымянных творцов, чьи имена нам никогда уже не узнать. Однако, трудно переоценить роль личности в развитии мировой культуры, человеческой цивилизации. Особенно, если речь идет о фигурах воистину гениальных, таких как

Сократ, Платон, Аристотель, Августин Аврелий, Леонардо да Винчи, Г. Ф. В. Гегель, И. В. Моцарт, Л. Бетховен, К. Маркс, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский и др.

Взаимоотношения гения и его современников далеко не всегда складывались гладко, а зачастую приобретали трагические формы. Ведь гений зачастую значительно опережал свое время, устоявшиеся представления, сложившуюся картину мира, социальную конъюнктуру. Феномен гения активно изучался, начиная с XIX в. в философии немецкого, а затем европейского, в том числе русского романтизма. Серьезный вклад в понимание этой проблемы затем внесли такие крупные философы как А. Шопенгауэр и Ф. Ницше. В XX ст. идея исключительности художника-творца воплощается в творческих манифестах и художественной практике модернизма (сюрреализм) и постмодернизма.

Одним из первых ярких примеров столкновения гения и толпы является судьба величайшего греческого философа Сократа, чье влияние на последующее развитие философской мысли было настолько велико, что античную философию иногда называют сократической.

Как известно, Сократ не оставил после себя письменных памятников. О его деятельности мы знали благодаря трудам Ксенофонта и Платона. Сократ был обвинен по двум «статьям»: пропаганда новых богов и развращение умов молодёжи. Однако, никаких новых богов он не измышлял, если не говорить, конечно же, о внутреннем голосе философа. Что же касается молодёжи, то речь идёт не о развращении умов, а о новом, непривычном доселе для античных мыслителей взгляде на мир. Если софисты, с которыми часто вступал в полемику Сократ, охотно интересовались вопросами космогонического характера, то Сократа эти проблемы не интересовали. Более того, он считал их пустыми, предлагая человеку обратиться не к Вселенной, а к самому себе и к своим взаимоотношениям с себе подобными. Известная формула Сократа «Я знаю то, что ничего не знаю» поистине гениальна в своей точности, ведь чем больше мы узнаём, тем больше понимаем, как мало нам известно. Полная ясность – лишь полная иллюзия. По мнению Сократа «Философия призвана совершенствовать человека. Она в состоянии сделать это, ибо правильные поступки обусловлены истинным знанием, а добродетель можно воспитать». Предпосылкой истинного знания является самопознание, в особенности понимание собственного незнания, невежества. Сократ заставлял своих собеседников искать истину путём постановки наводящих вопросов (майевтика), тем самым, подводя их к самопознанию. Одновременно он требовал, чтобы они находили в самих себе это истинное знание. Сократ высказывал мысль, что «каждый человек в равной мере способен к добродетели, ибо каждому дана возможность достичь истины».

Однако, не все оппоненты Сократа, в частности софисты с лёгкостью переживали своё поражение в спорах с философом. В Афинах назревало недовольство гениальным мыслителем. Сократа судило 500 человек. В таком составе афиняне собирались для осуждения государственных преступников.

Однако, «за» его вину проголосовало на три человека больше, чем «против». По законам народного собрания, философ должен был покаяться и понести незначительное наказание. Речь Сократа оказалась для всех неожиданной. Он обратился к афинянам и напомнил им, что был хорошим гражданином, никогда не хотел денег и власти, не участвовал в заговорах, а лишь хотел помочь самому себе и своим собеседникам придти к истине. Своей речью Сократ настолько разозлил своих судей, что при повторном голосовании ещё 83 человека проголосовали «за» его вину. Сократу было рекомендовано выпить чашу с ядом. Друзья уговаривали философа бежать из города, но он отказался, пошел в отстаивании своих идей до конца и, в назначенный день выпил чашу. Таким образом, Сократ своё субъективное мнение, личный внутренний голос философа, свои глубокие убеждения противопоставил мнению большинства, за что сознательно пожертвовал жизнью. Не зря другой выдающийся античный философ Платон, потрясенный судом над своим учителем, задаётся вопросом, может ли быть справедливым общество, казнившее философа, и прилагает все свои усилия к тому, чтобы разработать проект справедливого государства.

Другой знаковой фигурой в пространстве античности становится Иисус Христос. Для верующих это Бог, Сын Божий, Спаситель. Для неверующих – мифологическое лицо. В любом случае, в общекультурном пространстве Иисус Христос – мессия, Спаситель, который явился на землю для того, чтобы объяснить людям сущность любви и равенства всех, императора и раба, римлянина, или представителя любой другой страны, или провинции перед Богом. Естественно, идея равенства противоречила, как сложившейся имперской иерархии, так и идее римской национальной исключительности. Мессия был распят. Но великой жертвой Голгофы он привёл человечество к спасению. Долго ещё христиане боролись за своё признание. Им пришлось пройти через гонения и смерть. Но любовь, пример которой явил Спаситель, истребить уже было невозможно.

Средние века – время отказа от личностного начала. Человек перестаёт быть игрушкой в руках множества античных богов и становится слугою Бога. Гордыня признаётся смертным грехом. В искусстве зачастую авторство подменяется авторитетом, т. е. Художник под своим произведением ставит не своё имя, а другое, авторитетное. Талант в контексте эпохи существует исключительно для того, чтобы демонстрировать и распространять истины христианской веры. Однако, и в это время появляются фигуры, опережающие свою эпоху. Например, знаменитый французский философ Пьер Абамер, который настаивал на том, что вера не должна быть слепой, на необходимости осознания христианских идей: «Понимаю, чтобы верить».

Эпоха Возрождения явилась для художников, мыслителей, творческих людей тем радостным и счастливым пространством, когда мысль и творчество вновь обретают свободу, свой ренессанс, и расцветают с новой силой. Между культурой и творчеством эпоха поставила знак равенства. Свобода, достоинство и способность творить – вот три кита, на которых держится возрожденческий гуманизм. Однако, и это время не было безоблачным, примером чему являются суды над Галилео Галилеем и Джордано Бруно.

Как уже отмечалось, наиболее резко оппозиция гения и толпы была обозначена в философии и художественной практике романтизма. «Романтизм – идейное и художественное направление в европейской и американской культуре конца XVIII - первой половины XIX в., противопоставлявшее себя классицизму и основывающееся на воображении, эмоциональности и теоретической одухотворённости художника». [1, с. 311]

В отличие от классицизма с его требованиями подчинить художественное творчество подражанию (природе, или образцу) с его строгими каноничностью и догматизмом, романтики провозглашают свободу творчества и творца. Художник, по их мнению не подражает природе, а творит, подобно природе, т. о. он сам и является этой самой природой, т. е. началом первотворящим. Художник – не подражатель, он – творец, демиург.

Действительности романтики противопоставляли идеал, мечту. Мечту сотворить может только особо чувствующий и одарённый человек – гений.

Главной ценностью для философии романтизма являлась личность творца: художника, музыканта, поэта (братья Шлегели, Шеллинг, Фихте, Байрон и др.).

Художник мыслился как единственное начало, способное противостоять трагически несовершенной, пошлой, катастрофической порой действительности. Его слово и талант обращены к людям, но костная толпа не понимает гения. Окостенелость и заскорузлость реального мира воспринималась философией романтизма как одна из величайших трагедий действительности, что ярко описано в философии Ф. Шеллинга: «Философия молодого Шеллинга рассматривала весь мир, природу и человека как вечное творчество...» [2, с. 373].

Дальнейшее развитие тема противостояния гения и толпы получает в философии второй половины XIX – первой четверти XX ст. А. Шопенгауэр делил общество на «людей гения» и «людей пользы». В работах Ф. Ницше («Рождение трагедии из духа музыки», «Человеческое, слишком человеческое», «Так говорил Заратустра») появляется идея «сверхчеловека», обладающего особым даром духовного восприятия и творчества. В XX в. испанский философ Х. Ортега-и-Гассет вводит понятие «человека-массы» - усреднённого, не думающего, не творящего, не способного к духовному производству потребителя. Ему противостоит творческое меньшинство (элита), на которой и держится культура.

Заканчивая исторический экскурс по теме взаимоотношений гения и толпы, хочу сказать, что в условиях современной массовизации сознания и культуры описанное противостояние не только не снимется, но, несомненно, обострится.

Литература:

1. Словарь по мировой художественной культуре: Учеб. пособие для студ. сред. и высш. заведений / Т. Г. Грушевицкая, М. А. Гузин, А. П. Садохин; Под ред. А. П. Садохина. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 408 с.
2. Дмитриевский В. Н. Романтизм // КЛЭ Т.6 / В. Н. Дмитриевский. – Москва. Изд-во «Советская энциклопедия», 1972. с 370-387

О ЦИВИЛИЗОВАННОСТИ

М.А. Попова

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика
milenapopova@mail.ru

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация:** Настоящая статья – попытка обрисовать некоторые общие аспекты гигантского по своим последствиям всемирного соревнования за новый уровень технологического и экономического развития.*

***Ключевые слова:** научно-техническая революция, научно-технический прогресс, состязательность, цивилизованность.*

***Annotation:** This article is an attempt to outline some general aspects of the giant in its consequences global competition for a new level of technological and economic development.*

***Key words:** scientific and technological revolution, scientific and technological progress, competitiveness, civilization.*

Для промышленной революции, начавшейся в XVIII веке, понадобилось примерно 250 лет, чтобы она достигла кульминации. К середине двадцатого века относят начало научно-технической революции. Многие из того, что происходило в окружающем людей мире, действительно носило революционный характер. За каких-нибудь 40 лет после начала НТР технологический переворот стали олицетворять неизвестные прежде источники энергии, информатика, мини-компьютеры, новые материалы, новые технологии во всех отраслях экономики, новый уровень автоматизации, первая и вторая «зеленые» революции в сельском хозяйстве. Технологии полностью преобразовали промышленную базу индустриально развитых стран. Поэтому и определяют научно-техническую революцию (НТР), как коренную трансформацию науки, техники, технологии производства, а также всего уклада жизни людей, связанную с превращением науки как непосредственной производительной силы в решающий фактор общественного развития [1].

В условиях капитализма процесс преобразований идет более или менее стихийно. Происходят структурные сдвиги прежде всего в рамках каждой монополии, корпорации, фирмы, в системе подготовки работников. Правительственная политика выполняет роль регулятора этого процесса, государство становится (часто основным) потребителем большой доли национального продукта.

Россия, борясь за свое место в мировой технологии «не раз доказывала свою способность к развитию, к обновлению, осваивала земли, строила города, покоряла космос, совершала грандиозные открытия» [2]. Сегодня Россия является одной из ведущих держав с мощным внешнеэкономическим и оборонным потенциалом.

Но надо думать о будущем. И технологическая революция подхлестывает такие размышления. Новые технологии должны органично входить в нашу жизнь. В общем плане ясно: внедрение достижений технологической революции станет возможным, если назревшим изменениям будут соответствовать структура производственных отношений, механизм планирования, организационная структура и правовой статус предприятий, характер взаимодействия производства и распределения, формы и методы стимулирования лучших показателей, структура потребления – словом, все сферы национального хозяйства и социального управления. Готовых моделей таких преобразований нет, их подсказывают анализ собственного опыта, результаты экспериментов, практика других стран, всего мира.

А что это значит для конкретного человека? Что он может сделать? Как он может включиться в эту гонку за современной технологией и техническим прогрессом?

Первое, что необходимо – во многом перестроить свое сознание. Общество развивается быстро, стремительно, но не всегда гармонично. Происходит определенное отставание массовой психологии от тех технологических сдвигов, которые происходят. Скорость технологических изменений нарастает стремительно, идет резко вверх [2]. Высокий уровень образования еще не вполне и далеко не во всех отношениях находит свое адекватное отражение в культуре труда и образа жизни. Здесь – источник ускоренного прогресса, двигателем которого является сам человек, с его профессиональной культурой, ответственностью, убежденностью, патриотизмом.

В наших условиях любые качественные изменения на производстве, в распределении, образовании могут быть только результатом планомерной деятельности. Но это особенно остро выдвигает проблему осмысления сложных процессов, выработки концепций развития, их овеществления в решениях.

Самый сложный вопрос – не только определить, что надо сделать, но и как, каким путем? Мешает разработке современных концепций развития страх перед любыми противоречиями, неумение видеть их и преодолевать в интересах развития.

Незаменимый компонент производства – состязательность. В современном российском обществе подтверждено преобладание такого вида состязательности, как конкурентность, правда, имеет место ярко выраженная тенденция уменьшения доли конкурентности (прежде всего пассивных форм конкурентности) и сокращение альтруистических подвидов состязательности; выявлен значительный рост активных форм состязательности, существенное увеличение доли индивидуалистических видов состязательности и постоянный (хотя и достаточно медленный) рост такого вида состязательности, как сотрудничество (представляющего к тому же основную прогрессивную тенденцию развития форм состязательности) [3]. Состязательность, с одной стороны, чутко реагирует на влияние макро- и микроусловий, с другой стороны, оказывает сильное и достаточно однозначное воздействие на основные сферы жизнедеятельности: результативность деятельности, межличностные отношения, развитие личности. Проблема состоит в том, чтобы поставить непосредственного производителя в такие условия, которые поощряли стремление непрерывно внедрять достижения науки и техники.

Известна проблема ликвидации неквалифицированного труда. Но не менее остро стоит проблема труда высшей квалификации. Под «высшей» имеются в виду лучшие отечественные и мировые образцы. Какое место занимает сейчас высококвалифицированный труд в общем балансе труда в России?

Будет ли происходить постепенный рост доли квалифицированной рабочей силы и одновременно вымывание с рынка труда работников с низким уровнем квалификации, либо определяющим станет U-образный сценарий, когда рост рабочих мест для квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы сопровождается «проседанием» спроса на работников среднего уровня квалификации?

Например, в структуре европейской занятости согласно прогнозу Cedefop, к 2020 году наиболее быстро растущей профессиональной группой станут специалисты среднего уровня квалификации, численность которых вырастет на 13% (по сравнению с 2010 г.), что позволит этой группе оставаться самой массовой. К началу следующего десятилетия в странах Европы к этой группе будет принадлежать 18,3% всей рабочей силы. Подобный рост будет обеспечен, прежде всего, увеличением числа рабочих мест для специалистов в области образования со средним профессиональным образованием, численность которых к 2020 г. возрастет на треть [4].

Технология стремительно меняет условия труда. Каждый человек, где бы он ни трудился, должен подумать, соответствует ли его труд лучшим отечественным и мировым стандартам. Это вопрос самосовершенствования каждого человека. Таково требование, идущее из глубинных недр технологической революции.

Конечно, здесь возникает не только вопрос о нравственном императиве каждого работника. Главное – организация труда и система поощрения. Одно дело, когда усредненно поощряется просто квалифицированный труд, и совсем иное, когда выделяется труд высшей квалификации, труд талантливый.

Каждому необходимо серьезно задуматься над своим отношением к порядку, организованности, над отношением к своим обязанностям, над своим должностным поведением. Честно выполняй свой служебный долг, держи свое слово, не лги, не воруй, не пьянствуй, не нарушай правил цивилизованного поведения – вот простейшие моральные нормы социального и технологического прогресса. Пора вернуть изначальный смысл нравственным понятиям. «Взял» на производстве – значит, украл; «дал» распределителям ценностей – значит, дал взятку; «приписал» ради себя или своего коллектива – обманул государство; «отписался» в ответ на претензию – проявил бюрократизм. Понятие «сервис» должно означать обслуживание, не имеющее ничего общего с халтурой, обманом и хамством.

Цивилизованность – ключ ко многим проблемам воспитания и самовоспитания. Цивилизованность – свойство и характеристика человека, суть которого раскрывается и развивается в социальных отношениях реализации практической созидательной деятельности.

Элементарная норма цивилизованного существования: работа – работай! Причина психологии ничегонеделания – низкая внутренняя культура. Немало, разумеется, зависит и от того, как восстанавливается работоспособность, или, говоря иначе, от культуры потребления и отдыха. Создание оптимальной структуры потребления, питания и отдыха – неперемное условие формирования современного работника.

И еще к вопросу о цивилизованности. Вежливость и доброжелательность человеческих отношений во всех сферах производства и обслуживания нередко относят к формальным, внешним и потому несущественным проявлениям культуры, считая что за этим стоит только «личная культура». Нет, за этим – рациональная организация труда и чувство ответственности каждого работника. Вежливость, сдержанность, взаимопонимание на работе, в местах отдыха, дома – не роскошь, а условие творческого труда. Кроме того, цивилизованный человек – это, прежде всего, уважительность к людям любой расы и национальности.

У каждого народа есть свои достижения во всемирном технологическом состязании. И умение учиться на лучших образцах – верный признак цивилизованности. Каких успехов можно добиться на этом пути, показывает нам Япония. Первотолчком ее технологического взлета явилась уникальная способность творчески осваивать достижения ушедших вперед народов.

Все государства содействуют международному сотрудничеству в целях использования результатов научно-технического прогресса в интересах укрепления международного мира и безопасности, свободы и независимости, а также в целях экономического и социального развития народов и обеспечения прав и свобод человека [5].

Быть первыми во всех сферах современной технологии невозможно. Но необходимо стремиться быть на самом высоком уровне во всех сферах трудовой деятельности. Весь общественный организм должен ощущать взаимосвязанность своих усилий, свою волю к саморазвитию.

Итак, научно-техническая революция резко ускоряет течение всех общественных процессов, и прежде всего эволюцию механизмов, регулирующих развитие производительных сил. НТР и ее последствия – это самый сложный комплекс различных явлений, и прежде всего социальных [6].

Чтобы стране выиграть состязание – экономическое, военное, культурно-информационное, нужно быстро, очень быстро двигаться вперед. Отставание неизбежно ведет к ослаблению, размыванию человеческого потенциала.

Для производственной деятельности, а это главная преобразующая деятельность человека, то научно-технический прогресс означает повышение эффективности производства.

Если человечество хочет оценить будущую реальность, то оно должно хорошо представить себе возможности научно-технического прогресса. Поэтому, по словам философа Н.В.

Мотрошиловой «цивилизованный человек стремится овладеть новейшими средствами, достижениями труда, его организации, наиболее эффективными трудовыми навыками и знаниями, перенимая таким образом опыт других людей. Он обдумывает, проектирует, прогнозирует, критически осмысливает и постоянно совершенствует свою деятельность».

Литература

1. «Большая российская энциклопедия» (БРЭ) [Электронный ресурс]: сайт. – Запрос: научно-техническая революция (НТР). – Эл. данные: Россия, БРЭ, 2005-2019. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/philosophy/text/2252226> – Загл. с экрана.
2. Послание Президента РФ Владимира Путина Федеральному Собранию 1 марта 2018 г. [Текст]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957/work> – Загл. с экрана.
3. Левченко В.В. Феномен состязательности: сущность, структура, особенности и детерминанты развития. Вестник РУДН, серия Психология и педагогика, 2010, № 2, С. 32-36.
4. Вишневская Н.Т., Зудина А.А. Профессиональная структура рабочей силы в странах Европы: о чем свидетельствуют прогнозы? // Вестник международных организаций. Т. 12, 2017. – № 4. – С.109-129.
5. Декларация об использовании научно-технического прогресса в интересах мира и на благо человечества. Принята резолюцией 3384 (XXX) Генеральной Ассамблеи от 10 ноября 1975 года [Электронный ресурс]: сайт ООН. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/science.shtml – Загл. с экрана.
6. Моисеев Н.Н. Слово о научно-технической революции – 2-е изд., доп. – М.: Изд-во: «Молодая гвардия», 1985. – 238 с. – (Серия «Эврика»).

УДК 338.2

СЛОВО ДЛЯ КОНСТИТУЦИИ

Ф.А. Папаяни

Изборский клуб Новороссии, г. Донецк, ДНР
f.papayani@mail.ru

Izborsk club of Novorossia, Donetsk, DPR

***Аннотация.** Проблемы идеологии России отражены в её конституции 1993 года, которая по сути является идеологическим приговором к самоликвидации. Поэтому изменения в пункты конституции жизненно необходимы. Широкое включение в текст основного закона относительно нейтрального слова «традиция» позволит России обозначить вектор возрождения.*

***Ключевые слова:** традиция, идеология, власть, духовность*

***Annotation.** The problems of Russia's ideology are reflected in its 1993 Constitution, which is essentially an ideological sentence to self-destruction. Therefore, changes to the Constitution are vital. The broad inclusion of the relatively neutral word "tradition" in the text of the basic law will allow Russia to identify the vector of revival.*

***Keywords:** tradition, ideology, power, spirituality*

Существующая конституция 1993 года не только начисто лишила наш народ образа будущего, но и прервала вековую российскую традицию. Эта конституция не предполагает традиционные для России форму власти и державный суверенитет. В ней нет ориентира на традиционные отеческие ценности и развитие культуры на основе этих ценностей. Эта конституция являет собой документ отречения от всего своего, традиционного, родного, национального, смысложизненного, сакрального. Более того, она в упор не видит русских в своём государстве (или уже оно не своё?) и направлена на вялотекущее их уничтожение через навязанные Западом либеральные установки во всех сферах общественной жизни. Существующая конституция, – это смертный приговор российскому государству. И если всё-таки выбирать жизнь, а не смерть, то нужно менять многие статьи пресловутой конституции. Чем сейчас и пытается заняться Кремль,

раздираемый внутренними противоречиями между интересами олигархических кланов и обворованного народа.

Революционных изменений по идеологической части в новой редакции конституции от либерального правящего класса ждать наивно. Но вполне реально можно рассчитывать на сам прецедент изменений. Зря, что ли, народная мудрость гласит: «лиха беда – начало». В этих запланированных властью начальных (скорее всего – косметических и робких) изменениях 2020 г. в конституцию 1993 г. уже сейчас вполне может вписаться замечательное и относительно нейтральное для самых широких слоёв населения слово «традиция».

Традиция – это ключевые ценности, передаваемые из поколения в поколение в качестве стратегии выживания индивида и общества. Под традицией, в первую очередь, имеется в виду возврат к собственным культурным, этническим и духовным корням и ценностям, а также уважительное, бережное отношение ко всем народам и к их культурам. Отечественная традиция несовместима с иностранным влиянием индивидуализма, рационализма и безнравственности. Речь идёт о возрождении возвышающих духовных и нравственных идеалов наших народов.

Традиция скрепляет общество в единый вневременной монолит (т.е. в минувшем, настоящем и будущем времени).

Наша многовековая традиция государственного устройства – это цивилизационная (т.е. не варварская, не колониальная) империя. В. Ленин в 1922 году создал на руинах Российской империи федеративное государство (СССР) с правом выхода из него субъектов федерации (заметим, субъектов с весьма спорными республиканскими границами). В. Путин справедливо назвал такое ленинское государственное строительство «миной замедленного действия». И. Сталин подправил Ленина, при нём СССР лишь по форме оставался федерацией, а по сути обладал многими признаками империи, «красной», но империи. Имперскую традицию прервал лишь М. Горбачёв, подготовив условия для взрыва упомянутой «мины замедленного действия». Эту «мину» и подорвал Б. Ельцин, осуществивший федеративное расчленение некогда великой сверхдержавы. Заметим, что национальные и религиозные проблемы сосуществования всех народов бывшего СССР могут быть решены только в случае их возвращения в лоно единого и неделимого государства имперского типа.

Наша традиция государственного правления – это монархия. Монархия в России – это условие её могущества и расцвета; это Самодержавие как особое, исторически сложившееся явление – отражение «коллективного бессознательного» русского народа и его сакральных смыслов. Монархия легитимна в России и с юридической, и с точки зрения «правовой воли народа». Эта традиция в своих основах также была восстановлена И. Сталиным («красным монархом»). Монархия формируется в России, поднимается как «Ванька-встанька», всякий раз в момент чрезвычайной опасности. В. Путин, к счастью для России, имеет многие монархические признаки. Он ведь не случайно заметил, что двоевластие в России недопустимо. Допустимо, получается, единовластие, а это и есть главный монархический признак.

Наша духовная традиция – это православие. Православие объединило разрозненные и враждующие русские княжества в единое имперское государство ромейской (т.н. «византийской») традиции. Православие установило на века традицию России удерживать мировое зло (мировое беззаконие), которое в настоящее время олицетворяет империя англосаксов. Опыт Российской империи убедительно подтвердил полную и благотворную совместимость многовекового сосуществования православных, мусульман, верующих иных традиционных конфессий и неверующих.

Отечественные традиции (в том числе коллективизм, патриотизм, соборность, артельность, семейственность, веротерпимость, госрегулирование, госмонополизм, местное самоуправление и др.) во всех областях общественной жизни оставляют нам шансы на восстановление великого государства и благополучие всех населяющих его народов. Традиция – это важнейшее, что у нас осталось (кроме армии и флота) для строительства суверенного государства и достойной жизни его граждан.

Традиция – это наше всё. В этом кодовом слове «упакованы» все наши цивилизационные смыслы. В нём на века предопределён стратегический курс корабля под именем «Россия».

Таким образом, чем больше в конституции 2020 г. будет упоминаться слово «традиция» и все её производные (традиционн-ый, -ая, -ое, -ые), – тем будет лучше для российского государства и всех его населяющих народов. Выбор между традицией и антитрадицией, выбор между восстановлением отечественной традиции и её разрушением (по задумке Запада) – это выбор между «быть или не быть». Это выбор между «кануть в небытие» или вернуться в мир геополитики, причём вернуться суверенной сверхдержавой со стратегическим государственным масштабом мышления.

УДК 130.2

УНИВЕРСИТЕТ НОВОГО ТИПА: СПЕЦИФИКА И МИССИЯ

Н. П. Рагозин

ГОУВПО «! Донецкий национальный технический университет», Донецк, Донецкая Народная
Республика

E-mail: nragozin@inbox.ru

State Educational establishment of higher professional education
«Donetsk National Technical University», Donetsk, Donetsk People's Republic

Аннотация. Доклад посвящён университетской системе производства знания и анализу тех законов, по которым оно производится и функционирует в современном обществе, одним из определений которого является «общество знаний».

Ключевые слова: университет нового типа, система производства знания, «общество знаний».

Annotation. The report is devoted to the university system of knowledge production and the analysis of the laws by which it is produced and operates in modern society, one of the definitions of which is the “knowledge society”.

Key words: a new type of university, knowledge production system, “knowledge society”.

Имеется несколько определений современного общества, одно из которых (совсем небесспорное) – «общество знаний». Можно ожидать, что в таком обществе университет должен находиться в максимально благоприятной среде. Однако вопреки этим ожиданиям современный университет пребывает в кризисе.

Эта парадоксальная ситуация требует объяснения. И здесь возможны следующие варианты: либо мы льстим современному обществу, называя его «обществом знаний», либо университетская система производства знания не отвечает тем законам, по которым оно производится и функционирует в обществе, либо выше означенная парадоксальная ситуация является следствием всех перечисленных причин.

Причины кризиса университета, как одного из сложнейших институтов духовного производства, имеют комплексный характер. В качестве одного из способов их анализа можно обратиться к сравнительно-историческому и системно-институциональному рассмотрению университета как организации, которая сталкивается с множеством вызовов со стороны социальной среды, на которые она должна найти адекватные ответы, а, значит, и определить свою миссию в современном обществе.

В начале Нового времени, в период формирования индустриального общества, университет стал корпорацией по производству и распространению научного знания. Носителем и непосредственным «потребителем» этого знания являлся либо *джентльмен* (в аристократической англо-саксонской версии университетского образования), либо *гражданин* (в республиканской, европейско-континентальной версии университета). Университет в этот период вокруг себя создавал просвещенное общество, состоящее из разносторонне образованных, свободных людей. Именно образованный человек, т.е. человек не только владеющий некоей суммой знаний, но и сформировавший свой собственный образ, определивший свою позицию в обществе, был главным «продуктом» университета. В университете человек мог получить не только знания и звания, но и открыть свое призвание.

Поскольку создание такого «продукта» требовало значительных индивидуальных усилий студента, оно не могло иметь жестко унифицированного характера, что отражалось в организации университетской учебы. Отсюда проистекали такие ее черты, как: - право студента поступать в университет (а не на факультет); - право студента самостоятельно составлять свой учебный план и выбирать курсы тех профессоров, которых он желал слушать; - право свободно переходить с факультета на факультет и из одного университета - в другой; - самостоятельное определение продолжительности обучения в университете и способов использования полученных в нем знаний. Со стороны университета такая организация учебы предполагала наличие достаточно свободного учебного плана с доминированием в нем общих фундаментальных дисциплин, авторский характер читаемых лекционных курсов, соединение преподавателями педагогической и научно-исследовательской работы, планирование научных исследований в соответствии с внутренней логикой развития науки, отсутствие ежегодных планов приема и выпуска студентов. Общество

видело в университете *храм знаний*, а государство признавало его внутреннюю автономию, соединенную с внешней лояльностью.

Ныне такой образ университета, как центра производства чистого, академически строгого научного знания, распространяемого в обществе его питомцами – культурными и высоко образованными людьми, практически принадлежит прошлому. Среда, в которой находится современный университет, изменилась вместе с требованиями, которые она к нему предъявляет. В чем состоят эти изменения?

Во-первых, университетское образование стало массовым. По данным ЮНЕСКО с 1960 по 2005 г. количество студентов в мире выросло с 13 до 111 млн., т.е. увеличилось в 8,5 раз.

Во-вторых, возросшая масса студентов настроена прагматически, она ищет в университете не свое призвание, а практически полезное специальное знание, которое позволит в последующем найти хорошо оплачиваемую работу.

В-третьих, научно-технический прогресс на рынке труда приводит к быстрой смене требований к профессиональной квалификации рабочей силы. Второй и третий факторы предполагают, что современное университетское образование включает множество разнообразных предметов и обновленных образовательных программ, что многократно увеличивает требования к научно-методической работе преподавателей.

В-четвертых, современные фундаментальные и прикладные научные исследования требуют значительных финансовых и материальных затрат, на которые государство не в состоянии выделить необходимые средства. Частные же инвесторы готовы выделять такие средства при условии быстрой окупаемости затрат и приобретении прав собственности на продукты научно-исследовательской деятельности. Зависимость университета от частных инвестиций означает также и частичную утрату автономии в определении направлений научных исследований.

Общим знаменателем тех изменений, которые происходят в социальной среде университетов, является подчинение системы духовного производства логике капитала. Реакцией на эти процессы являются предложения перестройки университета в корпорацию по производству и продаже научных и образовательных услуг, которая управляется по законам бизнес-менеджмента. Такой смысл имеет концепция реформы университета, разрабатываемая экспертами Мирового банка и МВФ под названием теории «надлежащего управления» (good governance), и ее различные дериваты [1]. Попыткой подстроиться под требования транснационального капитала является Болонский процесс. Такого рода концепции, как нам представляется, направлены на встраивание духовного производства в логику производства капитала и неизбежно приведут к деградации университета [2; 3, с. 56-72].

Интересный взгляд на возможный путь борьбы университета с враждебным ему социальным окружением высказывает известный американский специалист в области высшего образования, Бертон Кларк. Его концепция не является кабинетной выдумкой, а представляет обобщение практики нескольких университетов, которые стали искать пути сохранения и развития своей идентичности в столь сложной и агрессивной социальной среде, какой является поздний капитализм.

Сам Б. Кларк далек от социально-политического анализа и критики современного капиталистического общества. Его концепция современного университета является обобщением среднего уровня практики университетов, которые он называет инновационными или предпринимательскими. Он анализирует эту практику на уровне перестройки организационной структуры и управленческой стратегии, которые позволили некоторым университетам не только выжить, но и динамично развиваться в последние десятилетия рубежа XX и XXI столетий.

Основными элементами организационной структуры этих университетов, по Кларку, являются: (1) «усиленное направляющее ядро» - инициативный руководящий центр, который соединяет профессиональных управленцев и авторитетных университетских ученых; (2) «расширенная периферия развития» - созданные университетом организации, которые служат посредствующими звеньями между университетом и внешним миром, в которых потребности внешнего мира находят ответ в соответствии с возможностями университета; (3) «база дискреционного финансирования», т.е. диверсифицированная по источникам база финансирования, позволяющая уйти университетам от финансовой зависимости, как от государства, так и от бизнеса; (4) «стимулируемый академический оплот», т.е. собственно университет как учебно-исследовательский институт; и, наконец, (5) «предпринимательские представления», как прозаическое название для ставшего более распространенным напыщенного выражения «миссия» организации [4, с. 211-223].

Бертон Кларк полагает, что для сохранения университета и выполнения им своей миссии – быть институтом производства и распространения знания в современном мире, одинаково важны все пять элементов «предпринимательского университета». Но нам представляется, что из них самым

важным является четвертый элемент, т.е. собственно университет как таковой. Остальные четыре элемента для него служат защитной оболочкой от агрессивной внешней среды. Если исчезнет академическое ядро – исчезнет и университет как таковой. Если университет вместо поисков истины займется поисками прибыли, то предпринимательство останется, а университета не будет.

Вместе с тем, понятно, что «предпринимательский университет» это паллиативный способ сохранения университетом своей миссии. Это университет на осадном положении, и никакие успехи в «искусстве выживания» отдельных вузов не могут отменить общей деградации системы духовного производства позднего капитализма.

Литература:

1. Андрущенко В.П., Савельев В.Л. Образовательная политика (обзор повестки дня). – К.: «МП Леся», 2010. Гл.3.
2. Ридингс, Б. Университет в руинах [Текст] / пер. с англ. А.М. Корбута – М.: Изд. дом гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 304 с.
3. Дерек Бок. Плюсы и минусы коммерциализации / Бок Дерек //ж. Отечественные записки. – 2003. - №6(14). – С. 56-72.
4. Кларк. Б.Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации [Текст] пер. с англ. А.Смирнова; Гос. Ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. Дом. Гос. Ун-та – Высшей школы экономики, 2011, с. 211-223.

УДК 130.2

О ПРОТИВОРЕЧИЯХ ТРУДОВОЙ ТЕОРИИ АНТРОПОСОЦИОКУЛЬТУРОГЕНЕЗА

Т. Э. Рагозина

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Донецкий национальный технический университет», г. Донецк, ДНР

E-mail: tatyana.ragozina@list.ru

State Education Institution of Higher Vocational Education
Donetsk National Technical University, Donetsk, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** Предлагаемая статья посвящена анализу причин кризисной ситуации, сложившейся в марксистской философии советского периода к 80-м годам XX века и проявившейся в виде противоречий трудовой теории антропосоциокультурогенеза. Намечившаяся в рамках философского мышления тенденция отказа от труда как базового философского принципа объяснения общественно-исторического развития остро поставила в повестку дня вопрос о действительном содержании категории «труд» в марксизме и о необходимости философского обоснования труда как теоретического принципа.*

***Ключевые слова:** труд как субстанция исторического развития, «труд вообще», экономическое обоснование труда, философское обоснование труда.*

***Annotation.** This article is devoted to the analysis of the causes of the crisis that developed in the Marxist philosophy of the Soviet period by the 80s of the twentieth century and manifested itself in the form of contradictions in the labor theory of the origin of man, society and culture. The tendency of abandonment of labor as a basic philosophical principle of explaining socio-historical development, which has been outlined within the framework of philosophical thinking, has sharply put on the agenda the question of the actual content of the category “labor” in Marxism and the need for a philosophical justification of labor as a theoretical principle.*

***Key words:** labor as a substance of historical development, “labor in general”, economic justification of labor, philosophical justification of labor.*

В истории философской мысли существует немало фундаментальных проблем, которые красной нитью проходят через несколько столетий, нисколько не теряя своей значимости даже тогда, когда от них пытаются отмахнуться в угоду новым модным веяниям эпохи. Такого рода проблемы постоянно напоминают о себе нерешённостью тех задач, над которыми тщетно бьётся современность.

К числу именно таких проблем относится *философское обоснование роли труда как субстанции-субъекта истории* (истории становления и развития человека, общества и культуры) – проблема, которая в качестве философского кредо хотя и была заявлена и поставлена марксизмом, но по ряду причин по сей день не получила развёрнутого теоретического обоснования.

В связи с этим, резонно встаёт ряд вопросов, очерчивающих содержание задач, касающихся необходимости осознания того, *что* собой представляет в теоретическом отношении сложившееся за годы *после Маркса* понимание труда, нашедшее воплощение в обширной философской литературе. Это – та часть (плоскость) единого целостного анализа означенной выше проблемы поиска субстанциального начала общественной истории, которую условно можно было бы назвать «сведением счётов с недавним философским прошлым».

Такое сведение счётов с нашим недавним философским прошлым необходимо для осмысления и выявления причин (методологического и мировоззренческого свойства), не позволивших «философскому открытию труда» превратиться в широко используемый действенный инструмент исследования человеческого общества, его истории и культуры. И, наконец, самое главное и интригующее: в чём суть собственно *философского обоснования труда* в отличие от обоснования, сложившегося в исследовательской литературе на сегодняшний день? Ответы на поставленные выше вопросы предполагают анализ и преодоление некоторых укоренившихся стереотипных взглядов на труд – взглядов, приобретших силу предрассудков и потому заслуживающих быть подвергнутыми критике.

Первый и самый, пожалуй, массовый стереотип в отношении понимания труда как основы общества и истории, призванного объяснить *начало* человеческой истории, связан с представлением о труде как *орудийной деятельности* или, если брать шире, – с представлением о *труде вообще* как процессе, производящем *вещи*: «Труд..., - пишет один из ведущих исследователей этой проблемы М. Б. Туровский, - есть сама деятельность по изготовлению вещей, служащих для удовлетворения человеческих потребностей» [1, с. 78].

Благодаря такой интерпретации труда, ставившей во главу угла его чувственно-предметный характер, обусловленный тем, что он есть *деятельность, производящая вещи*, действительное содержание труда как основы общества и истории оказывалось усечённым до объёма одной из его сторон, одной из особенных форм его существования, представленной известной всем категориальной схемой «цель – средство – результат». Именно анализ данной схемы, принимавший у разных авторов вид различных сочетаний между собой структурных элементов «*труда вообще*», некритически воспринимался ими как философское обоснование субстанциальной роли труда – *быть реальной основой общества и истории*.

Такой взгляд на труд всегда подкреплялся соответствующими ссылками на многочисленные места в «Экономических рукописях 1857-1861гг.» и «Капитале». При этом многие авторы даже не пытались ставить вопрос о специфике *философского понимания* труда в отличие от его *политэкономической трактовки*, как и в целом – о специфике взглядов, развиваемых Марксом-экономистом и Марксом-философом.

Вместе с тем, указанное рассмотрение труда по определению не могло привести к его обоснованию в качестве *начала и всеобщей основы* человеческого общества и истории хотя бы потому, что категориальная структура «цель – средство – результат» была выработана философской и политэкономической мыслью эпохи Просвещения (каждой из них – для своих специфических нужд) в качестве формулы, отражающей механизм *индивидуальной деятельности человека*⁹ и потому задающей исключительно *антропоморфный*, а не *социоморфный* взгляд на историю, в силу чего она не может служить объяснением происхождения такого феномена, как *общество*. Это – во-1-х.

Во-2-х, эта формула орудийной деятельности как *труда вообще*, содержащего в своей структуре *цель* в качестве необходимого компонента своего функционирования, *уже* предполагает наличие *готового* человека с *готовым* сознанием, – человека, *уже* способного отличать себя от природы и противопоставлять себя окружающему миру. Такая точка зрения, сводившая труд к *орудийной деятельности индивида*, структурно представленной схемой «цель – средство – результат», вопреки своим исходным установкам – объяснить происхождение человека с его сознанием из труда как основы, их порождающей, – делала проблему антропогенеза принципиально

⁹ Поскольку ранее, в связи с анализом *деятельностного подхода*, нам уже доводилось высказываться о концептуальных границах категориальной структуры «цель – средство – результат», постольку мы отсылаем читателя к нашей статье «Концептуальные границы деятельностного подхода: критический анализ» (См.: [2]).

неразрешимой логической коллизией, обрекая философскую мысль на вечное вращение внутри замкнутого круга¹⁰.

Эту общую всем философам послемарковского периода точку зрения высказывает в своей статье «Труд» А. Г. Спиркин: «Цель предваряет во времени и регулирует сам процесс труда» [4, с. 262], - пишет Спиркин, подкрепляя этот взгляд знаменитой цитатой из «Капитала» о пчеле и архитекторе. Как ни крути, а получалось, что философское сообщество, чем белее педантично оно старалось следовать положениям классиков, тем прочнее загоняло себя в тупик, оказавшись в котором оно, наконец, вынуждено было обескураженно задать самому себе вопрос: «так кто же кого создал: труд – сознание или сознание – труд?»

Никакие терминологические ухищрения, никакие заклинания в виде многократно повторяемой сакраментальной энгельсовской фразы «Труд создал самого человека...», никакие упования на магическую силу цитат классиков не могли устранить этот порочный круг: труд как *предпосылка*, с помощью которой требовалось объяснить происхождение сознания как некоего *результата*, уже содержал в себе сознание в качестве готового структурного элемента. Или, иначе: сознание как *результат* и *следствие*, которое только ещё должно было быть выведено из труда как *предпосылки* и *условия* его возникновения, само в качестве структурного элемента оказывалось необходимым *условием* и *предпосылкой*, обуславливающей возможность осуществления труда. Зайдя таким образом окончательно в тупик, данное направление философских поисков не нашло ничего лучше, как просто отбросить за ненужностью эту проблематику, переключив свою «животрепещущую заинтересованность» на другие проблемы.

В связи с этим, напрашивается ряд вопросов принципиального характера: почему авторы, пытавшиеся строить философское обоснование основополагающей роли труда как фактора антропосоциокультурогенеза в полном, казалось бы, соответствии с характеристиками, даваемыми труду Марксом, тем не менее, всегда неизбежно оказывались в логическом тупике? Является ли вообще такое обоснование (представленное анализом «труда вообще» и его категориальной схемы «цель – средство – результат») *философским* или за философское обоснование долгие десятилетия неправомерно принималось нечто совсем иное, например – его *политэкономическое* обоснование, развитое и представленное классиками буржуазной экономической мысли, всесторонне рассмотренное К. Марксом в «Капитале», в итоге подвергнутое им критике и преодоленное в составе более глубокой системы взглядов на труд? Если так, то не вела ли подобная некритическая позиция к понятийной инверсии и, как следствие, к утрате *послемарковской* философской мыслью своего действительного, собственно философского аспекта исследования труда? Не в этом ли состоял камень преткновения? Чтобы ответить на возникшие вопросы, необходимо выяснить следующее: что именно представляет собой в содержательном плане категория «труд вообще», чьи характеристики, свёрнутые в формуле «цель – средство – результат», чаще всего использовались авторами, мнившими, что они воссоздают *Марксову философскую позицию* по этому вопросу? В частности, откуда и как появляется в научном словаре Маркса категория «труд вообще», каково её предназначение и границы применимости? (По этому вопросу подробно См.: [5, с. 20-35]).

Если коротко сформулировать суть отличий *философской категории* «труд» от «труда» как *политэкономической категории*, то это будет выглядеть так. Труд, *рассматриваемый экономически*, то есть, исключительно с точки зрения своей *натурально-вещественной формы* и чисто *количественных* параметров (как мера стоимости) – вот то действительное содержание абстракции «труд вообще», которое свёрнуто в формуле «цель – средство – результат» и которое задаёт её концептуальные границы и возможности. А это значит, что формула «цель – средство – результат», в которой свёрнуты *количественные* характеристики труда как *процесса, производящего вещи* (потребительные стоимости), не может быть *ключом* к пониманию труда как *процесса, производящего общество* – форму связи людей друг с другом, которая, во-1-х, по самой своей сути всегда есть носитель *качества (формы социальности)* и которая, во-2-х, поэтому не содержит в себе *ни грана вещества природы*.

Иными словами, труд, производящий *вещи (потребительные стоимости)*, и труд, производящий *общество* – таково в общих чертах отличие труда как предмета политэкономического исследования в рамках классической буржуазной экономической науки от него же самого как объекта философского анализа в рамках материалистического понимания истории.

¹⁰ В этом отношении весьма показательна и статья Д. В. Гурьева с характерным названием «Предшествовал ли труд сознанию?» (См.: ж. «Вопросы философии», 1967, № 2) [3].

Литература

1. Туровский М. Б. Предыстория интеллекта. Избранные труды / М. Б. Туровский. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2000. – 575 с.
2. Рагозина, Т. Э. Концептуальные границы деятельностного подхода: критический анализ / Философия и культура в гуманитарном дискурсе. Материалы международной научно-методической конференции 27 апреля 2018 г. – Воронеж, 2018. – С. 48-57.
3. Гурьев, Д. В. Предшествовал ли труд сознанию/ Д. В. Гурьев // Вопросы философии. – М., 1967. - № 7.
4. Спиркин, А. Г. Труд / Философская энциклопедия // Ин-т философии АН СССР ; гл. ред. Ф. В. Константинов. – М., 1970. – Т. 5. С. 261-262.
5. Рагозина Т.Э. О философском обосновании труда, или: о необходимости критического «сведения счётов» с недавним философским прошлым / Культура и цивилизация (Донецк). – Донецк, 2019. – Выпуск № 2 (10). – С. 20-35.

УДК 622.647.1:621.316.1

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА И КРИТЕРИИ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ КАК ФАКТОР ПРОТИВОСТОЯНИИ Я ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ВЫЗОВАМ

Л.Н. Товстик

Государственное учреждение «Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности горной промышленности».

г. Макеевка, Донецкая Народная Республика

E-mail: etctovstik@gmail.com

State institution "Makeevka Research Institute for Mining Safety"
Makeevka, Donetsk People's Republic

***Аннотация.** Важнейшими вызовами современности являются потенциальные опасности современных и перспективных технологий и производств. Их преодолению способствует нормативно-правовая база и критерии электробезопасности, разработанные в профильном научно-исследовательском институте.*

***Ключевые слова:** электротехнические установки, эксплуатация, электробезопасность, методы, критерии, устройства.*

***Annotation.** The most important challenges of our time are the potential dangers of modern and promising technologies and industries. Their overcoming contributes to the regulatory framework and the criteria for electrical safety, developed in a specialized research institute.*

***Key words:** electrical installations, operation, electrical safety, methods, criteria, devices.*

Одной из главных проблем современной электроэнергетики является создание безопасных электроустановок. Вместе с тем, несмотря на усилия ученых и практиков в области электроэнергетики, в настоящее время в мире имеет место смертельный электротравматизм. Защита жизни и здоровья людей от воздействия электричества имеет задачу первостепенной важности во всех цивилизованных странах мира. Безопасность при эксплуатации электроустановок достигается применением комплекса защитных мероприятий, изложенных в стандартах Международной электротехнической комиссии (МЭК).

Электробезопасность – это совокупность организационных и технических мероприятий и средств, при которых исключается возможность вредного и опасного воздействия на людей электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля или проявление такого воздействия имеет малую вероятность.

Основными государственными правовыми актами, регламентирующими защиту жизни и здоровья граждан, являются Конституция государства и Закон «Об охране труда». Совокупность действующих нормативных документов по охране труда определена Государственным реестром межотраслевых и отраслевых нормативных актов по охране труда. Система стандартов безопасности

труда (ССБТ) бывшего Советского Союза в настоящее время действует как составляющая совокупность межгосударственных стандартов.

Основополагающими нормативными документами, регламентирующими требования к электроустановкам являются Правила устройства электроустановок (ПУЭ) и Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ). Применительно к угольной промышленности требования о защите от поражения электрическим током в шахтных электроустановках регламентированы в разделе VIII Правил безопасности в угольных шахтах (ПБ) и разделе 13 Правил технической эксплуатации угольных шахт (ПТЭ угольных шахт).

В п. 5 главы 1 раздела VIII ПБ изложено следующее: «Защита людей от поражения электрическим током должна осуществляться применением защитного заземления, а в подземных электроустановках – также и аппаратов защиты от утечек тока с автоматическим отключением поврежденной сети». Требования к аппаратам защиты изложены в соответствующем стандарте. Этот стандарт распространяется на рудничные аппараты защиты от токов утечки, к которым относятся аппараты общесетевой защиты от утечек, устройства компенсации емкостной составляющей тока утечки, фазные короткозамыкатели и аппараты предупредительного контроля и блокировки, предназначенные для защиты людей от поражения электрическим током и других опасных последствий утечек тока на землю в электрических сетях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 1140 В с изолированной нейтралью трансформатора, применяемые в подземных выработках угольных и горнорудных предприятий.

Электробезопасность должна обеспечиваться конструкцией электроустановок, техническими мерами и средствами защиты, организационными и техническими мероприятиями. Электробезопасность является одним из свойств электрооборудования. Требования (нормы и правила) электробезопасности, предъявляемые к рудничному электрооборудованию, регламентированы общепромышленными стандартами и стандартами системы ССБТ, стандартами на взрывозащищенное и рудничное электрооборудование и отраслевыми нормативными документами.

Цель перечисленных выше документов заключается в том, чтобы обеспечить безопасную и безаварийную работу электрооборудования. Они содержат организационные и технические мероприятия, направленные на предотвращение возможности образования опасных факторов, и регламентируют порядок действия персонала. Одними из основных положений электробезопасности являются критерии безопасности при взаимодействии человека и электроустановки.

Исходя из существующей у нас и за рубежом нормативной базы, такими критериями являются допустимые для человека значения тока при данной длительности и пути его прохождения через тело или соответствующих этим токам напряжения прикосновения.

Действующий у нас ГОСТ 12.1.038:2008 распространяется на производственные и бытовые электроустановки постоянного и переменного токов частотой 50 и 400 Гц и устанавливает нормы предельно допустимых для человека значений напряжений прикосновения (U) и токов (I), протекающих через его тело по пути рука-рука или рука-ноги, как при нормальном (табл. 1) так и при аварийном (табл. 2) режимах эксплуатации электроустановок.

Таблица 1 - Предельно допустимые значения тока и напряжения (нормальный режим)

Род тока	U, В	I, мА
	не более	
Переменный, 50 Гц	2,0	0,3
Переменный, 400 Гц	3,0	0,4
Постоянный	8,0	1,0

Примечания: напряжения прикосновения и токи приведены при продолжительности воздействия не более 10 мин в сутки и установлены, исходя из реакции ощущения человека; напряжения прикосновения и токи для лиц, выполняющих работу в условиях высоких температур (выше 25 °С) и влажности (относительная влажность более 75%), должны быть уменьшены в три раза. Контроль предельно допустимых уровней напряжения прикосновения и тока должен осуществляться измерением этих величин в местах, где может произойти замыкание электрической цепи через тело человека. Сопротивление тела человека для частоты 50 Гц следует моделировать резистором 6,7 кОм, а при длительности воздействия до 0,5 с – 0,85 кОм, более 0,5 с – в зависимости от напряжения прикосновения. Отклонение от указанных значений допускается в пределах ±10%.

Известны зависимости сопротивления тела от частоты и напряжения прикосновения. Эти зависимости свидетельствуют о том, что с увеличением частоты тока и напряжения прикосновения

сопротивление тела снижается и при больших напряжениях прикосновения сопротивление тела может быть менее 1 кОм.

Таблица 2 - Предельно-допустимые значения напряжений прикосновения и токов
(аварийный режим)

Род тока	Норм и-руемо езначе-ние	Предельно допустимые значения, не более, при продолжительности воздействия тока, с											
		0,01-0,08	0,1	0,2	0,3	0,4	05	06	0,7	0,8	0,9	1,0	Свы-ше 1,0
Перемен-ный, 50 Гц	U, В	550	340	160	135	120	105	95	85	75	70	60	20
	I, мА	650	400	190	160	140	125	105	90	75	65	50	6
То же, 400 Гц	U, В	650	500	500	330	250	200	170	140	130	110	100	36
	I, мА	650	500	500	330	250	200	170	140	130	110	100	6
Постоян-ный	U, В	650	500	400	350	300	250	240	230	220	210	200	40
	I, мА	650	500	400	350	300	250	240	230	220	210	200	15
Выпрям-ленный: двухполу-периодны й	U _{ампл.} , В	650	500	400	300	270	230	220	210	200	190	180	-
	I _{ампл.} , М А	650	500	400	300	270	230	220	210	200	190	180	-
Выпрям-ленный: однополу-периодны й	U _{ампл.} , В	650	500	400	300	250	200	190	180	170	160	150	-
	I _{ампл.} , М А	650	500	400	300	250	200	190	180	170	160	150	-

При разработке средств электробезопасности требуется уточнение данного параметра с учетом особенностей условий эксплуатации электроустановок. Анализ показывает, что должны оцениваться мероприятия безопасности для людей, которые в своей деятельности имеют постоянный или частый контакт с токоведущими частями, находящимися под напряжением. Мерами безопасности могут быть: такое исполнение электроустановки, на которой работает персонал, чтобы напряжение между двумя токоведущими частями разного потенциала не превышало величину, вызывающую протекание через тело человека тока выше порога осязаемого – по пути «рука-рука», а сопротивление изоляции токоведущих частей должно быть таким, чтобы при однополюсном прикосновении человека к токоведущей части ток через тело по пути «рука-нога» также не превышал значение осязаемого. Этот ток можно принять равным не более 0,5 мА.

По значению тока 6 мА должны рассчитываться заземляющие устройства силовых электроустановок, чтобы при случайном пробое изоляции на корпус электроустановки ток через прикоснувшегося человека не превышал 6 мА. При этом целесообразно обеспечить защитное отключение напряжения, однако без предъявления требований по ограничению времени отключения, т.к. допустимая длительность воздействия может составлять более 1 с согласно ГОСТ 12.1.038:2008.

Параметры устройств защитного отключения (УЗО) могут устанавливаться дифференцированно с учетом допустимого риска летального исхода на производстве и применения других мер электробезопасности, реализуемых в установках одновременно с применением УЗО. Так, существует мнение, что допустимую вероятность поражения током достаточно принять не выше 10^{-6} . В этом случае расчет параметров УЗО требует составления вероятностной модели или «дерева» поражения электротоком, в которой вероятность поражения представлена зависимостью от вероятности опасных состояний, например, вероятности отказа средств электробезопасности.

Таким образом, учитывая, что электробезопасность является многофакторной проблемой, решение которой должно осуществляться на всех иерархических уровнях, начиная с проектирования, изготовления, монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, электрических сетей и их отдельных элементов, а приведенные выше критерии электробезопасности необходимо учитывать при проведении их инспектирования.

XXVIII МОИСЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

«Н.Н. МОИСЕЕВ О РОССИИ В XXI ВЕКЕ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ, РИСКИ И РЕШЕНИЯ»

(рекомендации II научно-практической конференции «Актуальные эколого-политологические аспекты современности», состоявшейся 03.03.2020 г. в Донецком национальном техническом университете, г. Донецк)

Однополярная модель глобализации терпит крах. Сосредоточение в одном центре военно-политической, финансово-экономической, научно-технической и информационной мощи создает крайне неравновесное состояние мира. Такой центр вытягивает на себя все ресурсы планеты и создает мир без полутонов. Мир приобретает крайне поляризованную форму: есть центр и периферия, границы полупериферии размываются. Страны и народы периферии и полупериферии выталкиваются из центра. Сила права заменяется правом силы. Мир балансирует на грани войны. Военные конфликты малой интенсивности и поддержка террористических и экстремистских сил становятся постоянным инструментом северо-американского государства, навязывающего странам и континентам свою функцию «мирового гегемона».

Перед этими глобальными вызовами и рисками России следует полагаться на собственные силы, ресурсы, цивилизационные устои. Не следует слепо копировать и бездумно переносить на свою почву чужой опыт и решения. Использование чужого опыта должно предваряться изучением его положительных и отрицательных сторон, ограниченным экспериментальным применением с тщательным изучением его влияния на организм России. Требуется национализация экономических, политических и культурных элит. Следует отбросить недостижимую цель вхождения в западную цивилизацию и сосредоточиться на развитии собственной цивилизации, стоящей на уровне развития мировой науки и техники.

Институциональная система России должна быть настроена в режиме максимального благоприятствования развитию творческих потенций человека. В центре системы образования, здравоохранения, социальной опеки, культурно-просветительской работы должен находиться человек, развитие его творческих потенций, пропаганда и поощрение его достижений. В обществе должен царить культ человека-созидателя и должны быть выстроены системы социальной мобильности, которые необходимы для развертывания сферы его деятельности. Стяжательство, культ потребления должны рассматриваться как признаки примитивной, неразвитой личности и быть предметом общественного презрения.

Следует поощрять развитие разнообразных общественных инициатив, союзов. Консультации власти с общественностью должны стать привычкой, а общественный контроль за деятельностью власти должен стать нормой.

Россия станет глобальным центром силы, - не силы подавления, навязывания, а силы притяжения, примера, - только предложив альтернативную модель общественного устройства – общества правды и справедливости, честного труда и служения на благо общества.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1. **М.Н. Кушаков, Л.Н. Волкова** Глобальные вызовы современности как импульс для интеграции системы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики в образовательное пространство России 3
2. **Н. П. Андриюшкова** К вопросу о механизме предметной деятельности человека 6
3. **А.С. Армен** Политизация биологического как характеристика современной цивилизации 9
4. **В.Г. Богуславская** Культура и гуманитарные проблемы в современном обществе 11
5. **И.А. Бондарева, А.Р. Моисеенко** Инновационный вектор научно-технологического развития экономики России 13
6. **Л.Г. Бордюгов, Г.Л. Бордюгов** Системный подход как методологическое средство ситуалогического исследования в судебно-экологической экспертизе 17
7. **В.В. Введенская** Донецкая Народная Республика в контексте расширения НАТО 23
8. **Н. П. Волянский** Культурная память и историческая память: критический анализ 26
9. **В.А. Гольцов, Л.Ф. Гольцова, Р.В. Котельва** Экологически «чистое» будущее человечества: водородная энергетика → водородная экономика → водородная цивилизация 29
10. **В.В. Данилов, В.И. Тимченко** Оптические информационные технологии: физические основы 32
11. **С.Г. Джюра, А.А. Чурсинова, В.В. Якимишина** Русский мир через призму метанаук 43
12. **Н.В. Колесниченко** Перспективы использования мини-ТЭЦ с регулированием нагрузок на базе систем аккумуляции теплоты 47
13. **С. Костенков, Н.А. Тимошенко** Особенности проверки подлинности документов и их авторства в контексте научно-технологического развития Российской Федерации 52
14. **А.В. Крапивин** Сотрудничество Российской Федерации и Европейского Союза в решении экологических проблем (1992-2010 г.г.) 55
15. **К.Н. Маренич** Импорт опережение – это реально и необходимо. Интеллектуальный потенциал Донбасса как опора России в противостоянии вызовам сил глобализации 59
16. **О.К. Маренич, И.В. Ковалёва** Управление коммутационными процессами как инновационный подход в обеспечении эффективности электротехнического комплекса участка шахты 62

17.	Д.Е. Муза Философско-историческая концепция академика Н.Н. Моисеева и проблема выбора стратегии России в XXI веке	65
18.	С.В. Мусатова Трактовка социальности в культуре информационного общества	70
19.	Л.Л. Негода Толерантность и интолерантность в контексте социального измерения	73
20.	Д. Д. Овсянникова Ритуал и канон как формы культурно-исторической преемственности	76
21.	А.Е. Отина Трагедия взаимоотношений гения и толпы в истории развития культуры	78
22.	М.А. Попова О цивилизованности	81
23.	Ф.А. Папаяни Слово для конституции	84
24.	Н. П. Рагозин Университет нового типа: специфика и миссия	86
25.	Т. Э. Рагозина О противоречиях трудовой теории антропосоциокультурогенеза	88
26.	Л.Н. Товстик Нормативно-правовая база и критерии электробезопасности как фактор противостояния я технологическим вызовам	91
	XXVIII Моисеевские чтения «Н.Н. Моисеев о России в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения» (рекомендации II научно-практической конференции «Актуальные эколого-политологические аспекты современности», состоявшейся 03.03.2020 г. в Донецком национальном техническом университете, г. Донецк)	94

АКТУАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГО-ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Сборник материалов конференции

Составители К.Н. Маренич, Н.П. Рагозин

Подписано к печати 06.03.2020 г.
Формат 60×84^{1/16}. Бумага Maestro.
Гарнитура «Times New Roman». Печать лазерная.
Усл. печ. л. 11,28.
Заказ № 42. Тираж 200 экз.

Отпечатано в типографии
РИО «Донецкая политехника»
Адрес: г. Донецк, ул. Артема, 58
Тел.: +38 (062) 301-09-67