БАЗИС

ISSN 2587-8042

научно-практический
журнал

№ 2(6)
июль - декабрь
2019

Редакция журнала поздравляет вас с Новым Годом и Рождеством! Желаем радости, веселья, благополучия!

БАЗИС

Научно-практический журнал

Учредитель журнала – автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации»

Издатель журнала – Поволжский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации

ИЮЛЬ–ДЕКАБРЬ
2019
2(6)
Журнал основан в ноябре 2016 года.
Выходит в свет один раз в шесть месяцев

Члены редакционного совета

ВАСИЛЬЕВ Андрей Анатольевич, доктор исторических наук, профессор (г. Саратов).

ГОЛИКОВ Павел Александрович, кандидат технических наук, доцент (г. Энгельс)

КОНДРАТЕНКО Владимир Степанович, доктор технических наук, профессор, академик Международной академии технологических наук, академик Российской академии естественных наук, академик Академии технологических наук РФ, академик Академии инженерных наук им. А. М. Прохорова, Почётный работник науки и техники РФ, Почётный работник сферы образования РФ (г. Москва)

КОСТРОМИЦКИЙ Сергей Михайлович, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, академик Международной инженерной Академии, академик Международной Академии наук прикладной радиоэлектроники (г. Минск, Республика Беларусь)

КРИШТАФОВИЧ Валентина Ивановна, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии естествознания, Почётный работник высшего профессионального образования РФ (г. Мытищи)

ЛЕБЕДЕВА Светлана Николаевна, доктор экономических наук, профессор (г. Гомель, Республика Беларусь)

ЛОБАНОВ Андрей Викторович, кандидат юридических наук, доцент (г. Санкт-Петербург)

СЕРГУН Пётр Павлович, доктор юридических наук, профессор Заслуженный юрист РФ, Почётный работник министерства юстиции РФ, Почётный работник высшего профессионального образования РФ (г. Саратов)

УРЫНБАЕВА Гулжан Нагметоллаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (г. Нур-Султан, Республика Казахстан)

ЧЕРКАСОВ Валерий Николаевич, кандидат технических наук, доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации (г. Саратов)

Главный редактор

доктор юридических наук, профессор
АННЕНКОВА Виктория Геннадьевна

Члены редакционной коллегии

доктор исторических наук, профессор
ВАРФОЛОМЕЕВ Юрий Владимирович

доктор экономических наук, профессор
ВИННИЧЕК Любовь Борисовна

кандидат экономических наук
ВИТКАЛОВА Алла Петровна

кандидат филологических наук
ВОРОНОВСКАЯ Ирина Андреевна

кандидат технических наук, доцент,
Почётный сотрудник МВД России
ГУРЬЯНОВ Константин Валентинович

доктор юридических наук, доцент
ЗАМЕТИНА Тамара Владимировна

кандидат экономических наук, доцент
ШАДЧЕНКО Наталья Юрьевна

кандидат технических наук, доцент
ШАТИЛО Ярослав Сергеевич –
(ответственный секретарь редакции)

Адрес редакции:
413100, Саратовская область, г. Энгельс,
ул. Красноармейская, д. 24,
тел.: 8 (8453) 56-85-44, e-mail: engels@ruc.su

Журнал включён в РИНЦ
(номер контракта 10-01/2017)

В авторской редакции
Компьютерная вёрстка и дизайн *Я. С. Шатило*

Подписано в печать 05.11.2019.
Формат 60×84/$^{1}/_{8}$. Гарнитура «Georgia».
Офс. печать.
Уч.-изд. л. 11,73. Усл. печ. л. 11,16.
Заказ № 629. Тираж 300 экз.

Цена свободная

Отпечатано в типографии «Copy-time».
410028, г. Саратов, ул. 53 Стрелковой дивизии, 19.

© Российский университет кооперации, 2019

BASIS

Research and practice journal

The founder and publisher of the journal is a Autonomous Non-profit Educational Organization for Higher Education of Centrosoyuzof the Russian Federation «Russian University of Cooperation»

Publisher – Volga Region Cooperative Institute (Branch) of Russian University of Cooperation

JULY-DECEMBER
2019
2(6)
Founded in 2016. Periodcity schedule – 2 issues a year

Members of the Editorial Review Board

V. CHERKASOV, PhD (Technical), DSc (Economics), Professor, Honored science worker of the Russian Federation (Saratov)

P. GOLIKOV, PhD (Technical), Associate professor (Engels)

V. KONDRATENKO, DSc (Technical), Professor, Academician of the International Academy of Technological Sciences, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Academician of the Academy of Technological Sciences of the Russian Federation, Academician of the Academy of Engineering Sciences named after A. M. Prokhorova, Honorary Worker of Science and Technology of the Russian Federation, Honorary Worker of the Education Sector of the Russian Federation (Moscow)

S. KOSTROMITSKIY, DSc (Technical), Professor, corresponding member of National Academy of Sciences of Belarus, academician of International engineering Academy, academician of the International Academy of Sciences of applied radio electronics (Minsk, Republic of Belarus)

V. KRISHTAFOVICH, DSc (Technical), Professor, corresponding member of the Russian Academy of natural Sciences, Honorary worker of higher professional education of the Russian Federation (Mytischi)

S. LEBEDEVA, DSc (Economics), Professor (Gomel, Republic of Belarus)

A. LOBANOV, PhD (Law), Associate professor (St. Petersburg)

P. SERGUN, DSc (Law), Professor, Honored lawyer of the Russian Federation, Honorary worker of the Ministry of justice of the Russian Federation, Honorary worker of higher professional education of the Russian Federation (Saratov)

G. URYNBAEVA, PhD (Agricultural), Associate Professor (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan)

A. VASILYEV, DSc (Historical), Professor (Saratov)

Editor in Chief

DSc (Law), Professor
V. ANNENKOVA

Members of Editorial board

DSc (Historical), Professor
Yu. VARFOLOMEEV

DSc (Economics), Professor
L. VINNICHEK

PhD (Economics)
A. VITKALOVA

PhD (Philology)
I. VORONOVSKAYA

PhD (Technical), Associate Professor, Honored worker of the Russian Interior Ministry
K. GURYANOV

DSc (Law), Associate Professor
T. ZAMETINA

PhD (Economics), Associate professor
N. SHADCHENKO

PhD (Technical), Associate Professor
Ya. SHATILO – executive secretary

Editorial Office Address:

413100, Saratov Region, Engels,
Krasnoarmeyskaya st., 24,
tel.: 8 (8453) 56-85-44,
e-mail: engels@ruc.su

The magazine is included in RSCI (contract number 10-01/2017)
In the author's edition
Art-disign, cover-design,
computer design Ya. Shatilo

Approved for publishing 11/05/2019.
Size 60×84/1/8.
Typeface «Georgia» / Offset printing
Published sheets 11,73. Press sheets 11,16.
Orders № 629. Circulation 300 copies.

Printed «Copy-time».
410028, Saratov, 53 Strelkovoj divizii st., 19.

© Russian University of Cooperation, 2019

ISSUES TO TODAY | СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ

ECONOMIC SCIENCES

N. Shadchenko
Sales buildmarkets optimization using digital technologies

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н. Ю. Шадченко
Об оптимизации продаж в строймаркетах с использованием цифровых технологий 5

TECHNICAL SCIENCE

S. Kostromitsky, I. Davydenko, A. Dyatko
Multi-channel canceller mathematical model for a RC smoothing filters.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

С. М. Костромицкий, И. Н. Давыденко, А. А. Дятко
Математическая модель многоканального автокомпенсатора с апериодическим сглаживающим фильтром 9

A. Rogov
Improving the efficiency of detection of leaks by using sorption cable sensors

А. Ю. Рогов
Повышение эффективности обнаружения протечек с помощью сорбционных кабельных сенсоров 21

LEGAL SCIENCES

T. Duraev
Modern islamic law: the content, the doctrine, development trends

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т. А. Дураев
Современное исламское право: содержание, доктрина, тенденции развития..... 29

F. Vestov, O. Fast
Several aspects of the court significance in combating corruption

Ф. А. Вестов, О. Ф. Фаст
Отдельные аспекты значимости суда в противодействии коррупции 34

PROFESSIONAL EDUCATION: THEORY AND PRACTICE

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

I. Kharlamova
Computer technologies in studying theory of probability and mathematical statistics

И. Ю. Харламова
Компьютерные технологии при изучении теории вероятностей и математической статистики 41

O. Kolokoltseva
Problems and prospects of educational work with youth

О. В. Колокольцева
Проблемы и перспективы воспитательной работы с молодёжью . 45

HISTORY AND SOCIOLOGY

ИСТОРИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

K. Guryanov, Ya. Shatilo
New Year and christmas tree: the emergence of modern traditions

К. В. Гурьянов, Я. С. Шатило
Новый Год и ёлка: становление современных традиций ... 49

K. Guryanov
The memory of the people: the main temple of the armed forces of the Russian Federation

К. В. Гурьянов
Память народа: главный храм вооружённых сил Российской Федерации 64

V. Golovchenko
Trajectories of interaction between society and the state in the conditions of social risk in the discourse of postmodernism

V. Annenkova
Theoretical analysis of the problem of aggressive behavior in adolescents

CONFERENCES, SEMINARS, ROUND TABLES

A. Lobanov, E. Ryazantzeva
Saint Petersburg as a center of innovative development of the arctic region (on materials of the exposition of the international rctic forum «The Arctic – territory of dialogue»)

В. И. Головченко
Траектории взаимодействия общества и государства в условиях социального риска в дискурсе постомодернизма 74

В. Г. Анненкова
Теоретический анализ проблемы агрессивного поведения у подростков...79

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ, КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

А. В. Лобанов, Е. А. Рязанцева
Санкт-Петербург как центр обеспечения инновационного развития арктики (по материалам экспозиции международного арктического форума «Арктика – территория диалога»)..... 89

УДК 339.372.7

ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОДАЖ В СТРОЙМАРКЕТАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

SALES BUILDMARKETS OPTIMIZATION USING DIGITAL TECHNOLOGIES

© Шадченко Наталья Юрьевна

Natalia Yu. Shadchenko

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и товароведения, Поволжский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации (г. Энгельс).

PhD (Economics), associate Professor, associate Professor of Economics and Commodity Research Department, Volga Region Cooperative Institute (branch) of Russian University of Cooperation (Engels).

✉ irineya1@mail.ru

Аннотация. *Статья посвящена вопросам оптимизации продаж строительных материалов с использованием цифровых технологий в современных экономических условиях. Подчёркивается востребованность новых методов продаж и форматов коммуникаций для современного индивида, рассматриваются вопросы использования инноваций в коммуникационном взаимодействии с потребителями.*

Ключевые слова: *цифровые технологии, продажа строительных материалов, оптимизация продаж.*

Abstract. *The article is devoted to the sales optimization of building materials using digital technologies in modern economic conditions. It is emphasized the demand for new sales methods and communication formats for modern individual, discussed the issues of innovations using in communication interaction with consumers.*

Key word: *digital technologies, sale of building materials, sales optimization.*

В современных экономических условиях предприятия, которые раньше своих конкурентов успевают адаптироваться к рыночным изменениям и начинают использовать инновационные технологии, способны реализовать свои преимущества и успешно продолжать дальнейшее развитие в сфере своей деятельности. Инновационная деятельность сегодня воспринимается в качестве необходимого и обязательного атрибута рыночных экономических отношений.

Следует конкретизировать, что инновация, или нововведение, представляет собой конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового и усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности (согласно тексту Постановления Правительства РФ от 24.07.1998 № 832).

Не все торговые предприятия идут на внедрение инноваций, так как это может быть достаточно расточительно для предприятий и несущественно, как покажется на первый взгляд, в сфере их деятельности. Однако именно вопросы поиска и привлечения новых покупателей, а также их удержания представляют собой «своеобразное поле инноваций» в сфере осуществления продаж.

Как известно, для привлечения потребителей необходимо правильно сформулировать уникальное торговое предложение и грамотно его транслировать. Соответственно, в уникальном торговом предложении, доносимом компанией до потребителей, должны быть чётко отражены явные демаркационные отличия от компаний-конкурентов. Данные отличия должны затрагивать вопросы цены продукции, её качества, получения удовольствия от процесса покупки (морального удовлетворения и физического комфорта), скорости обслуживания, максимально возможной в данной ситуации широты ассортимента, осуществления покупок с помощью или без помощи персонала (адаптивность обслуживания в зависимости от потребностей клиента) [1].

В условиях высокой конкуренции между компаниями, которые ведут свою деятельность на рынке строительных товаров, большое значение имеет индивидуальный подход к каждому клиенту [2, с. 16]. Существуют различные методы обслуживания и способы привлечения внимания клиента к магазину и предлагаемому ассортименту товаров. Наиболее эффективными традиционными способами привлечения новых клиентов, по мнению автора, являются:

– традиционная реклама;
– предоставление скидки на товар;
– организация акции на торговой точке;
– демонстрация своего товара и его преимуществ;
– плановое снижение цен;
– раздача тестовых версий продукта;
– формирование уникального торгового предложения;
– создание собственного сайта;
– SEO- продвижение.

Благодаря новым высокотехнологичным устройствам у строймаркетов появилась возможность быстро и точно отвечать запросам и потребностям клиентов. Большим успехом пользуются информационные стойки с сенсорным экраном, на которых отображён план магазина и основные сведения об ассортименте. В некоторых магазинах можно встретить терминалы со сканером штрих-кода, при поднесении товара к которым отображается точная стоимость, что в свою очередь гарантирует достоверность информации о цене товара.

Благодаря развитию IT-индустрии регулярно появляются новые интересные решения в сфере обслуживания покупателей. Например, калькуляторы расчёта количества строительных материалов, которые понадобятся для ремонта помещения заданной площади. Новые программы помогут детально проработать дизайн-проект и рассчитать точное количество строительных материалов. Некоторые программы обладают возможностью составления схем экономичного расхода и укладки стройматериалов.

Основная задача оптимизации розничной продажи строительных материалов заключается в том, чтобы клиент имел возможность быстро и точно рассчитать свою потребность в количестве интересуемого товара и получить достоверную информацию о стоимости, наличии, цене и способе монтажа данного вида товара.

Терминалы имеют возможность моделирования 3D-проекта помещения, который можно будет редактировать под свои потребности, вводя площадь помещения, его индивидуальные особенности, желательную стоимость проекта, качественные характеристики и цвет материалов. После того, как клиент введёт интересующие его характеристики, данные поступят на информационную стойку отдела напольных покрытий, и продавец-консультант окончательно подтвердит наличие материала на складе, цену и время выдачи заказа. Также будет выдан смоделированный клиентом дизайн - проект и схема монтажа напольного покрытия, будут учтены, подсчитаны и предложены вспомогательные материалы для монтажа материала.

В отделе краски можно установить терминал с сенсорным экраном и программой, которая даёт возможность выбора интересующего товара. В таком терминале имеется возможность указать конкретные характеристики товара, которые интересуют покупателя, такие как цена, цвет, качественные характеристики и особенности покрытия, которое предполагается к покраске. Терминал будет давать информацию о наличии данного вида краски в магазине и указывать его место на полке, сообщая номер стеллажа и номер места, где находится данный товар. Таким образом, экономится время покупателя, он сразу получает сведения о цене, наличии и местонахождении товара в магазине.

Установка информационных терминалов со сканерами штрих-кода позволит покупателю, поднеся упаковку к данному сканеру, моментально узнать информацию о стоимости товара. Это будет уместно в тех случаях, когда отсутствует ценник, либо он устарел. Покупатель в любой момент может удостовериться в правильности цены на интересующий его товар, не обращаясь за помощью к продавцу-консультанту.

Современная платформа «1С: Предприятие» значительно расширяет возможности масштабирования работы строймаркета. Замена «1С: Предприятие 7.7» более совершенным продуктом компании «1С: Управление торговлей 11.3» упрощает учёт торговых операций.

Решение приложения «1С: Управление торговлей 11.3» позволяет в комплексе автоматизировать задачи оперативного и управленческого учёта, анализа и планирования торговых операций:

– управление отношениями с клиентами;
– управление продажами (включая оптовую и розничную торговлю);
– управление закупками;
– анализ цен и управление ценовой политикой;
– управление запасами;
– управление наличностью;
– учёт коммерческих затрат;
– учёт НДС;
– мониторинг и анализ эффективности торговли.

В информационной базе прикладного решения «1С: Управление торговлей 11.3» автоматизирована обработка практически всех первичных документов торгового и складского учёта. Дополнительные параметры службы включают веб-приложения «Удалённый склад» и «Управление заказами». Приложение предназначено для всех видов торговых операций [3]. Реализуются функции бухгалтерского учёта от ведения каталогов и ввода первичных документов к получению различных аналитических отчётов.

Мероприятия по оптимизации розничной продажи строительных материалов способствуют повышению лояльности покупателей, уменьшению нагрузки на персонал торгового предприятия, увеличению показателей прибыли и рентабельности работы магазина, повышению эффективности деятельности предприятия.

Таким образом, использование в сфере продаж инноваций служит одним из механизмов осуществления эффективной конкурентной борьбы [4]. Развитие технологических и организационных (процессных) инноваций в своё время послужило толчком к созданию современных систем управления запасами, выбору транспортно-складских моделей минимизации логистических издержек, построению моделей эффективного взаимодействия с поставщиками продукции.

Материалы поступили в редакцию 22.10.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Бондаренко, В. А.** Инновации в сфере продаж как фактор привлечения потребителей / В. А. Бондаренко, С. С. Кундрюков // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2015. – № 5. – URL: https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsii-v-sfere-prodazh-kak-faktor-privlecheniya-potrebiteley (дата обращения: 21.10.2019). – eISSN 2304-120X.

2. **Бурцев, В. В.** Совершенствование системы управления сбытом продукции / В. В. Бурцев // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. – № 6 . – С.16–19. – ISSN 1028-5849

3. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин., В. Б. Уткин. – 7-е изд. – М. : Дашков и К°, 2017. – С. 105. – URL: http://znanium.com/catalog/product/327836 (дата обращения: 21.10.2019). – ISBN 978-5-394-01449-9.

4. **Голова, А. Г.** Управление продажами : учебник / А. Г. Голова. – М. : Дашков и К°, 2017. – С. 226. – URL: http://znanium.com/catalog/product/414918 (дата обращения: 21.10.2019). – ISBN 978-5-394-01975-3.

1. **Bondarenko, V. A., Kundrjukov, S. S.** (2015). *Innovacii v sfere prodazh kak faktor privlechenija potrebitelej* [Innovations in the field of sales as a factor to attract customers]. *Koncept: nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal*. No 5. URL: https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsii-v-sfere-prodazh-kak-faktor-privlecheniya-potrebiteley (accessed 21 October, 2019). eISSN 2304-120H.

2. **Burcev, V. V.** (2002). *Sovershenstvovanie sistemy upravlenija sbytom produkcii* [Improvement of sales management system]. *Marketing v Rossii i za rubezhom*. No 6 . P.16–19. ISSN 1028-5849

3. **Baldin, K. V, Utkin, V. B.** (2017). *Informacionnye sistemy v jekonomike : uchebnik* [Information systems in Economics: textbook]. Moscow. *Dashkov i K°*. P. 105. URL: http://znanium.com/catalog/product/327836 (accessed 21 October, 2019). ISBN 978-5-394-01449-9.

4. **Golova, A. G.** (2017). *Upravlenie prodazhami : uchebnik* [Sales Management: textbook]. Moscow. *Dashkov i K°*. P. 226. URL: http://znanium.com/catalog/product/414918 (accessed 21 October, 2019). ISBN 978-5-394-01975-3.

ПАМЯТНИКИ г. ЭНГЕЛЬСА

Памятник советскому и немецкому композитору Альфреду Гарриевичу Шнитке

УДК 621.396.98

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МНОГОКАНАЛЬНОГО АВТОКОМПЕНСАТОРА С АПЕРИОДИЧЕСКИМ СГЛАЖИВАЮЩИМ ФИЛЬТРОМ

MULTI-CHANNEL CANCELLER MATHEMATICAL MODEL FOR A RC SMOOTHING FILTER

© Костромицкий Сергей Михайлович

Sergei M. Kostromitsky

доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, директор, Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр радиотехники Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск, Республика Беларусь).

DSc (Technical), Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Belarus, director, Republican Science-and-Production Unitary Enterprise «Radio Engineering Center of the National Academy of Sciences of Belarus» (Minsk, Belarus).

✉ info@radiotechnika.by

© Давыденко Игорь Николаевич

Igor N. Davydenko

кандидат технических наук, доцент, ученый секретарь, Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр радиотехники Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск, Республика Беларусь).

PhD (Technical), Associate Professor, Academic Secretary, Republican Science-and-Production Unitary Enterprise «Radio Engineering Center of the National Academy of Sciences of Belarus» (Minsk, Belarus).

✉ info@radiotechnika.by

© Дятко Александр Аркадьевич

Aleksandr A. Dyatko

кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр радиотехники Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск, Республика Беларусь).

PhD (Technical), Associate Professor, head researcher, Republican Science-and-Production Unitary Enterprise «Radio Engineering Center of the National Academy of Sciences of Belarus» (Minsk, Belarus).

✉ info@radiotechnika.by

Аннотация. *В статье рассматривается математическая модель многоканального автокомпенсатора шумовых помех с корреляционными обратными связями, реализующего критерий минимума выходной мощности. Модель основана на представлении автокомпенсатора в виде многомерного следящего измерителя весовых коэффициентов для случая сглаживающего фильтра в виде апериодического звена. Получены выражения для эквивалентной спектральной плотности возмущающего воздействия и задающего воздействия измерителя.*

Ключевые слова: *многоканальный автокомпенсатор помех, возмущающее воздействие, задающее воздействие.*

Abstract. *The model are proposed of a multi-channel canceller with RC smoothing filter, which implements the criterion of the output power minimum. The report consists of canceller mathematical model as a multi-channel meter of weighting factors. The expression obtained for equivalent spectral density of self-canceller's weighting factors multi-channel meter perturbation action.*

Key words: *multi-channel auto jamming canceller, equivalent spectral density, setting action.*

В настоящее время широкое распространение получили многоканальные автокомпенсаторы шумовых помех, предназначенные для подавления шумовых помех в радиолокации, навигации и связи. Количественный анализ точностных свойств одноканального автокомпенсатора, содержащий анализ характеристик задающего и возмущающего воздействия контура самонастройки, приведен в [1]. Анализ флуктуационных ошибок самонастройки многоканального автокомпенсатора шумовых помех приведен в [2], однако он не сопровождается анализом характеристик возмущающего и задающего воздействий, что, в отличие от работы [1], исключает использование его результатов при проведении синтеза оптимальных алгоритмов самонастройки и ограничивает его возможности по анализу при более общих исходных предположениях. Анализ характеристик возмущающего и задающего воздействий многоканального автокомпенсатора для случая использования идеального интегратора в цепях сглаживания приводится в [3]. В данной статье разрабатывается математическая модель многоканального автокомпенсатора шумовых помех для случая, когда в цепях сглаживания используется апериодическое звено, что характерно для аналоговой реализации автокомпенсаторов помех.

Математическая модель многоканального автокомпенсатора в исходном базисе

Структурная схема многоканального автокомпенсатора с корреляционными обратными связями, реализующего критерий минимума выходной мощности, приведена на рис. 1.

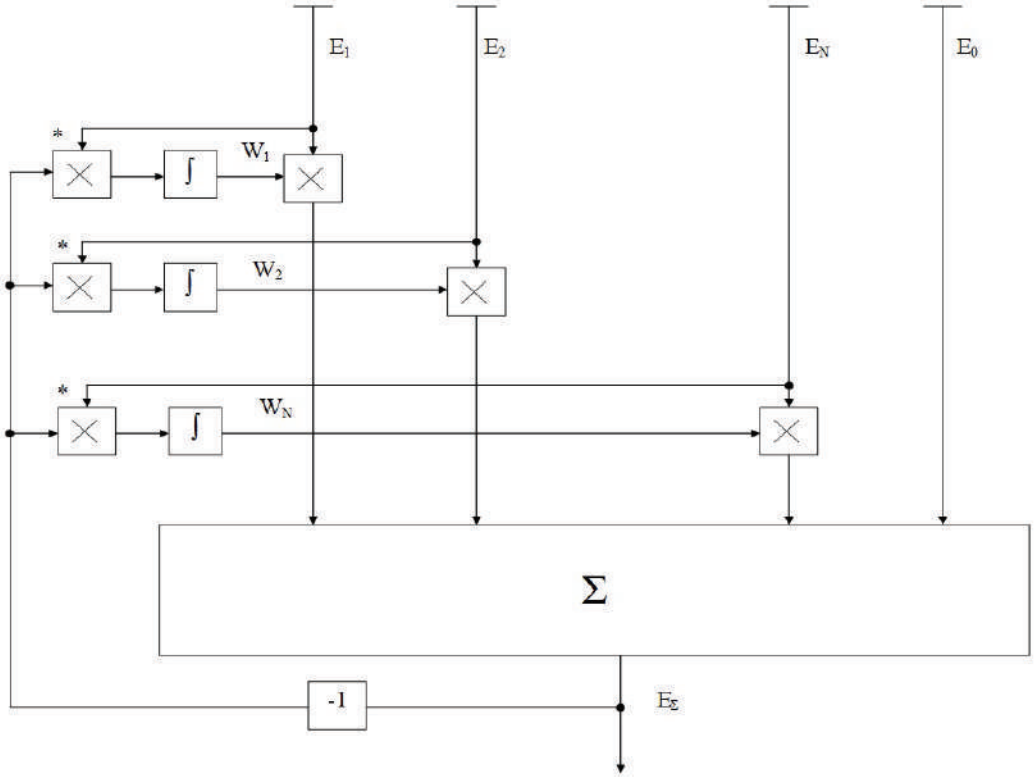


Рис. 1. Структурная схема многоканального автокомпенсатора с корреляционными обратными связями

Система дифференциальных уравнений, описывающая работу такого многоканального автокомпенсатора шумовой помехи, использующего апериодическое звено в цепях сглаживания, имеет следующий вид:

$$T_a \frac{d\mathbf{W}}{dt} + \mathbf{W} = \mathbf{U}_{co} = -K_{\pi}\mathbf{E}^*(t)\cdot\left\{E_0(t) + \mathbf{E}^{\mathrm{T}}(t)\cdot\mathbf{W}\right\} \qquad (1)$$

где T_a – постоянная времени апериодического звена;

K_{π} – коэффициент передачи цепей корреляционной обратной связи по мощности;

$\mathbf{W} = \{W_1, W_2, W_3, \ldots, W_N\}^{\mathrm{T}}$ – вектор- столбец комплексных весовых коэффициентов;

$\mathbf{E} = \{E_1, E_2, E_3, \ldots, E_N\}^{\mathrm{T}}$ – вектор- столбец комплексных амплитуд сигналов, принятых компенсационными каналами;

$\mathbf{U}_{\mathrm{c}}$ – вектор- столбец комплексных сигналов ошибок измерения весовых коэффициентов.

После усреднения по реализациям, полагая, что весовые коэффициенты меняются значительно медленнее, чем входные сигналы, можно получить следующее уравнение для средних значений весовых коэффициентов:

$$T_a \frac{d\overline{\mathbf{W}}}{dt} + \overline{\mathbf{W}} = \overline{\mathbf{U}}_{\mathrm{co}} = -K_{\mathrm{п}} \left\{ \overline{\mathbf{E}^*(t) E_0(t)} + \overline{\mathbf{E}^*(t) \mathbf{E}^{\mathrm{T}}(t)} \cdot \overline{\mathbf{W}} \right\},$$

$$T_a \frac{d\overline{\mathbf{W}}}{dt} + \overline{\mathbf{W}} = \overline{\mathbf{U}}_{\mathrm{co}} = -K_{\mathrm{п}} \mathbf{R} \left\{ \overline{\mathbf{W}} - \mathbf{W}_{\mathrm{зад}} \right\},$$

или

$$T_a \frac{d\overline{\mathbf{W}}}{dt} + \overline{\mathbf{W}} = \mathbf{K}_{\mathrm{д}} \left(\mathbf{W}_{\mathrm{зад}} - \overline{\mathbf{W}} \right), \qquad (2)$$

где $\mathbf{K}_{\mathrm{д}} = K_{\mathrm{п}} \cdot \mathbf{R}$ – матрица крутизн многомерного дискриминатора весовых коэффициентов;

$\mathbf{W}_{\mathrm{зад}} = -\mathbf{R}^{-1} \mathbf{R}_0$ – задающее воздействие измерителя;

$\mathbf{R} = \overline{\mathbf{E}^* \mathbf{E}^{\mathrm{T}}}$ – корреляционная матрица сигналов, принятых компенсационными каналами;

$\mathbf{R}_0 = \overline{E_0 \mathbf{E}^*}$ – вектор корреляции сигналов, принятых основным и компенсационными каналами.

С учётом случайной составляющей сигнала ошибки система дифференциальных уравнений относительно вектора весовых коэффициентов примет следующий вид:

$$T_a \frac{d\mathbf{W}}{dt} + \mathbf{W} = \mathbf{K}_{\mathrm{д}} \left(\mathbf{W}_{\mathrm{зад}} - \mathbf{W} \right) + \boldsymbol{\xi}(t), \qquad (3)$$

где $\boldsymbol{\xi}(t) = \mathbf{U}_{\mathrm{co}}(t) - \mathbf{U}_{\mathrm{co}}(t)$ – вектор случайных составляющих сигнала ошибки.

Эквивалентная структурная схема многоканального автокомпенсатора, соответствующая уравнению (3), приведена на рис. 2.

Для удобства последующей работы пересчитаем случайную составляющую сигнала ошибки $\boldsymbol{\xi}(t)$ на вход дискриминатора [1, 5]:

$$T_a \frac{d\mathbf{W}}{dt} + \mathbf{W} = -\mathbf{K}_{\mathrm{д}} \left(\mathbf{W} - \mathbf{W}_{\mathrm{зад}} \right) + \boldsymbol{\zeta}(t) = \mathbf{K}_{\mathrm{д}} \left(\mathbf{W}_{\mathrm{зад}} - \mathbf{W} + \boldsymbol{\eta}(t) \right), \qquad (4)$$

где $\boldsymbol{\eta}(t) = \mathbf{K}_{\mathrm{д}}^{-1} \cdot \boldsymbol{\xi}(t)$ – случайное возмущающее воздействие измерителя.

В этом случае эквивалентная структурная схема многоканального автокомпенсатора примет вид, показанный на рис. 3.

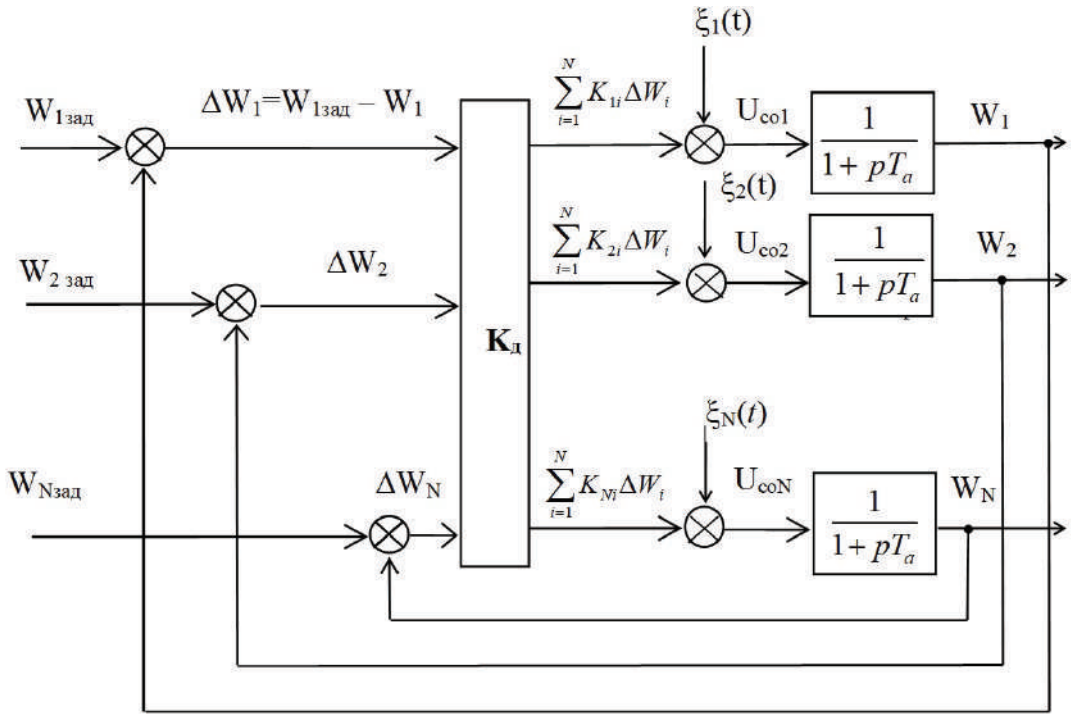


Рис. 2. Эквивалентная структурная схема многоканального автокомпенсатора со случайной составляющей сигнала ошибки на выходе дискриминатора

Таким образом, многоканальный автокомпенсатор может быть представлен многомерной линейной следящей системой, матрица крутизн которой $\mathbf{K}_д = K_п \cdot \mathbf{R}$ с точностью до скалярного множителя определяется корреляционной матрицей сигналов помехи, принятой компенсационными каналами. Задающее воздействие измерителя $\mathbf{W}_{зад} = -\mathbf{R}^{-1}\mathbf{R}_0$ определяется через корреляционную матрицу сигналов помехи $\mathbf{R}$ и вектор корреляции $\mathbf{R}_0$.

Проследим, как апериодический характер цепей сглаживания влияет на свойства многоканального автокомпенсатора.

После преобразований выражение (4) изменится следующим образом:

$$T_a \frac{d\mathbf{W}}{dt} = (\mathbf{K}_д + \mathbf{I})\left(\mathbf{W}_{зад} - (\mathbf{K}_д + \mathbf{I})^{-1}\mathbf{W}_{зад} - \mathbf{W} + (\mathbf{K}_д + \mathbf{I})^{-1}\mathbf{K}_д \boldsymbol{\eta}(t)\right), \quad (5)$$

где $\mathbf{I}$ – единичная матрица.

Таким образом, при использовании в качестве цепей сглаживания апериодического звена в соответствии с выражением (5) матрица крутизн $\mathbf{K}_д = K_п \cdot \mathbf{R}$ преобразуется следующим образом:

$$\mathbf{K}_{да} = \mathbf{K}_д + \mathbf{I} \quad , \quad (6)$$

и появляется статическая ошибка отработки задающего воздействия:

$$\Delta\mathbf{W}_0 = -(\mathbf{K}_д + \mathbf{I})^{-1}\mathbf{W}_{зад} \quad , \quad (7)$$

$$\mathbf{W}_{зад\,а} = \mathbf{W}_{зад} + \Delta\mathbf{W}_0 = \mathbf{W}_{зад} - (\mathbf{K}_д + \mathbf{I})^{-1}\mathbf{W}_{зад} \quad . \quad (8)$$

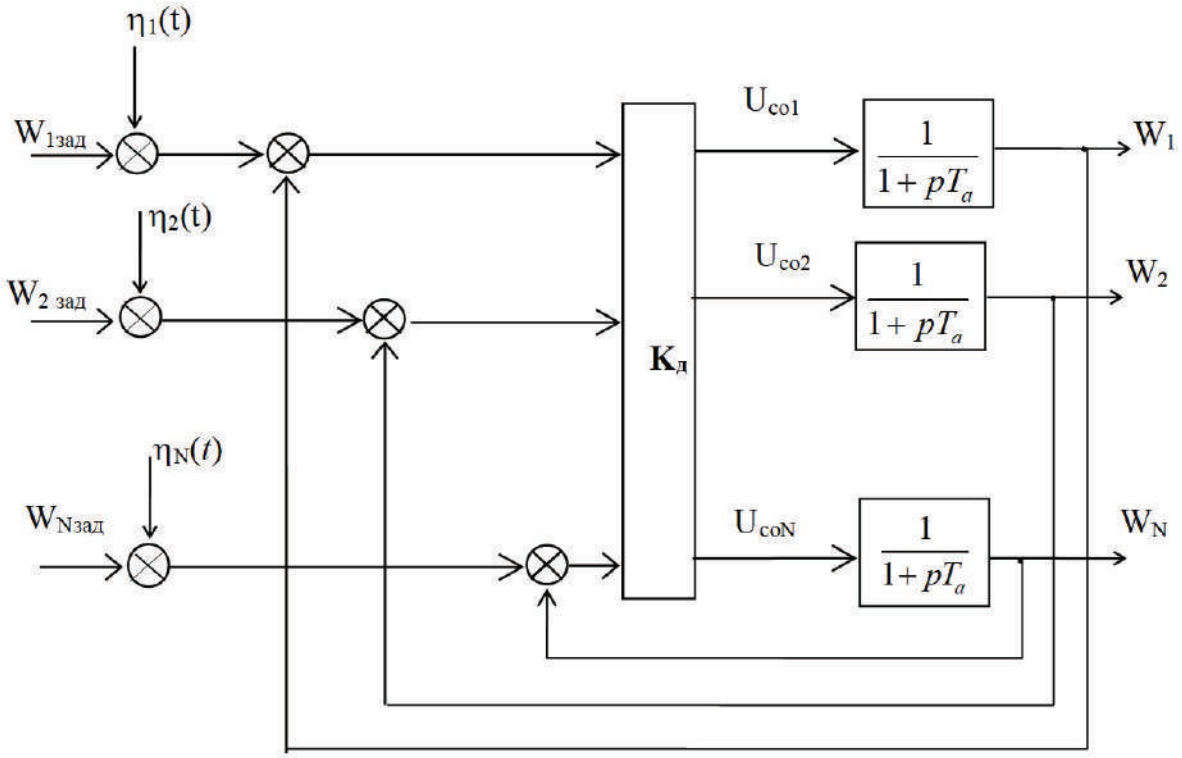


Рис. 3. Эквивалентная структурная схема многоканального автокомпенсатора со случайной ошибкой на входе дискриминатора

При переходе на новую матрицу крутизн возмущающее воздействие также изменится:

$$\boldsymbol{\eta}_a(t) = \left(\mathbf{K}_д + \mathbf{I}\right)^{-1} \mathbf{K}_д \boldsymbol{\eta}(t). \qquad (9)$$

Соответственно, выражение (5) можно переписать следующим образом:

$$\frac{1}{K_{Va}} \frac{d\mathbf{W}}{dt} = \mathbf{K}_{да} \left(\mathbf{W}_{зад\,a} - \mathbf{W} + \boldsymbol{\eta}_a(t)\right), \qquad (10)$$

где $K_{Va} = \dfrac{1}{T_a}$ – коэффициент преобразования по скорости эквивалентного интегратора.

Таким образом, математическую модель многоканального автокомпенсатора с апериодическим сглаживающим звеном можно представить в виде некоторого эквивалентного автокомпенсатора с идеальным интегратором в сглаживающем фильтре. При этом задающее воздействие отклонится от своего оптимального значения на величину ошибки $\Delta\mathbf{W}_0$, изменится возмущающее воздействие.

Характеристики возмущающего воздействия многоканального автокомпенсатора в исходном базисе

Положим, что сигналы помех в каналах приема являются комплексными гауссовскими случайными процессами с нулевыми средними. Воспользуемся выражением для момента четвертого порядка комплексных случайных гауссовских величин z_1, z_2, z_3 и z_4 [1; 2, с. 422; 5, с. 277; 6; 7, p. 139; 8, с. 361]:

$$E\left\{z_1 z_2^* z_3^* z_4\right\} = E\left\{z_1 z_2^*\right\} E\left\{z_3^* z_4\right\} + E\left\{z_1 z_3^*\right\} E\left\{z_2^* z_4\right\}, \qquad (11)$$

где $E\{*\}$ – символ математического ожидания.

В этом случае для сигнала ошибки $\mathbf{U}_{\infty} = -K_{\text{п}}\,\mathbf{E}^{*}(t)\cdot E_{\Sigma}(t)$ (1) можно расписать следующий момент четвертого порядка:

$$\overline{\mathbf{U}^{*}_{\infty}(t)\cdot\mathbf{U}^{\mathrm{T}}_{\text{со}}(t-\tau)} = K^{2}_{\text{п}}\,\overline{\mathbf{E}(t)\cdot E^{*}_{\Sigma}(t)\cdot\mathbf{E}^{\mathrm{H}}(t-\tau)\cdot E_{\Sigma}(t-\tau)} =$$

$$= K_{\text{п}}\,\overline{\mathbf{E}(t)\cdot E^{*}_{\Sigma}(t)}\cdot K_{\text{п}}\,\overline{\mathbf{E}^{\mathrm{H}}(t-\tau)\cdot E_{\Sigma}(t-\tau)} + K^{2}_{\text{п}}\,\overline{\mathbf{E}(t)\cdot\mathbf{E}^{\mathrm{H}}(t-\tau)}\cdot\overline{E^{*}_{\Sigma}(t)\cdot E_{\Sigma}(t-\tau)} =$$

$$= \overline{\mathbf{U}^{*}_{\text{со}}(t)}\cdot\overline{\mathbf{U}^{\mathrm{T}}_{\text{со}}(t-\tau)} + K^{2}_{\text{п}}\,\overline{\mathbf{E}(t)\cdot\mathbf{E}^{\mathrm{H}}(t-\tau)}\cdot\overline{E^{*}_{\Sigma}(t)\cdot E_{\Sigma}(t-\tau)}.$$

Соответственно, можно получить следующее выражение для матрицы корреляционных функций случайного возмущающего воздействия многомерного измерителя весовых коэффициентов автокомпенсатора:

$$\mathbf{R}_{\eta}(\tau) = \overline{\boldsymbol{\eta}^{*}(t)\cdot\boldsymbol{\eta}^{\mathrm{T}}(t-\tau)} = \left(\mathbf{K}^{*}_{\text{д}}\right)^{-1}\cdot\overline{\boldsymbol{\xi}^{*}(t)\cdot\boldsymbol{\xi}^{\mathrm{T}}(t-\tau)}\cdot\left(\mathbf{K}^{\mathrm{T}}_{\text{д}}\right)^{-1} =$$

$$= \left(\mathbf{K}^{*}_{\text{д}}\right)^{-1}\cdot\left\{\overline{\mathbf{U}^{*}_{\text{со}}(t)\cdot\mathbf{U}^{\mathrm{T}}_{\text{со}}(t-\tau)} - \overline{\mathbf{U}^{*}_{\text{со}}(t)}\cdot\overline{\mathbf{U}^{\mathrm{T}}_{\text{со}}(t-\tau)}\right\}\cdot\left(\mathbf{K}^{\mathrm{T}}_{\text{д}}\right)^{-1} = \tag{12}$$

$$= K^{2}_{\text{п}}\cdot\left(\mathbf{K}^{*}_{\text{д}}\right)^{-1}\cdot\left\{\overline{\mathbf{E}(t)\cdot\mathbf{E}^{\mathrm{H}}(t-\tau)}\cdot\overline{E^{*}_{\Sigma}(t)\cdot E_{\Sigma}(t-\tau)}\right\}\cdot\left(\mathbf{K}^{\mathrm{T}}_{\text{д}}\right)^{-1} =$$

$$= K^{2}_{\text{п}}\cdot\left(\mathbf{K}^{*}_{\text{д}}\right)^{-1}\cdot\left\{\mathbf{R}^{*}(\tau)\cdot 2\sigma^{2}_{\Sigma}\cdot r(\tau)\right\}\cdot\left(\mathbf{K}^{\mathrm{T}}_{\text{д}}\right)^{-1} = K_{\text{п}}\cdot 2\sigma^{2}_{\Sigma}\cdot r^{2}(\tau)\cdot\left(\mathbf{K}^{\mathrm{T}}_{\text{д}}\right)^{-1}$$

где $r(\tau)$ – нормированная корреляционная функция помехи;

$2\sigma^{2}_{\Sigma} = \overline{\left|E_{\Sigma}(t)\right|^{2}} = \overline{\left|E_{0}(t) + \mathbf{W}^{\mathrm{T}}\mathbf{E}(t)\right|^{2}}$ – удвоенная мощность остатков компенсации помехи.

Матрица эквивалентной спектральной плотности случайного возмущающего воздействия согласно [1; 5, с.16, 879] и (12) описывается выражением:

$$\mathbf{S}_{\text{экв}} = \mathbf{S}_{\eta}(\omega)\big|_{\omega=0} = \int_{-\infty}^{\infty}\mathbf{R}_{\eta}(\tau)d\tau = K_{\text{п}}2\sigma^{2}_{\Sigma}\left(\mathbf{K}^{\mathrm{T}}_{\text{д}}\right)^{-1}\int_{-\infty}^{\infty}r^{2}(\tau)d\tau = \frac{K_{\text{п}}2\sigma^{2}_{\Sigma}}{\beta\cdot\Delta f_{\text{ш}}}\left(\mathbf{K}^{\mathrm{T}}_{\text{д}}\right)^{-1}, \tag{13}$$

где $\Delta f_{\text{ш}} = \left(\int_{-\infty}^{\infty}r(\tau)d\tau\right)^{-1}$ – ширина спектра помехи;

$\beta = \dfrac{\int_{-\infty}^{\infty}r(\tau)d\tau}{\int_{-\infty}^{\infty}r^{2}(\tau)d\tau}$ – постоянный коэффициент, зависящий от формы корреляционной функции помехи.

Математическая модель многоканального автокомпенсатора в эквивалентном базисе

Анализ характеристик многомерных следящих систем вида (4) и (10) является сложным по той причине, что в общем случае матрица $\mathbf{K}_{\text{д}}$ является недиагональной

и присутствует взаимное влияние отдельных контуров самонастройки. Для преодоления этой трудности проводится матричное преобразование над исходными векторными переменными $(\mathbf{W},\mathbf{E},\boldsymbol{\eta})$, при котором отдельные контура самонастройки для преобразованных весовых коэффициентов W'_k являются несвязанными [2]. Так как матрица $\mathbf{K}_д$ является положительно определенной эрмитовой матрицей, она может быть представлена через диагональную матрицу собственных чисел и унитарную матрицу, составленную из нормированных собственных векторов [2]:

$$\mathbf{K}_д = K_п\mathbf{R} = K_п\mathbf{U}\Lambda\mathbf{U}^{\mathrm{H}}, \tag{14}$$

где $\mathbf{U} = \left[\mathbf{G}_{1н}, \mathbf{G}_{2н}, \cdots, \mathbf{G}_{Nн}\right]$ – квадратная матрица, столбцами которой являются нормированные собственные вектора матрицы $\mathbf{R}$;

$\mathbf{G}_{iн} = \dfrac{\mathbf{G}_i}{\sqrt{\mathbf{G}_i^{\mathrm{T}}\mathbf{G}_i^*}}$ – нормированный собственный вектор матрицы $\mathbf{R}$;

$\Lambda = diag\left(\lambda_1, \lambda_2, ..., \lambda_N\right)$ – диагональная матрица с элементами на главной диагонали, равными собственным значениям матрицы $\mathbf{R}$;

$\mathbf{U}^{\mathrm{H}}$ – эрмитово-сопряженная матрица $\mathbf{U}$.

Произведём преобразования над системой дифференциальных уравнений (4). Заменим матрицу $\mathbf{K}_д$ её разложением через диагональную матрицу собственных значений:

$$\begin{aligned} T_a\frac{d\mathbf{W}}{dt} + \mathbf{W} &= K_п\mathbf{U}\Lambda\mathbf{U}^{\mathrm{H}}\left(\mathbf{W}_{зад} + \boldsymbol{\eta}(t) - \mathbf{W}\right) = \\ &= K_п\mathbf{U}\Lambda\left(\mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{W}_{зад} + \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\boldsymbol{\eta}(t) - \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{W}\right) \end{aligned} . \tag{15}$$

Умножим полученное выражение слева на матрицу $\mathbf{U}^{\mathrm{H}}$:

$$T_a\frac{d\mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{W}}{dt} + \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{W} = K_п\mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{U}\Lambda\left(\mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{W}_{зад} + \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\boldsymbol{\eta}(t) - \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{W}\right) . \tag{16}$$

С учётом свойств унитарной матрицы $\left(\mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{U} = \mathbf{I}\right)$ окончательно получим:

$$T_a\frac{d\mathbf{W}'}{dt} + \mathbf{W}' = K_п\cdot\Lambda\cdot\left(\mathbf{W}'_{зад} + \boldsymbol{\eta}'(t) - \mathbf{W}'\right), \tag{17}$$

где $\mathbf{W}' = \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{W}$;

$\boldsymbol{\eta}' = \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\boldsymbol{\eta}$

Структурная схема измерителя преобразованных весовых коэффициентов приведена на рис. 4.

Таким образом, исходная система дифференциальных уравнений свелась к набору не связанных между собой дифференциальных линейных уравнений 1-ого порядка:

$$T_a\frac{dW'_k}{dt} + W'_k = K_п\cdot\lambda_k\cdot\left(W'_{зад\text{-}k} + \eta'_k(t) - W'_k\right) , \tag{18}$$

где $W_k^{'} = \mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}} \mathbf{W}$;

$\mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}}$ – эрмитово-сопряжённый k-ый нормированный собственный вектор матрицы $\mathbf{R}$.

Учитывая, что [2]

$$\mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}} \mathbf{R}^{-1} \mathbf{G}_{kн} = \frac{1}{\lambda_k},$$

можно получить, что задающее воздействие в этом случае описывается выражением:

$$W_{\text{зад-k}}^{'} = \mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}} \mathbf{W}_{\text{зад}} = -\mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}} \mathbf{R}^{-1} \mathbf{R}_0 = -\mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}} \mathbf{R}^{-1} \mathbf{G}_{kн} \mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}} \mathbf{R}_0 = -\frac{1}{\lambda_k} \mathbf{G}_{kн}^{\mathrm{H}} \cdot \mathbf{R}_0 . \quad (19)$$

Методика анализа одноканального контура самонастройки известна [1]. При необходимости вернуться к исходным векторам $\mathbf{W}, \eta$ можно воспользоваться обратными преобразованиями:

$$\begin{aligned} \mathbf{W} &= \mathbf{U} \cdot \mathbf{W}^{'} \\ \eta &= \mathbf{U} \cdot \eta^{'} \end{aligned} . \quad (20)$$

$$\begin{aligned} \mathbf{W} &= \mathbf{U} \cdot \mathbf{W}^{'} = \left[\mathbf{G}_{1\,н}, \mathbf{G}_{2\,н}, \cdots, \mathbf{G}_{N\,н} \right] \cdot \mathbf{W}^{'} \\ \eta &= \mathbf{U} \cdot \xi^{'} = \left[\mathbf{G}_{1\,н}, \mathbf{G}_{2\,н}, \cdots, \mathbf{G}_{N\,н} \right] \cdot \eta^{'} \end{aligned} . \quad (21)$$

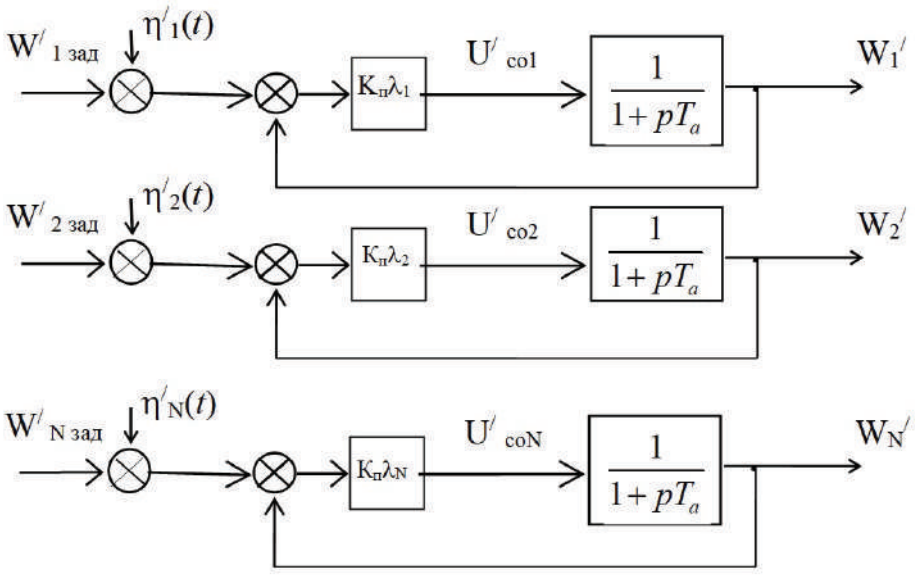


Рис. 4. Эквивалентная структурная схема многоканального автокомпенсатора в эквивалентном базисе

Переход к новым преобразованным входным сигналам **E'** и весовым коэффициентам **W'** не приведет к изменению выходного эффекта автокомпенсатора [2], что дает основание при анализе результирующей эффективности автокомпенсатора не производить трудоемкий обратный пересчет (20):

$$\mathbf{W'}^{\mathrm{T}}\mathbf{E'} = \mathbf{W}^{\mathrm{T}}\mathbf{U}^{*}\mathbf{U}^{\mathrm{T}}\mathbf{E} = \mathbf{W}^{\mathrm{T}}\mathbf{E} \ . \qquad (22)$$

Представление матрицы **R** через унитарную и диагональную матрицы эквивалентно некоторому преобразованию над вектором входных сигналов **E**, в результате чего составляющие нового вектора **E'** не коррелированны между собой и имеют удвоенные мощности, равные соответствующим собственным значениям матрицы **R**. В самом деле, в соответствии с выражением (14) можно получить [2]:

$$\mathbf{\Lambda} = \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\mathbf{R}\mathbf{U} = \mathbf{U}^{\mathrm{H}}\overline{\mathbf{E}^{*}\mathbf{E}^{\mathrm{T}}}\mathbf{U} = \overline{\mathbf{E'}^{*}\mathbf{E'}^{\mathrm{T}}} = \mathbf{R'} \qquad (23)$$

или

$$\mathbf{E'} = \mathbf{U}^{\mathrm{T}} \cdot \mathbf{E} \ . \qquad (24)$$

Структурная схема автокомпенсатора для эквивалентного базиса может быть представлена в виде, приведенном на рис. 5 [4].

После ряда математических преобразований выражения (18) можно получить:

$$T_a \frac{dW'_k}{dt} = \left(K_{\text{п}} \cdot \lambda_k + 1\right)\left(W'_{\text{зад-k}} - \frac{1}{K_{\text{п}} \cdot \lambda_k + 1} W'_{\text{зад-k}} + \frac{K_{\text{п}} \cdot \lambda_k}{K_{\text{п}} \cdot \lambda_k + 1} \eta'_k(t) - W'_k\right). \qquad (25)$$

Таким образом, при использовании в качестве цепей сглаживания апериодического звена в соответствии с выражением (25) крутизна дискриминационной характеристики одного эквивалентного контура $K_{\text{п}} \cdot \lambda_k$ преобразуется следующим образом:

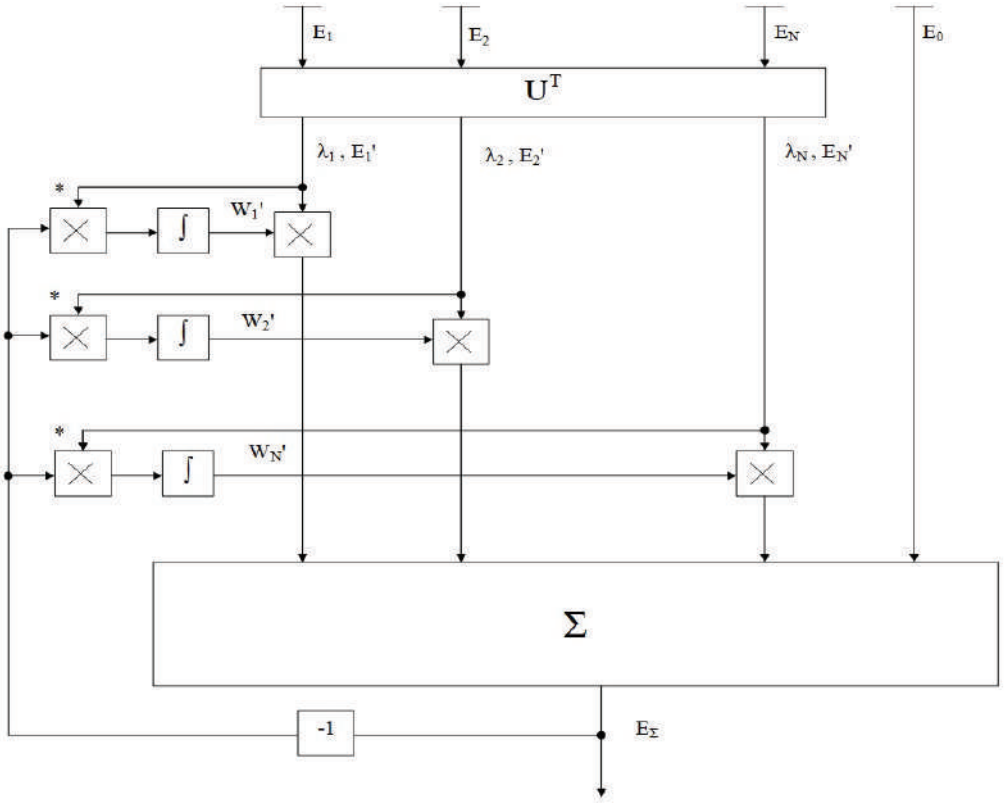


Рис. 5. Структурная схема многоканального автокомпенсатора для эквивалентного базиса

$$K_{\text{п}} \cdot \lambda_k \rightarrow K_{\text{п}} \cdot \lambda_k + 1 \ , \qquad (26)$$

и появляется статическая ошибка отработки задающего воздействия:

$$\Delta W'_{0\text{-}k} = -\frac{1}{K_{\text{п}} \cdot \lambda_k + 1} W'_{\text{зад-}k} \ , \qquad (27)$$

где $W'_{\text{зад-}k} = -\frac{1}{\lambda_k} \mathbf{G}^{\text{H}}_{kn} \cdot \mathbf{R}_0$.

Характеристики возмущающего воздействия многоканального автокомпенсатора в эквивалентном базисе

Выражение для матрицы корреляционных функций возмущающего воздействия многомерного измерителя в новом базисе имеет следующий вид:

$$\begin{aligned} \mathbf{R}_{\eta'}(\tau) &= \overline{\boldsymbol{\eta}'^{*}(t) \cdot \boldsymbol{\eta}'^{\mathrm{T}}(t-\tau)} = \mathbf{U}^{\mathrm{T}} \overline{\boldsymbol{\eta}^{*}(t) \cdot \boldsymbol{\eta}^{\mathrm{T}}(t-\tau)} \mathbf{U}^{*} = \\ &= K_{\text{п}} \cdot 2\sigma_{\Sigma}^{2} \cdot r^{2}(\tau) \mathbf{U}^{\mathrm{T}} \left(\mathbf{K}_{\text{д}}^{\mathrm{T}}\right)^{-1} \mathbf{U}^{*} = \\ &= 2\sigma_{\Sigma}^{2} \cdot r^{2}(\tau) \cdot \boldsymbol{\Lambda}^{-1} \end{aligned} \ . \qquad (28)$$

Соответственно, с учётом (13) матрица спектральной плотности возмущающего воздействия описывается выражением:

$$\mathbf{S}'_{\text{экв}} = \mathbf{S}'_{\eta} = \frac{2\sigma_{\Sigma}^{2}}{\beta \cdot \Delta f_{\text{ш}}} \cdot \boldsymbol{\Lambda}^{-1} \ . \qquad (29)$$

Заметим, что проведённое преобразование привело матрицу спектральной плотности возмущающего воздействия к диагональному виду: составляющие вектора задающего воздействия $\boldsymbol{\eta}'$ независимы между собой, а их мощности обратно пропорциональны соответствующим собственным значениям и прямо пропорциональны мощности остатков компенсации.

Эффективность многоканального автокомпенсатора

Эффективность многоканального автокомпенсатора определяется выражением:

$$\nu_{\text{мн}} = \frac{2\sigma_0^2}{2\sigma_{\Sigma}^2} = \frac{\overline{\left|E_0(t)\right|^2}}{\overline{\left|E_0(t) + \mathbf{W}^{\mathrm{T}}\mathbf{E}(t)\right|^2}} \ . \qquad (30)$$

Максимальная эффективность имеет место при точно измеренном весовом векторе:

$$\mathbf{W} = \mathbf{W}_{\text{зад}} = -\mathbf{R}^{-1}\mathbf{R}_0. \qquad (31)$$

Мощность остатков помехи на выходе автокомпенсатора с учётом ошибок самонастройки ($\mathbf{W}=\mathbf{W}$зад$+\Delta\mathbf{W}$) описывается выражением:

$$2\sigma_{\Sigma}^2 = \overline{\left[E_0 + (\mathbf{W}_{зад}^{\mathrm{T}} + \Delta\mathbf{W}^{\mathrm{T}})\mathbf{E}\right]\cdot\left[E_0 + \mathbf{E}^{\mathrm{T}}(\mathbf{W}_{зад} + \Delta\mathbf{W})\right]^*} = , \quad (32)$$

$$= 2\sigma_0^2 - \mathbf{R}_0^{\mathrm{T}}\mathbf{R}^{*-1}\mathbf{R}_0^* + \Delta\mathbf{W}^{\mathrm{T}}\mathbf{R}^*\Delta\mathbf{W}^* = 2\sigma_{\Sigma\min}^2 + 2\sigma_{\Sigma\Delta W}$$

где $2\sigma_{\Sigma\min}^2 = 2\sigma_0^2 - \mathbf{R}_0^{\mathrm{T}}\mathbf{R}^{*-1}\mathbf{R}_0^* = 2\sigma_0^2 - \mathbf{R}_0^{\mathrm{H}}\mathbf{R}^{-1}\mathbf{R}_0$ – минимальная удвоенная мощность остатков на выходе автокомпенсатора (при отсутствии ошибок самонастройки);

$2\sigma_{\Sigma\Delta W}^2 = \Delta\mathbf{W}^{\mathrm{T}}\mathbf{R}^*\Delta\mathbf{W}^* = \Delta\mathbf{W}^{\mathrm{H}}\mathbf{R}\,\Delta\mathbf{W}$ – составляющая удвоенной мощности остатков на выходе автокомпенсатора, обусловленная ошибками самонастройки.

Соответственно, выражение для эффективности многоканального автокомпенсатора имеет вид:

$$\nu_{мн} = \frac{1}{1 - \dfrac{\mathbf{R}_0^{\mathrm{H}}\mathbf{R}^{-1}\mathbf{R}_0}{2\sigma_0^2} + \dfrac{\Delta\mathbf{W}^{\mathrm{H}}\mathbf{R}\Delta\mathbf{W}}{2\sigma_0^2}} = \frac{\nu_{мн\,max}\,\nu_{\Delta W}}{\nu_{мн\,max} + \nu_{\Delta W}}, \quad (33)$$

где: $\nu_{мн\,max} = \dfrac{1}{1 - \dfrac{\mathbf{R}_0^{\mathrm{H}}\mathbf{R}^{-1}\mathbf{R}_0}{2\sigma_0^2}}$ – потенциальная эффективность многоканального автокомпенсатора (при отсутствии ошибок самонастройки);

$\nu_{мн\,\Delta W} = \dfrac{1}{\dfrac{\Delta\mathbf{W}^{\mathrm{H}}\mathbf{R}\Delta\mathbf{W}}{2\sigma_0^2}}$ – частная эффективность многоканального автокомпенсатора, обусловленная ошибками самонастройки.

Для удобства анализа эффективности многоканального автокомпенсатора удобно представить составляющую мощности остатков помехи на выходе автокомпенсатора, обусловленную ошибками самонастройки, в эквивалентном базисе. В этом случае с учётом выражений (22), (23) можно получить:

$$2\sigma_{\Sigma\Delta W}^2 = \Delta\mathbf{W}^{\mathrm{H}}\mathbf{R}\,\Delta\mathbf{W} = \Delta\mathbf{W}'^{\mathrm{H}}\Lambda\Delta\mathbf{W}' = \sum_{i=1}^{N}\lambda_i\cdot\overline{\left|\Delta W_i'\right|^2}. \quad (34)$$

В соответствии с выражением (34) мощность остатков помехи, обусловленная ошибками самонастройки, равна сумме отдельных слагаемых, каждое из которых равно произведению удвоенной мощности сигнала (собственного значения) на среднее значение квадрата модуля ошибки соответствующего весового коэффициента.

Заключение

Предложена математическая модель многоканального автокомпенсатора помех с апериодическим сглаживающим фильтром в виде многомерного линейного следящего измерителя весовых коэффициентов. Для обеспечения независимости отдельных контуров самонастройки по известной методике осуществлен переход к эквивалентному многомерному измерителю весовых коэффициентов, контура самонастройки которого действуют независимо друг от друга. Получено, что переход от сглаживающего фильтра в виде идеального интегратора к апериодическому звену привел к появлению ошибки формирования задающего воздействия и к изменению матрицы крутизны соответствующих многомерных измерителей весовых коэффициентов.

Материалы поступили в редакцию 10.10.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Охрименко, А. Е.** Теоретические основы радиолокации / А. Е. Охрименко, О. А. Олейников. – Минск : МВИЗРУ, 1976. – 606 с.

2. **Монзинго, Р. А.** Адаптивные антенные решетки / Р. А. Монзинго, Т. У. Миллер. – М. : Радио и связь, 1986. – 446 с.

3. **Костромицкий, С. М.** Математическая модель многоканального автокомпенсатора помех / С. М. Костромицкий, И. Н. Давыденко, А. А. Дятко // Электроника инфо. – 2010. – № 3. – С. 64–66.

4. **Костромицкий, С. М.** Структуры и математические модели автокомпенсаторов мешающих излучений градиентного типа / С. М. Костромицкий, А. П. Шумский, И. Н. Давыденко // Доклады Национальной академии наук Беларуси. –2018. – №6. – С. 763–768. – ISSN 1561-8323; eISSN 2524-2431.

5. **Бакут, П. А.** Вопросы статистической теории радиолокации. Том II / П. А. Бакут, И. А. Большаков; под ред. Г. П. Тартаковского. – М. : Советское радио, 1964. – 1079 с.

6. **Reed, I. S.** On moment theorem for complex Gaussian process // IEEE Trans. Information Theory. – 1962. – № 3. – P. 282–287.

7. **Galati, Gaspare.** Advanced radar techniques and systems. – London : Peter Peregrinus Ltd., 1993. – 1013 p. – ISBN 978-086-341-172-4.

8. **Рытов, С. М.** Введение в статистическую радиофизику. Часть I. Случайные процессы / С. М. Рытов, Ю. А. Кравцов, В. И. Татарский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Наука, 1976. – 494 с.

1. **Ohrimenko, A. E., Olejnikov, O. A.** (1976). *Teoreticheskie osnovy radiolokacii* [Theoretical foundations of radar]. Minsk. *MVIZRU*. 606 p.

2. **Monzingo, R. A., Miller, T. U.** (1986). *Adaptivnye antennye reshetki* [Adaptive antenna arrays]. Moscow. *Radio i svjaz'*. 446 p.

3. **Kostromickij, S. M., Davydenko, I. N., Djatko, A. A.** (2010). *Matematicheskaja model' mnogokanal'nogo avtokompensatora pomeh* [Mathematical model of multichannel autocompensator of noise]. *Jelektronika info*. No 3. P. 64–66.

4. **Kostromickij, S. M., Shumskij, A. P., Davydenko, I. N.** (2018). *Struktury i matematicheskie modeli avtokompensatorov meshajushhih izluchenij gradientnogo tipa* [Structures and mathematical models of gradient-type interfering radiation autocompensators]. *Doklady Nacional'noj akademii nauk Belarusi*. No 6. P. 763–768. ISSN 1561-8323; eISSN 2524-2431.

5. **Bakut, P. A., Bol'shakov, I. A.** (1964). *Voprosy statisticheskoj teorii radiolokacii*. V. II [Questions of statistical theory of radar]. Moscow. *Sovetskoe radio*. 1079 p.

6. **Reed, I. S.** (1962). On moment theorem for complex Gaussian process. IEEE Trans. Information Theory. No 3. – P. 282–287.

7. **Galati, Gaspare.** (1993). Advanced radar techniques and systems. London. Peter Peregrinus Ltd. 1013 p. ISBN 978-086-341-172-4.

8. **Rytov, S. M., Kravcov, Yu. A., Tatarskij, V. I.** (1976). *Vvedenie v statisticheskuju radiofiziku. Chast' I. Sluchajnye processy* [Introduction to statistical Radiophysics. Part I. Stochastic processes]. Moscov. *Nauka*. 494 p.

УДК 699.88

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОТЕЧЕК С ПОМОЩЬЮ СОРБЦИОННЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕНСОРОВ

IMPROVING THE EFFICIENCY OF DETECTION OF LEAKS BY USING SORPTION CABLE SENSORS

© Рогов Александр Юрьевич

Aleksandr Yu. Rogov

заместитель директора Физико-технологического института, Российский технологический университет (г. Москва).

deputy director of Institute of physics and technology, Russian technological University (Moscow).

✉ ray40@ya.ru

Аннотация. *В работе представлен обзор подходов и технических решений по повышению эффективности обнаружения критических ситуаций, связанных с утечками воды и углеводородов с целью принятия своевременных мер по предотвращению развития ущерба. Рассматриваются разработанные в России высокочувствительные 3D сорбционные кабельные сенсоры протечек воды, углеводородов, прорывов пара, превосходящие зарубежные аналоги по скорости срабатывания и обеспечивающие раннее обнаружение аварийных ситуаций, связанных с протечками жидкостей и прорывами пара в условиях локальных и протяжённых объектов контроля.*

Ключевые слова: *кабельный сенсор, протечка, вода, пар, углеводороды, рефлектограмма, автоматизированная система контроля.*

Abstract. *The paper presents an overview of approaches and technical solutions to improve the detection of critical situations associated with water and hydrocarbon leaks in order to take timely measures to prevent the development of damage. Highly sensitive 3D sorption cable sensors for water, hydrocarbon and steam leaks developed in Russia are considered. they are superior to foreign analogues in response speed and provide early detection of emergency situations associated with liquid leaks and steam breakouts in conditions of local and extended control objects.*

Key words: *cable sensor, leakage, water, steam, hydrocarbons, reflectogram, automated control system.*

Сенсоры играют значительную роль во всех областях человеческой деятельности. В зависимости от назначения они могут использоваться как в промышленности, так и в быту. Одной из важнейших задач контроля состояния сложно-технических объектов является своевременное обнаружение утечек жидкостей и газообразных сред, с целью предотвращения развития ущерба. Примерами критических ситуаций могут быть: протечки и прорывы транспортных трубопроводов, в том числе нефте- газопроводов, продуктопроводов, паропроводов, протечки и утечки в элементах инфраструктуры хранения и переработки углеводородов, протечки систем водоснабжения и отопления промышленных объектов и объектов ЖКХ, включая жилой фонд. При этом, особую актуальность, в условиях возрастания стоимости основных средств и экологических требований по защите окружающей среды, приобретает такой фактор, как время обнаружения факта и местоположения утечки и, как следствие, общее время на локализацию аварии и устранение её последствий.

Современные подходы по определению местоположения утечек

В зависимости от вида объекта: протяжённый – с большой площадью контроля или локальный объект небольшой площади выбирается тот или иной способ контроля целостности элементов инфраструктуры, несущих в себе потенциальную угрозу утечки жидкости, газа или прорыва пара.

Распространённым способом повышения эффективности мониторинга утечек из трубопроводов является использование комбинированных методов технической диагностики и контроля,

каждый из которых имеет различную физическую основу [1]. К примеру, комбинация методов акустической эмиссии и параметрической диагностики позволяет уменьшить процент ложных срабатываний и повысить чувствительность системы контроля линейной части трубопровода [2]. Однако методы технической диагностики и контроля являются косвенными методами и обеспечивают лишь определение участка трубопровода, на котором произошла утечка, что требует дополнительных мер и времени на установление точного местоположения места аварии.

Дальнейшая эволюция способов и средств точного детектирования местоположения утечек связана с использованием внешних протяжённых сенсоров, позволяющих определить местоположение непосредственного воздействия на них признаков утечки. Примером эффективного дополнения к косвенным методам обнаружения утечки жидкости или газа из трубопровода, является использование систем на основе волоконно-оптического кабеля, проложенного вдоль магистрального трубопровода и реагирующего на изменение температуры при истечении перекачиваемой среды и акустические воздействия. Технологии анализа обратного рамановского и релеевского рассеянного света и акустических воздействий, а также специальные алгоритмы обработки сигнала позволяют контролировать на участках волоконно-оптического кабеля длиной до 35 км изменения температуры с точностью до 0,01 °С и акустическое поле, что в совокупности даёт пространственное разрешение до 12,5 см в определении местоположения области воздействия утечки [3].

Несмотря на высокое разрешение, системы на основе волоконно-оптического кабеля также фактически используют косвенные методы обнаружения местоположения утечек, так как детектируется не само вещество утечки, а лишь признаки его воздействия на окружающее пространство. В этом случае, высока вероятность ложных срабатываний под воздействием факторов внешней среды и при обнаружении признака утечки требуется дополнительный контроль, что объективно приводит к задержке принятия мер по локализации аварии и устранения её последствий.

Традиционные сенсоры и системы прямого детектирования утечек на протяжённых и локальных объектах

В последние годы широкое распространения стали получать сенсоры, непосредственно детектирующие контролируемую среду, например, углеводороды, воду, другие вещества, при этом обеспечивается однозначное определение факта и местоположение воздействия при срабатывании сенсора.

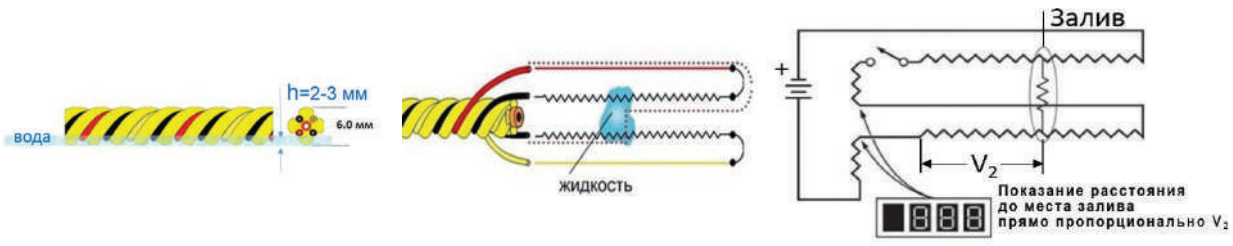
С точки зрения конструкции, такие сенсоры могут быть кабельными и точечными. Кабельные сенсоры получили большее распространение для контроля утечек на промышленных объектах, точечные сенсоры в бытовой сфере.

На рынке промышленных систем обнаружения протечек воды, углеводородов с помощью кабельных сенсоров устойчивые позиции занимают зарубежные компании из США, Англии, Франции и др. стран. Примеры размещения кабельных сенсоров в непосредственной близости от контролируемых объектов [4] показаны на рис. 1.

Способы размещения традиционных гидросенсоров (рис. 1а, б) обусловлены принципом их работы, а именно, для их срабатывания необходимо, чтобы участок кабеля в месте протечки оказался в луже жидкости определённого уровня (рис. 2а), в этом случае, сигнальные жилы кабеля замкнутся (рис. 2б) и по значению падения

а) б) в)

Рис. 1. Примеры размещения традиционного кабельного сенсора:
а) гидросенсорного – под фальшполом в центре обработки данных;
б) гидросенсорного – в подвесном лотке для сбора жидкости под трубопроводом;
в) углеводородного – рядом с подземным нефтепроводом



а) б) в)

Рис. 2. Принцип срабатывания традиционного гидросенсорного кабеля и определения расстояния до места протечки:
а) требуемый уровень залива *h*;
б) замыкание электропроводящей жидкостью сигнальных жил;
в) эквивалентная электрическая схема измерения расстояния до места залива кабеля

напряжения измерительной цепи определяется расстояние до места замокания кабеля – воздействия протечки [5].

Принцип срабатывания традиционного сенсорного кабеля углеводородов (рис. 1в), основан на физических изменениях внутренней структуры и электрических характеристик кабеля [6]. Далее процесс определения расстояния до места залива кабеля углеводородной жидкостью аналогичен механизму определения расстояния при заливе электропроводящей жидкостью.

Для срабатывания точечных гидросенсорных датчиков, чаще используемых для контроля протечек в домохозяйствах (рис. 3а) или отдельно расположенного промышленного оборудования, например, системы отопления, вентиляции и кондиционирования (HVAC), под которой в специальном лотке для сбора жидкости устанавливается один гидросенсор (рис. 3б), также необходимо скопление жидкости определённого уровня *h*, чтобы замкнулись электрические контакты, приподнятые над поверхностью размещения.

Таким образом, период времени, необходимый для скопления жидкости определённого уровня *h* и срабатывания традиционных кабельных и точечных сенсоров, а в случае с углеводородами ещё и время, необходимое для протекания физических процессов в кабеле, объективно определяет время задержки обнаружения протечки, в течении которого ущерб продолжает развиваться.

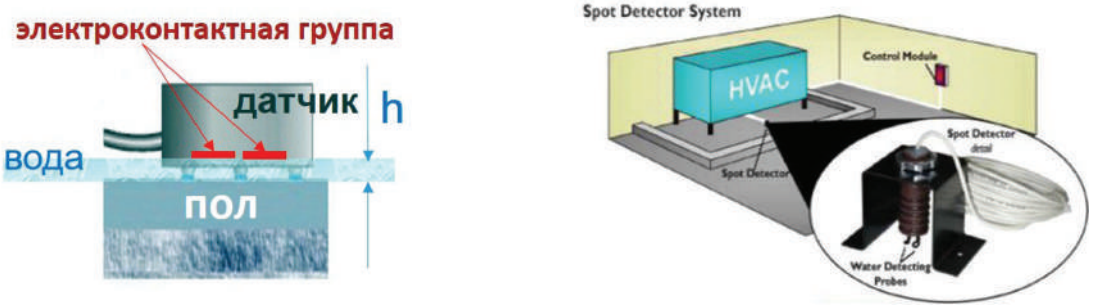
Решение данной проблемы было найдено российскими учёными, которые разработали семейство кабельных сенсоров воды, пара, влажности и углеводородов, использующих принцип сорбции и обладающих высокой чувствительностью и быстродействием (рис. 4).

Сорбционные кабельные сенсоры – новые возможности в гидросенсорике, контроле протечек углеводородов и влажности среды

Появление полимерных композитов с заданными электрическими и теплофизическими свойствами [7, 8] позволило создать специальный кабель с электропроводящим полимерным покрытием, который применили в качестве кабельного сенсора.

Базовая конструкция сорбционного кабельного сенсора (СКС) электропроводящих жидкостей показана на рис. 5 и состоит из жил *A* и *B*, покрытых оболочкой из электропроводящего полимерного композита 1 и изолированных друг от друга сорбционной оболочкой 3 [9].

Такая конструкция СКС позволяет детектировать не только минимальное количество воды 4 при соприкосновении с сорбционной оболочкой, например, капли воды из пипетки,



а) б)

Рис. 3. Принципы срабатывания и размещения традиционного точечного гидросенсора:
а) требуемый уровень залива *h*;
б) в специальном лотке точечный гидросенсор с электрическими контактами, приподнятыми над поверхностью размещения

а) б) в)

Рис. 4. Сорбционные кабельные сенсоры: а,б) воды и пара; в) углеводородов

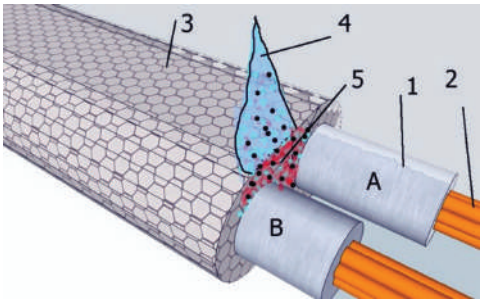


Рис. 5. Сорбционный кабельный сенсор электропроводящих жидкостей и принцип его работы:
1 – композитная электропроводящая оболочка;
2 – металлический проводник;
3 – сорбционная оболочка;
4 – капля воды;
5 – зона частичной проводимости

но и реагировать на воздушно-капельную смесь из пульверизатора, струю водяного пара или колебания влажности окружающей среды, которые образуют между жилами *A* и *B* зону частичной проводимости 5 и изменяют электрические характеристики кабеля в этой зоне [10].

Разработанный и запатентованный отечественный датчик углеводородных жидкостей также имеет сорбционную оболочку (рис. 6), которая обеспечивает впитывание требуемого для срабатывания сорбционного кабельного сенсора углеводородов (СКСУ) количества углеводородной жидкости [11].

Принцип работы СКСУ аналогичен принципу работы СКС и основан на изменении электрических параметров кабеля на участке воздействия детектируемой среды. В частности, при соприкосновении сорбционной оболочки 1 с углеводородной жидкостью за счёт сорбционного механизма впитывания, жидкость попадает на электропроводящую оболочку 2, электрические параметры которой изменяются в месте контакта 3. Измерительный блок 4, подключённый к сигнальным проводам 5, регистрирует эти изменения и после их обработки выдаёт сигнал о срабатывании СКСУ.

Таким образом, сорбционным кабельным сенсорам для детектирования электропроводящих жидкостей, воздушно-капельных сред, пара, углеводородных жидкостей, за счёт наличия сорбционной оболочки и механизма впитывания детектируемой среды не нужно скопление жидкости в виде лужи, их возможно размещать в любых точках 3D пространства, где вероятность соприкосновения поверхности кабеля с детектируемой средой - максимальна.

Возможность контроля уровня влажности окружающей среды с помощью СКС открывает перспективы решения таких задач, как: контроль прорывов горячего пара из паропровода по изменению уровня относительной влажности воздуха в зоне прорыва; контроль созревания бетона и целостности бетонных конструкций на протяжении всего жизненного цикла сооружения; контроль уровня влажности почвы в системах интеллектуального полива в засушливых регионах; контроль влажности транспортируемого природного газа; контроль интегрального уровня влажности в ответственных системах с жидкостным охлаждением и др. [12].

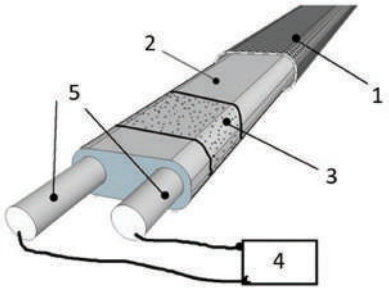


Рис. 6. Отечественный сорбционный кабельный сенсор углеводородов:
1 – сорбционная оболочка;
2 – электропроводящая оболочка;
3 – участок контакта электропроводящей оболочки и углеводородной жидкости;
4 – измерительный блок;
5 – металлические провода

Высокая чувствительность и возможность размещения СКС и СКСУ в любой точке 3D пространства позволила впервые подойти к решению задач: по созданию потолочных контуров контроля протечек в домохозяйствах; контролю протечек крыш; размещению СКС, как универсальных датчиков протечек и контроля влажности среды внутри корпусов вычислительных узлов с жидкостной системой охлаждения [13].

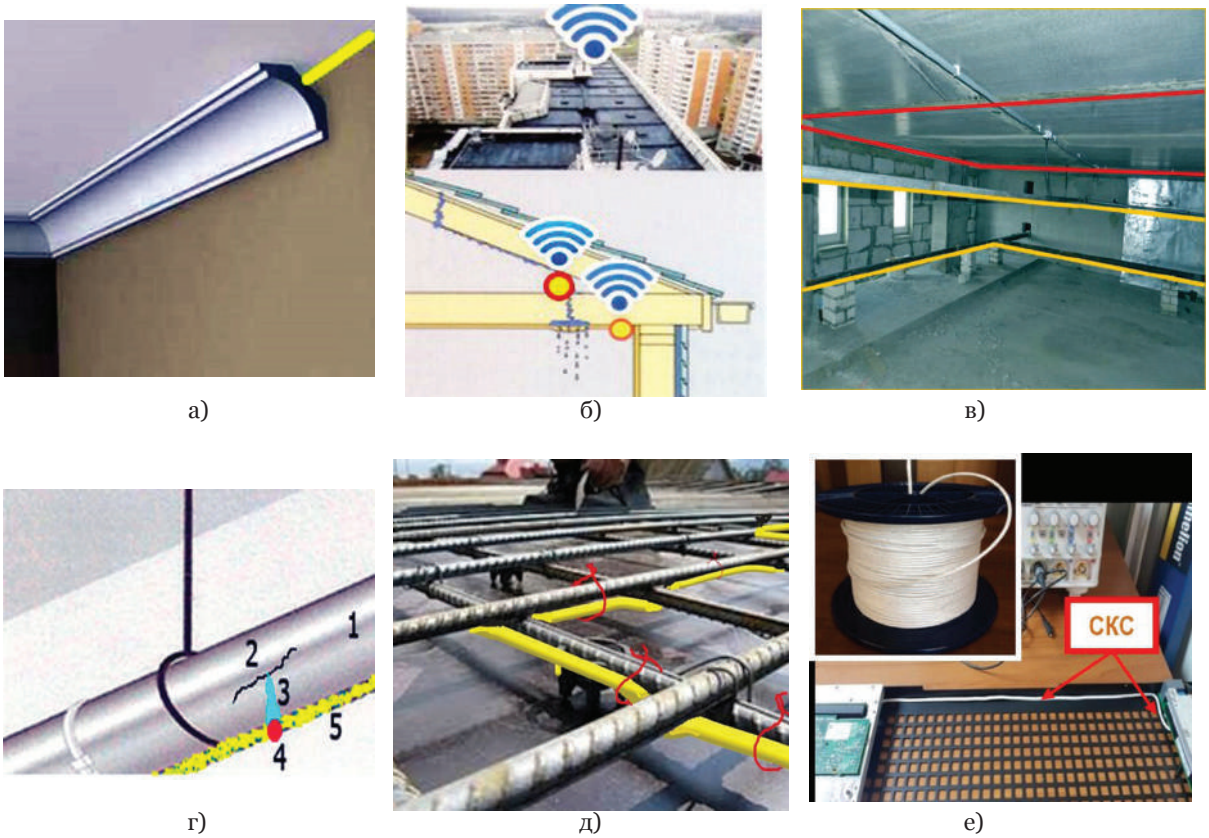
На рис. 7 показаны возможные места размещения СКС, недоступные традиционным кабельным и точечным сенсорам.

На основе СКСУ возможно построение гравитационно-независимых систем контроля протечек авиационного топлива и гидравлических жидкостей на борту летательных аппаратов. При этом, размещение сорбционного кабельного сенсора углеводородов во внутреннем пространстве летательного аппарата (ЛА) возможно непосредственно на элементах контролируемых систем (топливо- и маслопроводах, баках и резервуарах, насосах, элементах соединительной и запорной арматуры и др.) и в любой ориентации, обеспечивающей перекрытие возможных направлений микротечей. Гравитационно-независимый СКСУ способен детектировать протечки авиатоплива или гидравлических масел даже в условиях активного маневрирования ЛА, что значительно расширяет модельный ряд ЛА, для которых такие системы контроля протечек углеводородных жидкостей – актуальны [14].

Эксперименты показали, что время срабатывания СКСУ на различные углеводороды несоизмеримо меньше чем у зарубежных аналогов, например, время реакции на бензин у аналога более 5 минут [15, с. 151], а у отечественного кабеля – единицы секунд.

Таким образом, применение высокочувствительных СКС и СКСУ в системах автоматизированного контроля обнаружения протечек воды, углеводородов и прорывов пара решает проблему обнаружения детектируемой среды прямым способом без задержек в местах наиболее вероятного появления её первых признаков, которыми могут быть: появление капель, микротечи, резкий скачек влажности среды, образование конденсата (последние два признака относятся к обнаружению прорыва пара).

Определение местоположения протечки с помощью СКС и СКСУ может быть построено на зонном принципе для локальных объектов с небольшой площадью контроля и методом импульсной рефлектометрии в условиях протя-



а) б) в) г) д) е)

Рис. 7. Примеры размещения СКС:
а) потолочный контур;
б) на чердаках крыш;
в) на технических этажах под плоской крышей и по коммуникациям;
г) под трубопроводами жидкости или пара;
д) в бетонном сооружении;
е) в вычислительном узле суперкомпьютера

а) б))

Рис. 8. Внедрение сорбционного кабельного сенсора протечек и влажности в суперкомпьютер «им. Академика *Н.Н. Говоруна*»:
а) размещение СКС по периметру корпуса вычислительного узла;
б) сверхплотная компоновка вычислительных узлов с жидкостным охлаждением

жённых объектов с большой площадью контроля с помощью линейного кабельного сенсора большой длины.

Зонный способ определения местоположения протечки основан на нумерации отрезков кабельных сенсоров и размещения каждого из них в собственной зоне контроля, по номеру сработавшего кабеля определяется зона, в которой произошла протечка. На протяжённых объектах с большой площадью применение зонного принципа нецелесообразно, так как ведёт к значительному усложнению и удорожанию системы. На протяжённых объектах, например, таких как трубопровод, центр обработки данных и др. прокладывается один или несколько кабелей большой длины, к каждому из которых подключается рефлектометр, по отражённой рефлектограмме оператор способен обнаружить замокший участок кабеля, соответствующий местоположению протечки.

Внедрение сорбционного кабельного сенсора протечек и влажности в систему контроля вычислительных узлов суперкомпьютера им. Н. Н. Говоруна

Весной 2019 года в Лаборатории информационных технологий (ЛИТ) Объединённого института ядерных исследований (ОИЯИ) в г. Дубна Московской области состоялся запуск отечественного суперкомпьютера им. *Н. Н. Говоруна* с вычислительными узлами с жидкостным охлаждением. Данная прогрессивная система охлаждения обеспечивает высокую удельную производительность и компактные размеры суперкомпьютера, но, вместе с тем, требует контроля протечек хладагента на уровне каждого из вычислительных узлов.

Полугодовая эксплуатация системы контроля протечек и относительной влажности воздуха внутри вычислительного поля суперкомпьютера (фрагмент – рис. 8б), построенной на основе отрезков СКС, размещённых в каждом вычислительном узле (рис. 8а) в сочетании со специальными алгоритмами обработки выходных сигналов кабелей показала её высокую эффективность. Следует отметить, что в процессе эксплуатации суперкомпьютера, системой контроля было зафиксировано нетипичное повышение относительной влажности воздуха в отдельном вычислительном узле, обусловленное «парением» хладагента через микрощель в элементе трубопроводной арматуры. Своевременная замена данного элемента фактически предотвратила возможную протечку в будущем [16, с. 159].

Заключение

Рассмотренные в работе критические ситуации, связанные с протечками воды, углеводородов, прорывами пара из элементов промышленной инфраструктуры и протечками воды в системе ЖКХ требуют совершенствования способов их детектирования, прежде всего с точки зрения минимизации временных затрат на обнаружение факта аварийной ситуации, определения её местонахождения с целью принятия своевременных мер по предотвращению развития ущерба.

Существует большое многообразие косвенных методов обнаружения утечек детектируемых жидкостей, для повышения эффективности этого процесса рассматриваются технологии их сочетания, однако методы прямого детектирования протечек контролируемых сред более эффективны, так как напрямую обнаруживают факт воздействия на сенсор и не требуют дополнительных контролирующих действий.

Результаты исследований, разработанных в России 3D сорбционных кабельных сенсоров

протечек воды, углеводородов, контроля влажности среды демонстрируют их уникальные характеристики, превосходящие по скорости обнаружения протечек лучшие мировые аналоги, а также возможность их использования в широкой сфере применений.

Внедрение и успешная опытная эксплуатация системы контроля протечек и влажности среды в вычислительном поле суперкомпьютера им. *Н. Н. Говоруна* с жидкостным охлаждением свидетельствуют о перспективности созданных в России принципиально новых 3D сорбционных кабельных сенсоров и о большом будущем автоматизированных систем контроля на их основе.

Материалы поступили в редакцию 13.10.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Stuart Hamilton, Bambos Charalambous.** Leak Detection: Technology and Implementation Leak detection // IWA Publishing Alliance. House 12. Caxton Street. London. SW1H 0QS, UK. 2013.

2. Контроль утечек на основе моделирования процесса перекачки [Электронный ресурс] // Хелпикс.Орг – Интернет помощник : сайт. – URL: https://helpiks.org/7-89507.html (дата обращения: 05.10.2019).

3. Нефтегазопроводы. Волоконно-оптические инновации [Электронный ресурс] // Волоконно-оптические инновации : сайт. – URL: http://www.volokno-optic.com/industry/oil-gas/oil-gas-pipeline (дата обращения: 05.10.2019).

4. TraceTek. Application in the industrial [Электронный ресурс]. – URL: http://www.tracetek.at/en/application-in-the-industry.html (дата обращения: 05.10.2019).

5. TraceTek sensing circuit [Электронный ресурс]. – URL: https://www.yumpu.com/en/document/read/50489863/r-tracetek-leak-detection-product-selection-guide-for-water/33 (дата обращения: 05.10.2019).

6. Обнаружение утечек жидких углеводородов, масел, кислот, растворителей и непроводящих жидкостей [Электронный ресурс] // Азбука КИП : сайт. – URL: http://azbukakip.ru/publ/gotovye_reshenija/obnaruzhenie_ utechek_zhidkikh_uglevodorodov_masel_kislot_rastvoritelej_i_neprovodjashhikh_zhidkostej/2-1-0-18 (дата обращения: 05.10.2019).

7. **Кондратенко, В. С.** Необычные пластики – новые решения / В. С. Кондратенко, Ю. И. Сакуненко // РИТМ: Ремонт. Инновации. Технологии. Модернизация. – 2014. – № 10. – С. 10.

8. **Кондратенко, В. С.** Трансэнергопластики и их инновационный потенциал / В. С. Кондратенко, Ю. И. Сакуненко, Д. А. Бурляй // Вестник МГТУ МИРЭА. – 2015. – № 3(8). – С. 12–21. – eISSN 2313-5026.

9. Датчик утечек электропроводящих жидкостей : пат. № 2545485 Рос. Федерация / Сакуненко Ю. И., Кондратенко В. С.; заявка № 2013155730 от 17.12.2013.

10. **Кондратенко, В. С.** Сорбционный гидросенсорный кабель – новые возможности [Электронный ресурс] / В. С. Кондратенко, Ю. И. Сакуненко // МИРПРОМ : сайт. –

1. **Stuart Hamilton, Bambos Charalambous.** (2013). Leak Detection: Technology and Implementation Leak detection. IWA Publishing Alliance. House12. Caxton Street. London. SW1H 0QS, UK.

2. (2016). *Kontrol' utechek na osnove modelirovanija processa perekachki* [Leak control based on simulation of pumping process]. URL: https://helpiks.org/7-89507.html (accessed 05 October, 2019).

3. (2014). *Neftegazoprovody. Volokonno-opticheskie innovacii* [Oil and gas pipelines. Fiber-optic innovations]. URL: http://www.volokno-optic.com/industry/oil-gas/oil-gas-pipeline (accessed 05 October, 2019).

4. (2019). TraceTek. Application in the industrial. URL: http://www.tracetek.at/en/application-in-the-industry.html (accessed 05 October, 2019).

5. (2019). TraceTek sensing circuit. URL: https://www.yumpu.com/en/document/read/50489863/r-tracetek-leak-detection-product-selection-guide-for-water/33 (accessed 05 October, 2019).

6. (2018). *Obnaruzhenie utechek zhidkih uglevodorodov, masel, kislot, rastvoritelej i neprovodjashhih zhidkostej* [Leak detection of liquid hydrocarbons, oils, acids, solvents and non-conductive liquids]. URL: http://azbukakip.ru/publ/gotovye_reshenija/obnaruzhenie_utechek_zhidkikh_uglevodorodov_masel_kislot_rastvoritelej_i_neprovodjashhikh_zhidkostej/2-1-0-18 (accessed 05 October, 2019).

7. **Kondratenko, V. S., Sakunenko, Yu. I.** (2014). *Neobychnye plastiki – novye reshenija* [Unusual plastics-new solutions]. *RITM: Remont. Innovacii. Tehnologii. Modernizacija.* No 10. P. 10.

8. **Kondratenko, V. S., Sakunenko, Yu. I., Burljaj, D. A.** (2015). *Transjenergoplastiki i ih innovacionnyj potencial* [Transenergoplastics and their innovative potential]. *Vestnik MGTU MIRJeA.* No 3(8). P. 12–21. eISSN 2313-5026.

9. **Sakunenko, Yu. I., Kondratenko, V. S.** (2013). Russian patent No. 2545485. Sensor leakage of electrically conductive fluids. Application No. 2013155730 from 17.12.2013.

10. **Kondratenko, V. S., Sakunenko, Yu. I.** (2015). *Sorbcionnyj gidrosensornyj kabel' – novye vozmozhnosti* [Sorption hydrosensory cable-new opportunities]. URL: https://mirprom.ru/

URL: https://mirprom.ru/public/sorbcionnyy-gidrosensornyy-kabel-novye-vozmozhnosti.html (дата обращения: 06.10.2019).
11. Датчик утечек углеводородных жидкостей : патент № 2678920 Рос. Федерация / Кондратенко В. С., Сакуненко Ю. И.; заявка на патент № 2018111569 от 02.04.2018.
12. **Кондратенко, В. С.** Кабельный датчик влажности / В. С. Кондратенко, Ю. И. Сакуненко, В. Н. Тикменов // Прикладная физика. – 2018. – № 2. – С. 103–107. – ISSN 1996-0948.
13. **Кондратенко, В. С.** Контроль протечек и влажности с помощью сорбционного кабельного сенсора в высокопроизводительных вычислительных системах с жидкостным охлаждением / В. С. Кондратенко, А. Ю. Рогов, Е. А. Дружинин // Электронные информационные системы. – 2019. – № 1. – С. 5–18. – ISSN 2312-9719.

14. **Кондратенко, В. С.** Новый подход к контролю утечек углеводородных жидкостей на борту летательного аппарата [Электронный ресурс] / В. С. Кондратенко, А. Ю. Рогов, А. Н. Кобыш // Труды МАИ. – 2018. – № 102. – URL: http://trudymai.ru/upload/iblock/1b8/Kondratenko_Rogov_Kobysh_rus.pdf?lang=ru&issue=102 (дата обращения: 06.10.2019). – eISSN 1727-6942.

15. **Кондратенко, В. С.** Высокочувствительные кабельные и точечные сенсоры для раннего обнаружения утечек углеводородов / В. С. Кондратенко, Ю. И. Сакуненко // Новые технологии газовой, нефтяной промышленности, энергетики и связи : матер. XXIII Междунар. конгресса. – М. : Экономика, 2018. – Т. 23. – С. 149–151.

16. **Кондратенко, В. С.** Новые возможности автоматизированного контроля протечек и уровня влажности воздуха с помощью сорбционного кабельного сенсора / В. С. Кондратенко, А. Ю. Рогов, Е. А. Дружинин, А. В. Катенев // матер. XXI Междунар. конф. по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМСППС'2019), 24–31 мая 2019 г., Алушта. – М. : Изд-во МАИ, 2019. – С. 158–160.

public/sorbcionnyy-gidrosensornyy-kabel-novye-vozmozhnosti.html (accessed 06 October, 2019).

11. **Kondratenko, V. S., Semenenko, Y. I.** (2018). Russian patent No. 2678920. Sensor leakage of hydrocarbon liquids. Application No. 2018111569 from 02.04.2018.
12. **Kondratenko, V. S., Sakunenko, Yu. I., Tikmenov, V. N.** (2018). *Kabel'nyj datchik vlazhnosti* [Cable humidity sensor]. *Prikladnaja fizika*. No 2. P. 103–107. ISSN 1996-0948.
13. **Kondratenko, V. S., Rogov, A. Yu., Druzhinin, E. A.** (2019). *Kontrol' protechek i vlazhnosti s pomoshh'ju sorbcionnogo kabel'nogo sensora v vysokoproizvoditel'nyh vychislitel'nyh sistemah s zhidkostnym ohlazhdeniem* [Control of leaks and humidity by sorption cable sensor in high-performance computing systems with liquid cooling]. *Jelektronnye informacionnye sistemy*. No 1. P. 5–18. ISSN 2312-9719.
14. **Kondratenko, V. S., Rogov, A. Yu., Kobysh, A. N.** (2018). *Novyj podhod k kontrolju utechek uglevodorodnyh zhidkostej na bortu letatel'nogo apparata* [A New approach to control leaks of hydrocarbon liquids on Board the aircraft]. *Trudy MAI*. No 102. URL: http://trudymai.ru/upload/iblock/1b8/Kondratenko_Rogov_Kobysh_rus.pdf?lang=ru&issue=102 (accessed 06 October, 2019). eISSN 1727-6942.
15. **Kondratenko, V. S., Sakunenko, Yu. I.** (2018). *Vysokochuvstvitel'nye kabel'nye i tochechnye sensory dlja rannego obnaruzhenija utechek uglevodorodov* [Highly Sensitive cable and point sensors for early detection of hydrocarbon leaks]. *Novye tehnologii gazovoj, neftjanoj promyshlennosti, jenergetiki i svjazi. Mater. XXIII Mezhdunar. kongressa*. Moscow. *Jekonomika*. V. 23. P. 149–151.
16. **Kondratenko, V. S., Rogov, A. Yu., Druzhinin, E. A., Katenev, A. V.** (2019). *Novye vozmozhnosti avtomatizirovannogo kontrolja protechek i urovnja vlazhnosti vozduha s pomoshh'ju sorbcionnogo kabel'nogo sensora* [Highly Sensitive cable and point sensors for early detection of hydrocarbon leaks]. *Mater. XXI Mezhdunar. konf. po vychislitel'noj mehanike i sovremennym prikladnym programmnym sistemam (VMSPPS'2019), 24–31 maja 2019 g., Alushta*. Moscow. *Izd-vo MAI*. P. 158–160.

УДК 340.5

СОВРЕМЕННОЕ ИСЛАМСКОЕ ПРАВО: СОДЕРЖАНИЕ, ДОКТРИНА, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

MODERN ISLAMIC LAW: THE CONTENT, THE DOCTRINE, DEVELOPMENT TRENDS

© Дураев Таулан Азреталиевич

Taulan A. Duraev

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры конституционного и муниципального права, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского (г. Саратов).

PhD (Law), associate Professor, associate Professor of constitutional and municipal law, Saratov National Research State University named after N. G. Chernyshevsky (Saratov).

✉ taulan-d@yandex.ru

Аннотация. *В статье речь идёт об особенностях и значении исламского права в современный период. В частности, рассмотрено содержание исламского права – нормы шариата и фикха, которые образуют различные религиозно-правовые конструкции. В частности, проанализирована конструкция субъективного права, правового статуса личности. Выявлены тенденции развития современного исламского права, в частности сочетание в некоторых мусульманских государствах норм шариата со светскими нормами, а также внедрение международного стандарта прав человека в конституции исламских государств.*

Ключевые слова: *исламское право, религиозная правовая семья, Коран, шариат, фикх.*

Abstract. *The article deals with the features and significance of Islamic law in the modern period. In particular, the content of Islamic law – Sharia and fiqh norms, which form various religious and legal structures, is considered. In particular, the construction of subjective law, the legal status of the individual is analyzed. Trends in the development of modern Islamic law, in particular the combination in some Muslim States of Sharia with secular norms, as well as the introduction of international human rights standards in the Constitution of Islamic States.*

Key words: *Islamic law, religious legal family, Koran, Sharia, fiqh.*

Изучение исламского права как нормативной системы становится насущной необходимостью в силу усиливающихся глобализационных процессов, активизации миграционных потоков, конвергенции правовых систем, распространения исламских финансовых инструментов. Россия в последнее десятилетие тесно сотрудничает с рядом государств Арабского Востока. Понимание особенностей их правовой культуры, государственно-правовой жизни в целом невозможно без уяснения сути ислама, который в мусульманских государствах имеет гораздо большее значение, чем просто религия: ислам выступает образом жизни мусульман, тесно соприкасаясь с государством и правом.

Исламское право зародилось вместе с исламом в конце VII в. н. э. и сохранило своё регулятивное значение до настоящего времени. Издревле исламское право используется как нормативно-регулятивная система для упорядочения общественных отношений преимущественно частно-правового характера (брачно-семейных, наследственных, имущественных) в правовых системах Арабских государств, находящихся в Северной Африке и Западной Азии. Но в настоящее время и ислам, и элементы исламского права значительно расширили сферу действия и проникли в Америку, в Европу, выступая мировоззренческой основой для многочисленных мигрантов из исламских государств.

Следует отметить, что исламское право сохранило своё универсальное, практически первозданное содержание и значение лишь в странах Аравийского полуострова и Персидского залива.

В некоторых современных исламских государствах очевиден процесс исламизации общественно-политической жизни (например, Пакистан, Иран), который привёл к уничтожению всех светских институтов. В таких государствах государственно-правовая жизнь протекает в соответствии с принципами и нормами шариата.

В большинстве же мусульманских государств исламское право – это не единственное действующее право; наряду с исламским правом внедряются элементы романо-германской (например, в Сирии, Египте, Ливане) или англо-саксонской (например, Ирак, Судан) системы. В этих исламских государствах идёт сложный процесс одновременного «сочетания исламских институтов, политической власти духовенства, наделённого государственными полномочиями, с формированием «светских» политических институтов президента, парламента, политических партий, характерных для современных форм правления, в том числе и республиканских» [1, с. 15]. Полагаем, что основная причина неравномерности использования исламского права и глубина его воздействия на государственно-правовую жизнь в мусульманских государствах обусловлена достигнутым уровнем экономического развития этих государств. Но в любом случае, несмотря на особенности развития современных исламских государств, в религиозном или светском направлении, исламское право продолжает сохранять своё значение в качестве государственной религии и выступать идеологической основой государственно-правового режима. В этой связи целесообразно раскрыть особенности исламского права.

Итак, Всеобъемлющий характер исламского права обусловлен тем, что обыденная жизнь не отделяется от религии, следовательно, ислам выступает не только религией, но и образом жизни, самостоятельной культурой и цивилизацией [2, с. 6]. Исламское право относится к системе религиозно-традиционного права, в котором определяющую роль играет религия (ислам), право и религия переплетаются. Принципами шариата пронизаны абсолютно все социальные нормы.

Источником исламского права – шариата признаются Коран и Священное предание, выраженное у суннитов в Сунне (хадисах-преданиях Пророка Мухаммеда), у шиитов в хабарах (преданиях, переданных шиитскими имамами). Однако в последнее время Коран и Сунна Пророка выступают больше как идейная основа мусульманского права, роль основного источника права отводится доктрине. Культовые установления (ибадат) неизменны. Однако большинство нормативов, регулирующих взаимоотношения людей (муамалат), введены мусульманскими юристами на основе чисто рациональных приёмов толкования (иджтихад).

Шариат выступает содержанием исламского права и представляет собой систему правил, выраженных в религиозной форме, регулирующих религиозное и мирское поведение мусульманина, общественные отношения в целом. Нормам шариата придана юридическая сила и закрепляются они, как правило, в кодифицированном акте.

Выявлением юридического смысла и толкованием норм шариата занимается особая наука – фикх. Фикх – это юридическая доктрина, то есть форма исламского права, которая, по сути, и есть исламская юриспруденция. Разрабатываемая фикхом исламская доктрина крайне важна, поскольку толкование норм шариата даётся в контексте конкретного исторического периода. А это значит, что шариат всегда будет современным и актуальным, независимо от изменений в мировой политике и экономике. Но, несмотря на существенную роль фикха, практика реализации его интерпретационных норм расходилась с исламской юридической доктриной, так как исламское право инкорпорировало разнообразные социальные нормы, в том числе и обычаи.

В XVIII веке исламское право было существенно реформировано, что, кстати сказать, обеспечило дальнейшую жизнеспособность и активное распространение ислама в мире. Один из аспектов этой реформы состоял в уравнивании немусульман в правах с мусульманами. Но отдельные стороны шариата по-прежнему имеют неодинаковое значение для последователей ислама и немусульман. В частности, религиозные и обыденные (мирские) правила действуют по-разному: религиозные нормы и религиозная догматика обращены к верующим мусульманам, а обыденные (мирские) нормы действуют по территориальному принципу и распространяются на проживающих под юрисдикцией мусульманского государства независимо от их вероисповедания. Такая неоднородность правового регулирования в отношении мусульман и немусульман нередко приводит к конфликтам культур.

Дело в том, что в содержании шариата различают две группы норм: религиозные – обязательные для исполнения каждым мусульманином, и нормы, регулирующие обыденную жизнь мусульман и немусульман. Так, религиозные нормы закрепляют религиозные обязанности верующих мусульман. Эти нормы основаны на императивном методе регулирования и не предусматривают какой-либо свободы,

выбора модели поведения. Причём в главных источниках шариата – Коране и Сунне Пророка – во-первых, таких норм большинство, а, во-вторых, именно эти правила максимально конкретизированы, детально изложены, что и создаёт впечатление о шариате как о системе юридических обязанностей, а не субъективных прав. Основной религиозной постулат – дозволено совершать только то, что прямо предписано божественным откровением.

Вместе с тем требование для верующего мусульманина всегда поступать в соответствии с волей Аллаха далеко не всегда означает преобладание обязанностей над правами. Обязанности, формализованные в императивных нормах, доминируют в религиозной сфере, когда речь идёт о выполнении культовых обрядов, молитв, религиозных действий, религиозных постов. Нормы, регулирующие обыденную жизнь, основываются на дозволениях, они предоставляют широкие возможности свободной инициативе. Основаны эти нормы на принципе – разрешено всё, что прямо не запрещено исламом. Соответственно, в основе правил мирского поведения лежит диспозитивный метод, предоставляющий широкие рамки свободы человека.

Таким образом, дуализм правовых норм ислама (религиозных и синкретических (мирских, обыденных)) отражается на структуре правового статуса личности. Основная черта исламского подхода к характеристике правового статуса человека, на наш взгляд, заключается в подчинении человека, в его внешне выраженном поведении, воле Аллаха. Причём обращённое к мусульманину требование всегда поступать в соответствии с волей Аллаха далеко не всегда означает превалирование обязанностей над правами. Здесь важно различать, в какой сфере – религиозной или обыденной (мирской) человеку предстоит действовать. Соответственно, обязанности доминируют в религиозной сфере, а в мирской, обыденной жизни в вопросе соотношения прав и обязанностей сохраняется традиционная правовая конструкция: нет прав без обязанностей и обязанностей без прав.

Подчинение божественной воле пронизывает и теорию субъективного права, которое представляет собой благо, предоставленное человеку шариатом для реализации им, в пределах, очерченных шариатом [2, с. 18]. Каждый человек имеет три вида прав, обязательных к соблюдению. Первая группа прав – это принадлежащие Аллаху, они проявляются в виде богослужения и поклонения людей Аллаху. Современные мусульманские юристы относят эту группу прав к публичным правам. Вторая группа прав – это права индивида, его личные права, которые человек должен соблюдать по отношению к себе в обществе. Третья группа прав – это права смешанные, или общественные. Суть их в том, что человек должен соблюдать их по отношению к другим членам общества, в частности, уважать их свободу, не нарушать правопорядок. Вторая и третья группа прав, по мнению современных мусульманских юристов, характеризует индивидуальный правовой статус человека. Соответственно, носителем субъективных прав и обладателем определённой степени свободы человек выступает в семейных, имущественных, наследственных отношениях, т. е. в сфере частного интереса.

В исламской доктрине содержится детализированная классификация правомочий человека, которые с точки зрения предписанного или запрещённого Аллахом, делятся на обязательные, одобряемые, разрешённые, осуждаемые и запрещённые. Такая классификация применяется в отношении правил религиозно-культурного характера. В обыденных (мирских) отношениях действует презумпция дозволения, если какой-либо вопрос не урегулирован принципами и нормами шариата.

В частности, принцип «исключительности интересов» предполагает, что по неурегулированным шариатом вопросам должны учитываться интересы людей. Но, осуществляя свои субъективные права в обыденной (мирской) жизни, субъект должен руководствоваться принципом «целей шариата». Он означает, что любое субъективное право оценивается не само по себе, а с учётом тех ценностей или интересов, на реализацию которых оно направлено. Приоритетными целями являются религия, далее – жизнь, потом разум, продолжение рода (с ним сопряжены честь и достоинство) и, наконец, собственность.

Таким образом, статус индивида в мусульманском праве основан на подчинении его воле Аллаха, который дарует ему права, оценивает его поведение и воздаёт за него. Поэтому человек должен добросовестно выполнять не только возложенные на него обязанности, но и должным образом пользоваться своими правами в соответствии с шариатом.

Вообще, содержание правового статуса личности в мусульманском праве характеризуется с одной стороны его слабой регламентацией в публично-правовой сфере и детальным регулированием в области частного права – преимущественно брачно-семейного, наследственного, сочетающего пережиточные доклассовые институты с современными светскими. Это привело к интегрированию норм исламского права, во-первых, в систему законодательства, а во-вторых, к сочетанию религиозных норм шариата с заимствованными из западноевропейской системы светскими нормами [3, с. 354–355]. Подобные процессы наблюдаются в Египте, Ираке, Алжире, Тунисе, Иордании и др.

В последнее время теория правового статуса личности в исламе интенсивно стала разрабатываться и причина этого, во-первых, во всеобщей демократизации, которая с 70-х гг. прошлого столетия охватила практически все государства мира, а, во-вторых, во внедрении международного стандарта прав человека в конституционное законодательство многих мусульманских

государств и, как следствие, принятие новых конституций, в которые имплементирован международный стандарт прав человека. Показательно в этом смысле обособления и разработка самостоятельного научного направления в исламе – теории прав человека.

Полагаем, что осмысление прав человека в исламе – это насущное требование времени, без которого невозможна модернизация государства на основе принципов демократии. Однако незападные цивилизации, в частности, мусульманские государства, никогда не отрицали права человека, но понимали и оценивали их не через призму волюнтаризма и персоноцентризма, а на основе принципов смиренности, богобоязненности.

Во многих современных исламских государственно-правовых режимах права человека занимают важное место, закрепляются на конституционном уровне. Формально в современном исламском праве признаётся большинство прав и свобод человека в их либеральном смысле, но их гарантии, реализация непосредственно зависят от соблюдения императивных предписаний шариата. Например, во многих конституциях исламских государств закреплено право свободно передвигаться, выбирать место пребывания и жительства. Однако реализация этого права женщиной сопряжено и зависит от ряда условий. Так, мусульманская женщина, может пересекать границу государства только в сопровождении мужчины-родственника: отца, мужа, брата и пр. Незамужняя женщина может выезжать за рубеж только на основании официального разрешения отца.

Почему так происходит? Потому что правовой статус женщины определяется этико-религиозными нормами Корана и Сунны Пророка и реализация некоторых прав (права на труд вне дома, занятие государственных должностей, свобода передвижения, право на образование и некоторые другие) ставится в зависимость от исполнения женщиной своей социального роли, своего социального долга – быть матерью, женой, дочерью. Именно выполнение социального долга, предписанного женщине Кораном, имеет приоритет в вопросе реализации конституционных прав [4, с. 244].

Компромисс религиозных и конституционных норм необходим, поскольку в религиозных государствах принципы шариата стоят выше светских законов, а сам ислам является образом жизни. Другое дело, что это положение дел существенно изменяет саму природу института прав человека и в таком трансформированном виде исламская концепция прав человека входит в конфликт с западно-европейской правовой культурой и во многих случаях с международным стандартом прав человека, основанным на либеральных ценностях [5, с. 59].

Для минимизации возможных социальных противоречий, современная исламская юридическая наука разрабатывает собственные воззрения на права и свободы человека в контексте Корана и Сунны Пророка. Нормы исламского права действуют во всех отраслях, но степень их влияния различна. Так, например, гражданское право, брачно-семейное, уголовное право, право социального обеспечения, процессуальное (судебное) право основаны на принципах шариата, в остальных отраслях права в современный период заметную роль стали играть правовые конструкции и понятия, чёткие юридические критерии, заимствованные из иных правовых систем [2, с. 118].

С одной стороны, верховенство норм шариата позволяет сохранять особенности национальной культуры, правосознания, собственных религиозных и социальных ценностей, уклада традиционного исламского общества, отличных от иных правовых семей. С другой стороны, внедрение новых институтов, как правило, светского характера, свидетельствует о модернизации исламского общества, о попытке сделать исламское право более гибким и адаптированным к быстро изменяющимся современным условиям. Последнее, в сою очередь, минимизирует кризисные явления и разнообразные риски государственно-правового режима.

Таким образом, исламское право – это особый социокультурный феномен, который существовал с древнейших времён и был и остаётся ядром государственно-правового развития исламских стран, центральным элементом исламской культуры и цивилизации.

Исламское право сохраняет своё значение и сегодня, формируя религиозно-правовую базу семейного, наследственного, коммерческого, уголовного права, права социального обеспечения, выступая идейно-организационной основой создания и действия судов шариата в мусульманских странах. Вместе с тем, в условиях конвергенции правовых систем современное исламское право переживает изменение как формального, так и содержательного характера. Это выражается в появлении новых течений, например, теории прав и свобод человека в исламе, фикха мусульманских меньшинств.

Материалы поступили в редакцию 26.06.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Залужный, А. Г.** Право. Религия. Закон / А. Г. Залужный. – М. : Научная книга, 2008. – 360 с. – ISBN 978-5-91393-025-5.
2. **Сюкияйнен, Л. Р.** Ислам и права человека в диалоге культур и религий : монография / Л. Р. Сюкияйнен. – М. : Садра, 2014. – 212 с. – ISBN 978-5-906016-32-4.

3. **Дураев, Т. А.** Значение прав человека в исламском праве / Т. А. Дураев, Н. В. Тюменева // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. – 2017. – Т. 17. – Вып. 3. – С. 352–358. – ISSN 1994-2540. – eISSN 2542-1956.

4. **Дураев, Т. А.** Правовое регулирование прав женщин в исламском праве / Т. А. Дураев, А. Ш. Аль-Рубайе // Социальное неравенство современности: новая реальность научного осмысления : матер. VI Междунар. научной конф., Саратов, 13 апреля 2018 г. – Саратов : Саратовский источник, 2018. – С. 243–249. – ISBN 978-5-91879-817-1.
5. **Дураев, Т. А.** Права человека в международных исламских документах / Т. А. Дураев, Н. В Тюменева // Вестник СГЮА. – 2018. – № 3. – С. 73–80. – ISSN 1561-9494.

1. **Zaluzhnyj, A. G.** (2008). *Pravo. Religija. Zakon* [Right. Religion. The Law]. Moscow. *Nauchnaja kniga*. 360 p. ISBN 978-5-91393-025-5.
2. **Sjukijajnen, L. R.** (2014). *Islam i prava cheloveka v dialoge kul'tur i religij : monografija* [Islam and human rights in the dialogue of cultures and religions : monograph]. Moscow. *Sadra*. 212 p. ISBN 978-5-906016-32-4.
3. **Duraev, T. A., Tjumeneva, N. V.** (2017). Znachenie prav cheloveka v islamskom prave [The Importance of human rights in Islamic law]. *Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Serija Jekonomika. Upravlenie. Pravo*. Vol. 17. Issue. 3. P. 352–358. ISSN 1994-2540. eISSN 2542-1956.
4. **Duraev, T. A., Al'-Rubaje, A. Sh.** (2018). *Pravovoe regulirovanie prav zhenshhin v islamskom prave* [Legal regulation of the rights of women in Islamic law]. *Social'noe neravenstvo sovremennosti: novaja real'nost' nauchnogo osmyslenija : mater. VI Mezhdunar. nauchnoj konf., Saratov, 13 aprelja 2018 g*. Saratov. *Saratovskij istochnik*. P. 243–249. ISBN 978-5-91879-817-1.
5. **Duraev, T. A., Tjumeneva, N. V.** (2018). *Prava cheloveka v mezhdunarodnyh islamskih dokumentah* [Human Rights in the international Islamic documents]. *Vestnik SGJuA*. No 3. P. 73–80. ISSN 1561-9494.

УДК 329.734

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗНАЧИМОСТИ СУДА В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ

SEVERAL ASPECTS OF THE COURT SIGNIFICANCE IN COMBATING CORRUPTION

© Вестов Фёдор Александрович

Fedor A. Vestov

кандидат юридических наук, доцент, профессор кафедры уголовного, экологического права и криминологии, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского (г. Саратов).

PhD (Legal), Associate Professor, Professor of the Department of Criminal and Ecological Law and of Criminology, Saratov National Research State University named after N. G. Chernyshevsky (Saratov).

✉ vestovfa@mail.ru

© Фаст Ольга Фёдоровна

Olga F. Fast

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры гражданского права, Саратовская государственная юридическая академия (г. Саратов).

PhD (Legal), Associate Professor of the Department of Civil Law, Saratov State Law Academy (Saratov).

✉ Fastof@mail.ru

Аннотация. *В статье анализируются некоторые аспекты деятельности суда РФ по профилактике и судебного разбирательства коррупционных преступлений. На основании обобщения практики их работы делается вывод о роли и значении суда в координации и противодействии коррупции, совершенствовании этой деятельности. Авторы предлагает некоторое улучшение нормативной базы в противодействии коррупции.*

Ключевые слова: *судебная система, коррупция, предупреждение, координация, профессионализм, контроль, конфискация.*

Abstract. *In this article the authors analyze several aspects of the activity of the RF court on prevention and court proceedings of corruption crimes. On the basis of the practice generalization of their research they draw a conclusion about the role and significance of the court in coordination and combating corruption and development of this activity. Certain improvements in the regulatory framework in combating corruption are suggested.*

Key words: *court system, corruption, prevention, coordination, professionalism, control, confiscation.*

В современных условиях развития государственности в России, его модернизация обуславливает необходимость корректировки уголовной политики в борьбе с преступностью. В этом ряду особое место занимает проблема противодействия коррупции, создания условий для ее снижения. Коррупция не перестаёт быть актуальной и затрагивает различные направления деятельности органов

государственной власти и управления в правовом государстве [1]. Среди разнообразных институтов государственного и общественного контроля, в процессе становления правового государства, за деятельностью государственных учреждений и правоохранительных органов принадлежит одному из институтов власти – суду [2]. В ряде работ некоторых авторов, занимающихся этой проблематикой, решающая роль в борьбе с коррупцией отведена такой ветви власти, как судебная власть. Вместе с тем суд занимает центральное место в системе правоохранительных органов [3]. То есть суд, являясь гарантом законности и справедливости в процессе судебного разбирательства, а также обладающий независимостью в процессуальной деятельности «играет для государства ту же роль, какая в человеке принадлежит совести» [4]. Суды как органы государственной власти в механизме противодействия коррупции занимают особое место. Найти этому подтверждение можно в Концепции федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России на 2013–2020 гг.» (Постановление Правительства РФ от 27.12.2012 № 1406 (ред. от 03.10.2018) // СЗ РФ. 2013. № 1. Ст. 13; 2018. № 42. Ст. 6458.), где сказано, что борьба с коррупцией является одним из направлений развития судебной системы по совершенствованию, как сомой судебной деятельности, так и соответствующего законодательства..

Само понятие коррупции закреплено в ст. 1 Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции». В ней отмечается, что коррупция выражается в незаконном использовании физическим лицом своего должностного положения, в том числе от имени или в интересах юридического лица, вопреки общественным или государственным интересам в целях получения выгоды в виде денег, ценностей или услуг имущественного характера.

Коррупцией пронизаны все ветви власти, в том числе и судебная власть. Кризис, в котором находится до настоящего времени судебная власть, признаётся публично. По мнению *В.Д. Зорькина* (председателя Конституционного Суда РФ), в российских судах сложился мощный коррупционный рынок. В связи с этим свобода судей в принимаемых решениях ограничилась. «По нескольку раз в месяц их собирают на различные совещания и учат, как нужно вершить дела. Причём это не имеет ничего общего с правосудием. Есть установка сверху, которой нужно следовать, и чем ближе к «центру», тем жёстче кадровая политика» [5]. *А. Ю. Фёдоров* также отмечает, что «именно руками правосудия можно расправиться с конкурентом, «заказать» компаньона, произвести передел собственности» [6], чему немало примеров в практике хозяйственной деятельности, как государственных, так и частных предприятий. Изначально можно согласиться с тем, что наделение судей полномочиями по осуществлению правосудия с коррупционной точки зрения делает их уязвимыми. С позиций обывателя, всякое решение суда, не соответствующее его (обывателя) представлениям о справедливом разрешения вопроса в данном конкретном деле, обусловлено, прежде всего, на взгляд обывателя, коррупционной составляющей в судебной деятельности судьи данного суда. Роль суда при рассмотрении и разрешении различных категорий дел требует выработки условий для предотвращения коррупции среди судейского сообщества, что позволит изменить восприятие суда в глазах населения. По этой причине одним из направлений развития судебной системы в РФ является повышение роли судейского сообщества в предотвращении коррупции среди судей.

Искоренению коррупционных факторов способствуют антикоррупционные стандарты в сфере судебной деятельности. Они представляют собой систему принципов, реализация которых позволит пресечь возможность совершения произвольных действий должностными лицами органов государственной власти, то есть судьями. В Конвенции ООН против коррупции 2003 г. (СЗ РФ. 2006. № 26. Ст. 2780) обращено внимание на необходимость принятия мер, направленных на укрепление неподкупности судей и работников судебных органов. Для того чтобы не допустить проявления коррупции, следует обеспечить публичность и прозрачность деятельности системы государственной власти, осуществления ее контроля от имени народа гражданским обществом [7].

Основами аникоррупционной деятельности в сфере судопроизводства являются нормы процессуального права, которые содержат в себе принципы законности, гласности, равенства всех перед законом и судом, доступности судебной защиты, подчинения судей только Конституции РФ и закону. Таким образом, в качестве антикоррупционных стандартов в деятельности судов , в соответствии с нормативной базой, закрепляющей полномочия судов и судей, выступает самостоятельность и независимость судебной власти, неограниченный срок полномочий и несменяемость судьи, недопустимость вмешательства в его деятельность по осуществлению правосудия, предание гласности и доведение до сведения участников судопроизводства информации о внепроцессуальных обращениях к суду в связи с рассматриваемым делом в соответствии с принципами судопроизводства, закрепленными в цивильном и публичном законодательствах.

В процессуальном законодательстве содержаться отдельные отраслевые положения об антикоррупционном регулировании в сфере судебной деятельности. В частности, они устанавливают порядок формирования состава суда в порядке, исключающем влияние заинтересованных лиц (ст. 30 УПК РФ), запрет споров о подсудности (ст. 36 УПК РФ), правила об от-

водах (гл. 9 УПК РФ), недопустимость повторного участия судьи в рассмотрении дела (ст. 63 УПК РФ).

Антикоррупционные предписания также затрагивают деятельность суда по собиранию и исследованию доказательств. Так, доказательства, полученные с нарушением закона, признаются недопустимыми по делу (ст. 75 УПК РФ), оказание содействия со стороны суда в собирании и истребовании доказательств осуществляется только по ходатайству лиц, участвующих в деле (ст. 57 ГПК РФ, ст. 63 КАС РФ, ст. 66 АПК РФ). Кроме тог, никакие доказательства не могут иметь заранее установленной силы (ст. 17 УПК РФ).

Вместе с тем, суд может включиться в процесс противодействия коррупции на стадии предварительного расследования уголовного дела, в частности, когда даёт согласие следователю на взятие лица под стражу, при продлении срока следствия и содержания под стражей обвиняемых. В данном случае противодействие коррупции при отправлении правосудия предполагает обеспечение независимости судей, расширение доступа к правосудию гражданского общества и установление общественного контроля. Всё это в совокупности должно привести к повышению доверия к суду и его авторитета [8, с. 328].

Действенным средством по борьбе с коррупцией является оптимальное совпадение судебной практики уголовно-правовой и социальной политике. При таких обстоятельствах возможность субъективного усмотрения судьи в пользу той или иной стороны существенно снижается. С точки зрения многих специалистов, эффективному противодействию коррупционных проявлений будет способствовать гармонизация, доступность и понятность судебной практики, в том числе детализация правовых позиций по конкретным делам. Отдельные авторы придерживаются аналогичной позиции, указывая на необходимость проведения обобщения судебной практики и официального толкование норм уголовного и уголовно-процессуального законодательства для определения границ судейского усмотрения при определении наказания за коррупционные преступления [9].

Другие считают, что судебная система будет эффективным рычагом борьбы с коррупцией только в случае совершенствования законодательства о коррупционных преступлениях, практики его применения и совокупности мер предупреждения указанных преступлений. Для этого необходимо избегать выборочного подхода к привлечению к ответственности за коррупционные преступления [10]. Таким образом, на суды возлагается задача проводить такую уголовную политику, в рамках которой каждый совершивший преступление понёсет наказание, соответствующее тяжести совершенного лицом общественно-опасного деяния. Исходя из вышеизложенного, отметим, что у суда высокий потенциал по профилактике коррупции [11], ещё на досудебной стадии.

Коррупция в судебной сфере представляет собой системное явление, которое может порождаться самой судебной властью. Возможность коррупционных злоупотреблений, в том числе при осуществлении правосудия по уголовным делам, заложена в предоставленных судье дискреционных полномочиях. Острым вопросом, связанным с коррупционными рисками в судебной системе, выступает реализация принципа независимости судей, который одновременно служит гарантией права граждан на судебную защиту. В данном случае коррупция может возникнуть при нарушении судьями данного принципа [12].

Следует отметить, что судья не вправе получать не предусмотренные законодательством РФ вознаграждения от физических или юридических лиц, а также принимать без разрешения квалификационной коллегии судей почётные и специальные звания, награды и иные знаки отличия иностранных государств или общественных объединений. Подарки, полученные судьёй в связи с официальными мероприятиями, признаются федеральной собственностью или собственностью субъекта РФ. Коррупционным фактором, который может оказать влияние на судью, является конфликт интересов. О нём говорится в ст. 3 Закона РФ от 26 июня 1992 г. № 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации», в котором требования, направленные на противодействие коррупции, более конкретизированы. На практике судья может руководствоваться личными интересами. Такая ситуация называется конфликтом интересов, который проявляется в личной заинтересованности, способной повлиять на надлежащее исполнение судьёй должностных обязанностей и справедливость принимаемого им решения по делу. В подобных случаях судья обязан заявить самоотвод или поставить в известность участников процесса о сложившейся ситуации.

Выработка мер по противодействию коррупции должна быть направлена на сохранение и укрепление независимости и беспристрастности суда. В связи с этим особое значение имеет обеспечение независимости судьи и невмешательства, кого бы то ни было в судебную деятельность. В литературе указывается, что несмотря на наличие антикоррупционных предписаний, существуют законодательные пробелы, способствующие коррупционным побуждениям .

В соответствии с Указом Президента РФ «О национальном плане противодействия коррупции на 2018–2020 гг.» Верховным Судом РФ был утверждён План по противодействию коррупции (Доступ СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 12.11.2018). В соответствии с этими документами к числу антикоррупционных мероприятий относятся, в частности, контроль за соблюдением, государственными служащими аппарата Верховного Суда, требований законодательства РФ о противодействии коррупции; разработка для них методических рекомендаций по вопросам профилактики коррупционных правонарушений и др.

По мнению отдельных ученных, независимость судебной системы оказалась мифом, за которым часто скрыта «независимость» распространения коррупции в судебной системе. Они считают, что судьи зависимы больше не от законов, а от местной администрации, а совещательная комната превратилась в фарс. По этой причине обеспечение независимости судей требует контроль со стороны общества за судейской деятельностью, формирование соответствующих гражданских институтов [7] с учётом специфики данной ветви власти. *А. А. Гравина* также отмечает, что негативным фактором в борьбе с коррупцией выступает чрезмерная зависимость судей от председателя суда, который имеет значительные властные полномочия в решении вопросов, связанных с назначением судей на должность, повышением в должности или отстранением от неё. От него же зависит и качество социальных гарантий судьи [13].

Одновременно, независимость судебной власти и беспристрастность судей обеспечивает справедливость судебного разбирательства, которое играет принципиальную роль в борьбе с коррупцией. Реализации этого принципа в процессе судебной деятельности позволит в определенной мере снизить зависимость судей от горизонтального и вертикального воздействия как чиновников от власти, так и руководителям судебной системы различных уровней, диктовать судьям нижестоящих судов содержание принимаемых ими решений и, вопреки закону, самолично решать, какой судья будет работать, а какой – нет. Достичь это возможно с учетом внедрения положительной практики зарубежных стран (Германия, Австрия и др.). Механизм противодействия коррупции в органах государственной власти, в том числе в судах, предполагает существование системы реальной оценки показателей антикоррупционной защищённости. В связи с этим, по мнению некоторых авторов, увеличивается значение формирования у населения отрицательного отношения к коррупции. Однако сам уровень коррупции можно будет снизить только в условиях экономической стабильности государства [14, с. 3].

Коррупция в институтах судебной власти ведёт к неизбежному снижению уровня доверия к правосудию со стороны граждан. Её могут провоцировать различные формы влияния на судей со стороны вышестоящих судебных органов, систему распределения дел между судьями и др. Борьба с коррупцией должна развиваться в контексте прозрачности и подконтрольности судей обществу в целом, гражданскому обществу в частности [15]. Элементами антикоррупционной политики являются обеспечение гласности в вопросах принятия судебных решений, открытость сведений о доходах и обязательствах имущественного характера государственных служащих аппаратов судов, справок и др.

Совершенствование деятельности по борьбе с коррупцией включает в себя комплексное осуществление морально – нравственных, правовых, организационных, финансовых и др. мероприятий, направленных на противодействие её масштабным проявлениям. Инструменты антикоррупционной политики должны помогать предотвращать и искоренять существующие коррупционные процессы. Для этого нужно создать новые, мобильные и эффективные институты борьбы с коррупцией, в основе которых будет находиться соблюдение принципов систематизированной антикоррупционной политики государства в целом и в судебной системе в частности, совершенствование криминалистических способов изобличения коррупционеров, создание гражданским обществом таких институтов общественного контроля, которые могли бы отслеживать коррупционные дела на всех этапах их расследования. Одним из таких общественных формирований мог бы стать «Совет судей в отставке», которым может быть поручено рассматривать вопросы, связанные с коррупцией в среде судей, а так же при наличии подозрений о коррупционной составляющей в рассматриваемом уголовном или гражданском деле. В повышении значимости суда в профилактике коррупции могло бы иметь возвращение в уголовный кодекс такого вида наказания как конфискация имущества. Ее появление в санкциях за преступления с коррупционной составляющей, за экономические преступления и некоторые другие, связанных с наживой, дало бы в руки судебной системы серьезный инструмент воздействия на потенциальных преступников в сфере экономической и коррупционной. Одновременно, восстановленная конфискация, как уголовное наказание, сама по себе будет реализовывать одну из задач уголовного права – предупреждение преступлений, а также одну из целей уголовного наказания – предупреждение совершения новых преступлений.

Материалы поступили в редакцию 17.06.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Вестов, Ф. А.** Некоторые аспекты противодействия коррупции, закрепленные в международных документах и частично реализуемые в законодательстве / Ф. А. Вестов, О. Ф. Фаст // Базис. – 2019. – № 1(5) – С. 44–49. – ISSN 2587-8042.
2. **Вестов, Ф. А.** Правовое государство: теоретическое проектирование и современная политическая практика : монография / Ф. А. Вестов, О. Ф. Фаст; под ред. Н. И. Шестова. – М. : Проспект, 2015. – 256 с. – ISBN 978-5-392-17537-6.
3. **Глухова, Е. О.** Правоохранительные органы Российской Федерации : учебное пособие / Е. О. Глухова, Ф. А. Вестов. – Саратов : Саратовский источник, 2019. – 143 с.
4. **Кобец, П. Н.** О направлениях государственной политики Российской Федерации по предупреждению коррупции в условиях второго десятилетия XXI столетия // Актуальные проблемы противодействия коррупционным преступлениям : сб. матер. Всерос. научно-практ. конф. (г. Хабаровск, 19 апреля 2013 г.). – М. : Юрист, 2013. – 200 с. – ISBN: 978-5-91835-182-6.
5. **Зорькин, В.** Приговор по прейскуранту / В. Зорькин // Российская газета. – 2004. – № 3479.
6. **Федоров, А. Ю.** Коррупция в органах судебной власти в России / А. Ю. Федоров // Вестник Московского университета МВД России. – 2010. – № 2. – С. 148–150. – ISSN 2073-0454.
7. **Вестов, Ф.А.** Силовые структуры в политической жизни правового государства: власть и гражданский контроль / Ф. А. Вестов, Д. Е. Петров. – Саратов : Саратовский источник, 2011. – 248 с. – ISBN 978-5-91879-156-1.
8. Вестов, Ф. А. Правовая культура субъектов правоохранительной деятельности при выявлении и расследовании преступлений / Ф. А. Вестов, Е. О. Глухова, О. Ф. Фаст // Правовая культура. – 2017. – № 3 (30). – С. 32–38. – ISSN 1992-5867.
9. **Кашепов, В. П.** Роль суда в предупреждении и пресечении коррупционных нарушений / В. П. Кашепов. – М., 2012.
10. Цалиев, А. М. О месте и роли судов общей юрисдикции в механизме противодействия коррупции / А. М. Цалиев // Вестник Владикавказского научного центра. – 2017. – № 3. – С. 28. ISSN 1683-2507.
11. **Вестов, Ф. А.** Отдельные аспекты профилактики коррупционных преступ-

1. **Vestov, F. A., Fast, O. F.** (2019). *Nekotorye aspekty protivodejstvija korrupcii, zakreplennye v mezhdunarodnyh dokumentah i chastichno realizuemye v zakonodatel'stve* [Some aspects of anti-corruption, enshrined in international documents and partially implemented in the law]. *Bazis*. No 1(5) P. 44–49. ISSN 2587-8042.
2. **Vestov, F. A., Fast, O. F.** (2015). *Pravovoe gosudarstvo: teoreticheskoe proektirovanie i sovremennaja politicheskaja praktika : monografija* [Legal state: theoretical design and modern political practice : monograph]. Moscow. *Prospekt*. 256 p. ISBN 978-5-392-17537-6.
3. **Gluhova, E. O., Vestov, F. A.** (2019). *Pravoohranitel'nye organy Rossijskoj Federacii : uchebnoe posobie* [Law Enforcement agencies of the Russian Federation : textbook]. Saratov. *Saratovskij istochnik*. 143 p.
4. **Kobec, P. N.** (2013). *O napravlenijah gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federacii po preduprezhdeniju korrupcii v uslovijah vtorogo desjatiletija XXI stoletija* [On the directions of the state policy of the Russian Federation for the prevention of corruption in the second decade of the XXI century]. *Aktual'nye problemy protivodejstvija korrupcionnym prestuplenijam : sb. mater. Vseros. nauchno-prakt. konf. (g. Habarovsk, 19 aprelja 2013 g.)*. Moscow. *Jurist*. 200 p. ISBN 978-5-91835-182-6.
5. **Zor'kin, V.** (2004). *Prigovor po prejskurantu* [The verdict in the price list]. *Rossijskaja gazeta*. No 3479.
6. **Fedorov, A. Yu**. (2010). *Korrupcija v organah sudebnoj vlasti v Rossii* [Corruption in the judiciary in Russia]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*. No 2. P. 148–150. ISSN 2073-0454.
7. **Vestov, F.A., Petrov,D. E.** (2011). *Silovye struktury v politicheskoj zhizni pravovogo gosudarstva: vlast' i grazhdanskij kontrol'* [Power structures in the political life of the rule of law: power and civil control]. Saratov. *Saratovskij istochnik*. 248 p. ISBN 978-5-91879-156-1.
8. **Vestov, F. A., Gluhova, E. O., Fast, O. F.** (2017). *Pravovaja kul'tura sub#ektov pravoohranitel'noj dejatel'nosti pri vyjavlenii i rassledovanii prestuplenij* [Legal culture of subjects of law enforcement activity at identification and investigation of crimes]. *Pravovaja kul'tura*. No 3 (30). P. 32–38. ISSN 1992-5867.
9. **Kashepov, V. P.** (2012). *Rol' suda v preduprezhdenii i presechenii korrupcionnyh narushenij* [The Role of the court in the prevention and suppression of corruption violations]. Moscow.
10. **Caliev, A. M.** (2017). *O meste i roli sudov obshhej jurisdikcii v mehanizme protivodejstvija korrupcii* [The place and role of courts of General jurisdiction in the mechanism of counteraction of corruption]. *Vestnik Vladikavkazskogo nauchnogo centra*. No 3. P. 28. ISSN 1683-2507.
11. **Vestov, F. A., Fast, O. F.** (2019). *Otdel'nye aspekty profilaktiki korrupcionnyh prestuplenij*

плений / Ф. А. Вестов, О. Ф. Фаст // Российский конституционализм: научное осмыслении и реальность : матер. X Междунар. Конституционного Форума (5 декабря 2018 г., Саратов). – Саратов : Саратовский источник, 2019. – С. 33–36.

12. **Мусаелян, М. Ф.** Совершенствование уголовной политики в сфере противодействия коррупции в Российской Федерации / М. Ф. Мусаелян // Журнал российского права. – 2014. – № 5. – С. 56. – ISSN 1505-6590.

13. **Гравина, А. А.** Противодействие коррупции в деятельности полиции и суда: опыт российского и зарубежного регулирования / А. А. Гравина // Журнал российского права. – 2013. – № 5. – С. 79. – ISSN 1605-6590.

14. **Верховых, А. Э.** Вопросы противодействия коррупции в органах государственной власти / А. Э. Верховых, Д. А. Гришин // Вопросы управления. – 2018. – № 51. – С. 3. – ISSN 2304-3369.

15. **Вестов, Ф. А.** Формирование представлений о гражданском обществе в России / Ф. А. Вестов // Информационная безопасность регионов : научно-практический журнал. – 2011. – № 1 (8). – С. 52–55. – ISSN 1995-5731.

[Some aspects of the prevention of corruption crimes]. *Rossijskij konstitucionalizm: nauchnoe osmyslenii i real'nost' : mater. H Mezhdunar. Konstitucionnogo Foruma (5 dekabrja 2018 g., Saratov)*. Saratov. *Saratovskij istochnik*. P. 33–36.

12. **Musaeljan, M. F.** (2014). *Sovershenstvovanie ugolovnoj politiki v sfere protivodejstvija korrupcii v Rossijskoj Federacii* [Improvement of criminal policy in the sphere of combating corruption in the Russian Federation]. *Zhurnal rossijskogo prava*. No 5. P. 56. ISSN 1505-6590.

13. **Gravina, A. A.** (2013). *Protivodejstvie korrupcii v dejatel'nosti policii i suda: opyt rossijskogo i zarubezhnogo regulirovanija* [Anti-corruption in the police and the court: the experience of Russian and foreign regulation]. *Zhurnal rossijskogo prava*. No 5. P. 79. ISSN 1605-6590.

14. **Verhovyh, A. Je., Grishin, D. A.** (2018). *Voprosy protivodejstvija korrupcii v organah gosudarstvennoj vlasti* [Combating corruption in public authorities]. *Voprosy upravlenija*. No 51. P. 3. ISSN 2304-3369.

15. **Vestov, F. A.** (2011). *Formirovanie predstavlenij o grazhdanskom obshhestve v Rossii* [Formation of ideas about civil society in Russia]. I*nformacionnaja bezopasnost' regionov*. No 1 (8). P. 52–55. ISSN 1995-5731.

ПАМЯТНИКИ г. ЭНГЕЛЬСА

Скворечники (ул. Тельмана/Маяковского)

УДК 378.147

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

COMPUTER TECHNOLOGIES IN STUDYING THEORY OF PROBABILITY AND MATHEMATICAL STATISTICS

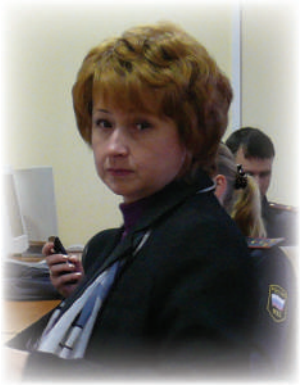
© Харламова Ирина Юрьевна

Irina Yu. Kharlamova

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Прикладная математика и системный анализ», Саратовский государственный технический университет им. Ю. А. Гагарина (г. Саратов).

PhD (Technical), Associate Professor, Department of Applied Mathematics and Systems Analysis, Saratov State Technical University named after Yu. A. Gagarin (Saratov).

✉ KharlamovaIJu@yandex.ru



Аннотация. *Рассматривается необходимость использования компьютерных технологий при изучении курсов «Теории вероятностей» и «Математическая статистика» в средней и высшей школе. Приводятся примеры организации занятий по отдельным разделам данного курса.*

Ключевые слова: *компьютерные технологии, теория вероятностей, статистика.*

Abstract. *The necessity of using computer technologies in the study of the Theory of Probability and Mathematical Statistics in secondary and higher education is considered. Examples of the organization of classes for individual sections of this course are given.*

Key words: *computer technologies, probability theory, statistics.*

Трудно не согласиться с афоризмом из бессмертного труда *Ильфа* и *Петрова* – «статистика знает все». Слово «статистика» и производные от него выражения – «статистическая отчетность», «статистические данные» и т. п. в последнее время встречаются все чаще и чаще. Широкому внедрению методов статистики немало способствовало появление персональных компьютеров. Если раньше эти методы рассматривались главным образом как инструмент научных исследований, то, начиная с середины 1980-х годов, основными покупателями статистических пакетов на Западе стали уже не научные, а коммерческие организации, правительственные и медицинские учреждения. В западных странах основам статистки обучают практически всех студентов, включая студентов-гуманитариев; основы теории вероятностей и статистики преподаются в старших классах средней школы. В случае затруднений можно обратиться за консультацией в специализированные фирмы [2, с. 5].

В нашей стране ситуация несколько другая. Основы теории вероятностей с недавнего времени преподаются практически во всех школах и вузах. Но до серьезного статистического анализа дело доходит редко. Хотя многие методы статистического анализа, при условии использования прикладных программных пакетов, очень доступны и весьма полезны, особенно в научно-исследовательской работе.

Автор считает, что назрела необходимость введения в средней школе спецкурса по теории вероятностей и математической статистике (ТВ и МС), хотя бы для тех учащихся, которые занимаются или собираются заниматься научно-исследовательской работой. Причем, по мнению автора, часть занятий, как в вузах, так и в школах, должна быть построена с использованием компьютерных технологий. В этом случае, методы статистической обработки данных становятся доступными и наглядными, что позволяет раскрыть основу многих понятий и фактов ТВ и МС. При использовании специализированных программ для статистической обработки данных

(в частности легкодоступного пакета Microsoft Excel) отпадет необходимость в трудоемких расчетах по сложным формулам, в построении вручную таблиц и графиков, значительно сокращается время.

Так, занятие по изучению дискретных случайных величин можно построить следующим образом. Первоначально решить несколько задач «вручную». Затем с помощью встроенных функций MS Excel, таких как:

= БИНОМРАСП(число_успехов;число_испытаний; вероятность_успеха; интегральная),

= ПУАССОН (x; среднее; интегральная),

решить «громоздкие», но более интересные задачи. Например, использование данных функций, позволяет наглядно продемонстрировать, при каких значениях параметров формула *Пуассона* дает хорошее приближение к вероятностям, рассчитанным по формуле *Бернулли* [4, с. 297].

Заполнение шаблонов встроенных функций при решении большого количества задач, помогает учащимся изучить структуру формулы, выработать навык выделения из условия задачи параметров, необходимых для вычислений.

Примером могут служить следующие задачи.

Задача 1 (так называемая задача шевалье *де Мере)* [1, с. 80]. Эта задача стала классическим примером. Азартный игрок спросил себя: стоит ему ставить на выпадение двух шестерок одновременно при бросании двух костей 24 раза или нет? Он посчитал, что стоит, ибо его собственные вычисления показали, что вероятность данного события больше 1/2. Однако он постоянно оказывался в проигрыше! Оскорбленный *де Мере* во всем обвинил статистику. И только знаменитый *Паскаль* указал ему на заблуждение: оказывается, вероятность данного события 0,49, следовательно, в длинной серии игр, состоящих в 24 подбрасываниях двух костей, выигрыш происходит лишь в 49%, а не в более чем 50% игр, как рассчитывал *де Мере*.

С помощью самых простых средств MS Excel данная задача решается «мгновенно». Для этого необходимо создать таблицу из двух столбцов. В первый из них ввести значения от 1 до 24 (число успехов). Во второй – функцию =БИНОМРАСП(Число успехов;Число испытаний;Вероятность успеха;ЛОЖЬ) (число испытаний в задаче шевалье равно 24, вероятность выпадения шестёрок при бросании двух костей равна 1/36). Так как шевалье *де Мере* интересовало, стоит ли ему ставить на выпадение двух шестерок одновременно при бросании двух костей 24 раза или нет, нам нужно вычислить вероятность выпадения по крайней мере одной пары шестерок. Следовательно, все полученные вероятности нужно сложить. Сделав это с помощью функции ∑, получим ответ в классической задаче – 0,49140.

Таким образом, в длинной серии игр, состоящих из 24 бросаний пары костей, игрок, ставящий на выпадение двух шестерок одновременно, в среднем устойчиво проигрывает.

Легко убедиться, что увеличение числа бросков всего на один делает игру уже выигрышной.

Задача 2 (еще одна задача игрока) [1, с. 83]. Некогда один англичанин по имени *С. Пепайс* послал *Ньютону* письмо, в котором спрашивал, на что лучше ставить:

– на выпадение одной шестёрки при бросании кости 6 раз;

– на выпадение двух шестёрок при бросании кости 12 раз;

– на выпадение трёх шестёрок при бросании кости 18 раз;

– на выпадение четырёх шестёрок при бросании кости 24 раза?

Число бросаний различно, и условия пари также различны. Решение данной задачи «вручную» потребовало бы значительных временных затрат. Покажем, как можно было бы решить данную задачу с помощью пакета MS Excel [3].

Задача решается абсолютно аналогично предыдущей, меняются только значения числа успехов (1–6; 2–12; 3–18; 4–24), числа испытаний (6, 12, 18, 24) в каждом из четырёх случаев. Вероятность успеха равна 1/6.

Полученные значения вероятностей: 0,665, 0,619, 0,597, 0,584.

Автор считает целесообразным применение пакета MS Excel и при изучении законов распределения непрерывных случайных величин. Использование встроенных функций:

=НОРМРАСП(x; среднее; стандартное_откл; интегральная),

=ЭКСПРАСП(x; лямбда; интегральная)

существенно облегчает построение графиков функции распределения и плотности вероятностей, что, в свою очередь, способствует лучшему усвоению влияния параметров распределения на вид графика. Так, задавая различные параметры нормального закона и два или три стандартных отклонения, нетрудно убедиться, что правила 2σ и 3σ действительно имеют место [3].

Как показывает опыт, отсутствие необходимости в трудоёмких расчетах, позволяет учащимся за короткое время усвоить практическую составляющую изучения законов распределения случайных величин: они понимают «для чего считать» (а не только «как считать», что часто

происходит, когда задачи решаются исключительно «вручную»).

В рамках изучения математической статистики автор предлагает построить занятие по корреляционному и регрессионному анализам в виде следующей деловой игры. Перед учащимися ставится задача: на основании представленных статистических данных оценить криминогенную ситуацию в регионе и внести предложения по ее улучшению. Учащимся представляются следующие статистические данные за десять лет: в качестве зависимого параметра рассматривается показатель количество преступлений по линии уголовного розыска (УР) на 10 тыс. нас. (Y); в качестве независимых – доля городского населения (X1); доля несовершеннолетних в возрасте 14–17 лет (X2); количество ранее судимых в регионе на 10 тыс. населения (X3); количество трудоспособных, не работающих и не учащихся, на 100 тыс. нас. (X4); количество выявленных наркоманов на 100 тыс. нас. (X5); количество иммигрантов на 1 тыс. нас. (X6); потребление алкоголя на душу населения (литры) (X6); объем выпуска промышленной продукции на 1 чел. (млн. руб.) (X7); объём выпуска сельхоз. продукции на 1 чел. (млн. руб.) (X8).

На первом этапе учащиеся с помощью инструмента *Корреляция* (надстройка *Анализ данных* MS Excel) строят корреляционную матрицу, на основании которой выделяют наиболее криминогенные факторы. Вычисление восьми коэффициентов корреляции вручную потребовало бы больших трудовых и временных затрат, тогда как использование MS Excel позволяет уделить значительное время прикладному аспекту.

Далее, перед учащимися ставятся различные игровые задачи, требующие использования знаний по регрессионному анализу. Например: в связи с открытием нового предприятия в регионе ожидается увеличение рабочих мест и в связи с этим уменьшение показателя X4 (количество трудоспособных, не работающих и не учащихся, на 100 тыс. нас) до 116; или, в связи с амнистией, в регионе ожидается увеличение показателя X3 (количество ранее судимых, проживающих в регионе на 10 тыс. населения) до 182 и т. д. Определить, как это скажется на росте преступности. Инструмент *Регрессия* (надстройка *Анализ данных* MS Excel) делает решение такого рода задач доступным для понимания. За небольшое количество времени строятся различные регрессионные модели, оценивается их адекватность.

Присоединюсь к рекомендациям [2, с. 10] и добавлю свои для тех, кто собирается преподавать или применять в своей профессиональной деятельности статистический анализ:

1. Использовать (если нет очень веских причин поступать иначе) отечественные, а не западные статистические пакеты – они, как правило, гораздо проще в использовании, снабжены понятной документацией и средствами интерпретации результатов. Для решения простых статистических задач, можно обойтись и анализом данных в MS Excel. Очень часто использование статистических пакетов помогает понять назначение метода и его свойства лучше и быстрее, чем изучение классической математической литературы.

2. Читать книги, рассчитанные на прикладных специалистов, а не на профессиональных математиков. На русском языке можно рекомендовать следующие:

Афифи, А. Статистический анализ. Подход с использованием ЭВМ / А. Афифи, С. Эйзен. – М. : Мир, 1982. – 488 с.

Гайдышев, И. Анализ и обработка данных. Специальный справочник / И. Гайдышев. – СПб. : Питер, 2001. – 752 с. – ISBN 5-318-00220-X.

Дюк, В. А. Обработка данных на ПК в примерах / В. А. Дюк. – СПб : Питер-пресс, 1997. – 231 с. – ISBN 5-88782-339-9.

Справочник по прикладной статистике. Т. 1 : [В 2 т.] / под ред. Э. Ллойда, У. Ледермана ; пер. с англ. под ред. Ю. Н. Тюрина. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 508 с. – ISBN 5-279-00245-3.

Тюрин, Ю. Н. Анализ данных на компьютере : учебное пособие / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров. – М. : МЦНМО, 2016. – 367 с. – ISBN 978-5-4439-1011-6.

3. Кроме выше названных книг стоит пользоваться литературой, содержащей описание использования тех или иных статистических пакетов, в том числе и документацией к отдельным пакетам. Как правило, в такого рода литературе весьма в доступной форме даётся теория рассматриваемых вопросов, объясняется возможность применения тех или иных методов. На русском языке можно отметить следующие книги:

Боровиков, В. П. Популярное введение в современный анализ данных в системе STATISTICA / В. П. Боровиков. – М. : Горячая линия-Телеком, 2013. – 288 с. – ISBN 978-5-9912-0326-5.

Халафян, А. А. Теория вероятностей, математическая статистика и анализ данных: основы теории и практика на компьютере. STATISTICA. EXCEL: более 150 примеров решения задач : учебник / А. А. Халафян, В. П. Боровиков, Г. В. Калайдина. – М. : Ленанд, 2017. – 317 с. – ISBN 978-5-9710-3040-9.

Карлберг, К. Бизнес-анализ с помощью Excel / К. Карлберг ; пер. с англ. – М. : Вильямс, 2015. – 576 с. – ISBN 978-5-8459-2017-1.

Макарова, Н. В. Статистика в Excel : учебное пособие / Н. В. Макарова, В. Я. Трофимец. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 368 с. – ISBN 5-279-02282-9.

Потемкин, В. Г. Вычисления в среде MATLAB / В. Г. Потемкин. – М. : Диалог-МИФИ, 2004. – 720 с. – ISBN 5-86404-189-0.

Материалы поступили в редакцию 25.07.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Боровиков, В. П.** Популярное введение в программу STATISTICA. – М. : КомпьютерПресс, 1998. – 267 с. – ISBN 5-89959-042-4.

2. **Тюрин, Ю. Н**. Статистический анализ данных на компьютере / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров ; под ред. В. Э. Фигурнова. М. : ИНФА–М, 1998. – 528 с. – ISBN 5-86225-662-8.

3. Харламова, И. Ю. Законы распределения случайных величин [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов всех специальностей / И. Ю. Харламова. – Электрон. текстовые дан. – Саратов : СГТУ, 2013. – 42 с. –Загл. с экрана. – № гос. регистрации – 0321303307 (ФГУП НТЦ Информрегистр).

4. **Харламова, И. Ю.** Применение пакета Microsoft Excel при изучении законов распределения случайных величин / И. Ю. Харламова // XXI Междунар. конф. «Математика. Компьютер. Образование» : тез. докл. – М. : R&C Dynamics, 2014. – С. 297. – ISBN 978-5-93972-971-0.

1. **Borovikov, V. P.** (1998). *Populjarnoe vvedenie v programmu STATISTICA* [Popular introduction to the program STATISTICA]. Moscow. *Komp'juterPress*. 267 p. ISBN 5-89959-042-4.

2. **Tjurin, Yu. N., Makarov, A. A.** (1998). *Statisticheskij analiz dannyh na komp'jutere* [Statistical analysis of the data on the PC]. Moscow. *INFA–M*. 528 p. ISBN 5-86225-662-8.

3. **Harlamova, I. Yu.** (2013). *Zakony raspredelenija sluchajnyh velichin* [Laws of distribution of random variables. Textbook on the subject «Probability theory and mathematical statistics» for students of all specialties]. Saratov. *SGTU*. 42 p. State registration No. 0321303307 (FSUE STC Informregister).

4. **Harlamova, I. Yu.** (2014). *Primenenie paketa Microsoft Excel pri izuchenii zakonov raspredelenija sluchajnyh velichin* [Application of Microsoft Excel package in the study of the laws of distribution of random variables]. *XXI Mezhdunar. konf. «Matematika. Komp'juter. Obrazovanie». Tez. dokl.* Moscow. *R&C Dynamics*. P. 297. ISBN 978-5-93972-971-0.

УДК 371.4

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С МОЛОДЁЖЬЮ

PROBLEMS AND PROSPECTS OF EDUCATIONAL WORK WITH YOUTH

© Колокольцева Ольга Владимировна

Olga V. Kolokoltseva

кандидат социологических наук, доцент, заведующий отделением, Академия управления городской средой, градостроительства и печати (г. Санкт-Петербург).

PhD (Sociological), Associate Professor, Head of Department, Academy of Urban Management, Planning and Printing (St. Petersburg).

✉ olga_kolokolceva@mail.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются особенности воспитания современной молодёжи. Автор анализирует проблемы воспитательного процесса в работе с молодёжью. Особое внимание уделяется базисным универсальным элементам в воспитательной работе с молодёжью.*

Ключевые слова: *молодёжь, воспитание, стратегия, социальные институты, духовно-нравственный иммунитет, патриотизм.*

Abstract. *In article features of education of modern youth are considered. The author analyzes problems of educational process in the work with youth. Special attention is paid to basic universal elements in educational work with youth.*

Key words: youth, education, strategy, social institutes, spiritual and moral immunity, patriotism.

Необходимость поиска новых форм и методов в воспитательной работе с молодёжью обусловлена постоянными социальными изменениями, затронувшими все сферы социальной жизни, в том числе и образовательное пространство, которое наряду с другими социальными институтами, такими как, например, семья, религия имеет большое социализирующее значение и непосредственно выполняет воспитательную функцию в обществе. Воспитание является основополагающим элементом образовательного процесса, неразрывно связанного с обучением, а знания и образование, в своей совокупности, входят в систему маркеров социальной стратификации и выступают в качестве важнейших социально-значимых ценностей и общественных благ. В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» воспитание - это «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства».

Однако на практике прослеживается тенденция, которая вызывает определённую степень обеспокоенности. Идёт процесс так называемого «обесценивая» образования. Для образовательных организаций это проявляется, прежде всего, в потере контингента обучающихся. Молодые люди, поступившие в образовательную организацию, достаточно легко принимают решение об отчислении, не проучившись даже полного семестра, то есть спустя всего лишь один или два месяца обучения. Причины такой негативной ситуации носят как объективный, так и субъективный характер. С одной стороны, многие обучающиеся приехали из других регионов и городов, поэтому они вынуждены работать, чтобы содержать себя и обеспечить себя жильём, поскольку преимущественное большинство таких студентов из малообеспеченных, неполных или неблагополучных семей. Соответственно им приходится рассчитывать только на самих себя, устраиваться на низкооплачиваемую работу и выбирать между заработками на жизнь и обучением в пользу первого. С другой стороны, есть категория студентов, которые перемещаются из одной образовательной организации в другую, начинают учиться, теряют интерес, поступают снова, но не доводят начатое дело до логического конца, продолжая переходить из одного учебного заведения в другое. Это, скорее всего, связано с вопросами самоорганизации и самоменеджмента студентов, особенностями личностного конструкта обучающихся.

Подобных причин можно привести множество, но, в конечном счёте, все эти причины, как объективные, так и субъективные, демонстрируют отсутствие или утрату мотивации к получению знаний, и как результат этих процессов, потерю ценности образования в глазах молодёжи и отток контингента из образовательных организаций.

Поэтому всё острее перед образовательными организациями встаёт вопрос сохранения контингента. И это можно успешно решать благодаря комплексному использованию различных методов, прежде всего проведения воспитательной работы с обучающимися.

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р, определила приоритетную задачу Российской Федерации в сфере воспитания детей и молодёжи. В качестве этой задачи названо «развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины».

Уже в самой стратегии законодателем заложено то, что она «опирается на систему духовно-нравственных ценностей, сложившихся в процессе культурного развития России, таких как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьёй и своим Отечеством».

Именно этой основой необходимо руководствоваться в организации воспитательной работы с современной молодёжью, но как показывает опыт, на практике это достаточно нелегко.

Формы и методы воспитания и обучения молодых людей, динамично меняются, и важную роль в этом играют различные процессы, в том числе глобализация и виртуализация современного социума. С одной стороны это приводит к позитивным результатам. Как отмечает *А. Ю. Слепухин*, «в глобализирующемся мире проявляют себя новые тенденции формирования общества, основанного на знаниях» [1, с. 88]. Именно знания становятся одним из «основных двигателей экономического развития; проявляются новые производители услуг высшего образования в условиях «образования без границ»; изменяются методы предоставления услуг и схемы организации обучения в системе высшего образования в результате революции в области информации и связи; возрастает значение рыночных механизмов в высшем образовании и возникает глобальный рынок высокоразвитого человеческого капитала; налицо признание всеми социальными и экономическими акторами необходимости комплексного подхода к образованию как к единой системе, подхода, учитывающего то, что высшее образование не только вносит вклад в развитие человеческого капитала, но и выполняет такие важнейшие функции, как формирование гуманитарного и социального капитала, а также является важным общественным благом глобального масштаба» [1, с. 89]. Объективной реальностью стали процессы глобализации и виртуализации общества. К сожалению, наблюдается отрицательная тенденция, когда реальная коммуникация, простое человеческое общение вытесняется новыми формами виртуальной коммуникации, различного рода виртуальными суррогатами. И это уже стало неизбежным процессом современной действительности, где стираются так называемые «границы времени и пространства» благодаря глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет. Однако, это не всегда приводит к позитивным результатам, зачастую это несёт в себе определённую степень негативных тенденций, прежде всего, для ещё несформировавшегося подрастающего поколения. Как отмечает *Е. Р. Баткаева*, «новое виртуальное пространство создаёт новые способы производства, новые закономерности развития, новые явления и процессы, которые формируют новую социальную структуру. И эта структура не всегда положительно влияет на развитие социума. Эти отклонения выполняют другую, принципиально новую функцию – функцию отчуждения человека от самого себя в процессе пользования компьютерами. Человек превращается в поток электронной информации, подпитывающей виртуальный капитал» [2, с. 36]. Всё это приводит к отчуждению человека от общества, ускорению обмена информацией между участниками коммуникации, подмене объективной социальной реальности «жизнью» в социальных сетях, формированию Интернет-зависимости и т. д. Молодёжь является наиболее уязвимой в нравственном смысле, она менее способна противостоять негативным воздействиям из вне. Она в большей степени подвержена потоку информационных атак на фоне утраты нормального контакта и отношений со своими близкими, друзьями, социальным окружением. Таким образом, у большинства молодых людей наблюдается частичное, а иногда и полное отсутствие духовно-нравственного иммунитета, который представляет собой «процесс сохранения позитивных идеалов и ценностей

социума, обеспечивающих стабильное состояние морального здоровья нации» [3, с. 56].

Именно это во многом усложняет процесс воспитания молодёжи. Поэтому требуется постоянный поиск и внедрение новых подходов к эффективной организации воспитательной работы с подрастающим поколением.

Организация процесса воспитания молодёжи, реализуемая различными социальными институтами имеет свои особенности. Это связано со спецификой их функционирования и выполнением роли социальных институтов в социальном пространстве. Совершенно очевидно, что, например, образование, религия, культура, армия будут оказывать воспитательное воздействие с учётом своей институциональной специфики и особенностей тех социальных групп, на которые это воспитательное воздействие оказывается.

Однако, несмотря на все институциональные различия и особенности объектов воспитательного воздействия, на наш взгляд, существуют базисные универсальные элементы, которые должны реализовываться в воспитательной работе с молодёжью.

Приоритетным в воспитательной работе с молодёжью должно стать формирование духовно-нравственного иммунитета подрастающего поколения, который тесно связан с обеспечением национальной безопасности нашего государства и «невозможен без защиты культурного, духовно-нравственного наследия, исторических традиций и норм общественной жизни» [3, с. 56]. Современные молодые люди, как уже было отмечено ранее, находятся под влиянием постоянных информационных атак, что также усугубляется состоянием аномии, когда имеет место вакуум духовных ценностей, наблюдается разрегулированность социальных процессов, что приводит к дезориентации в духовной и социальной жизни. Зачастую из-за отсутствия духовно-нравственного иммунитета молодёжь очень легко подвергается различного рода негативным воздействиям, с лёгкостью вовлекается в различные формы девиантного поведения, совершенно не задумываясь о его последствиях. Поэтому одним из важнейших направлений в работе с молодёжью в целом, а также в воспитательной работе в частности, является превентивная работа с подрастающим поколением, направленная на обеспечение защищённости от различного рода нравственных угроз, выработку и укрепление духовно-нравственного иммунитета молодых людей.

Именно духовно-нравственная безопасность молодёжи позволит обеспечить «стабильное состояние защищённости общественного сознания и морального здоровья нации, условий традиционных, духовных ценностей и уклада жизни от внешних и внутренних неблагоприятных влияний при поддержке государственной властью нравственных норм, традиционных конфессий и традиций национальной культуры [4, с. 56].

С духовно-нравственным воспитанием тесно связано повышение уровня правовой культуры и грамотности молодёжи, укрепление в сознании строго и неукоснительного соблюдения норм, закреплённых законодательством Российской Федерации, формирование законопослушной личности, мотивация именно правомерного поведения, проявление стойкости к различного рода «соблазнам» современной жизни, которые могут повлечь ответственность за те или иные действия или бездействия. Особенно опасным для молодых людей может стать вовлечение их в процесс «зарабатывания лёгких денег», что неизбежно связано с вовлечением молодёжи в криминальную деятельность. Важное значение, в этом случае, имеет профилактика неправомерного поведения, проведение превентивных разъяснительных бесед и организация правового просвещения молодёжи.

Определённую сложность реализации в работе с молодёжью имеет и патриотическое воспитание, поскольку средствами массовой информации, Интернетом и другими источниками молодёжи насаждаются ценности «нетрадиционных» культур, стремление к их идеалам, при этом вытесняются ценности самобытной русской культуры. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы», утверждённая Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 г. № 1493, в качестве своей цели определила «создание условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, повышения уровня консолидации общества для решения задач обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, укрепления чувства сопричастности граждан к великой истории и культуре России, обеспечения преемственности поколений россиян, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию».

Работа с молодёжью и её воспитание, основанное, прежде всего, на формировании духовно-нравственного иммунитета, повышении уровня правовой культуры и уважении закона молодыми людьми, укреплении в их сознании идеологии патриотизма, позволит создавать благоприятные условия для всестороннего развития гармоничной личности, способной обеспечить как личное благополучие, так и социальное благополучие.

Выступая на X съезде Российского союза ректоров, Президент Российской Федерации *В. В. Путин*, отметил «Если мы с вами не сможем сформировать, воспитать хорошего специалиста – у нас, конечно, не будет будущего. Это очевидный факт… если мы не воспитаем человека самодостаточного, но осознающего себя частью большой, великой, многонациональной

и многоконфессиональной общности, если мы этого не сделаем – у нас с вами не будет страны» [5].

Таким образом, формирование у молодёжи духовно-нравственного иммунитета, воспитание её в духе гуманизма, законопослушания, патриотизма позволит подрастающему поколению обеспечить выбор положительных векторов и ценностных ориентиров в своём поведении, что является залогом здорового общества, социального благополучия и стабильного государства.

Материалы поступили в редакцию 22.07.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Слепухин, А. Ю.** Высшее образование в условиях глобализации: проблемы, противоречия, тенденции / А. Ю. Слепухин. – М. : ФОРУМ, 2004. – 408 с.

2. **Баткаева, Е. Р.** Феномен виртуализации: социологический аспект / Е. Р. Баткаева // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. – 2012. – № 28. – С. 35–37. – ISSN 1999-7116.

3. **Гильмеева, Р. Х.** Формирование духовно-нравственного иммунитета молодёжи как условие профилактики экстремизма в безопасной образовательной среде / Р. Х. Гильмеева // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 6. – ISSN 1726-846X.

4. **Мухаметзянова, Ф. Г.** Социокультурная подготовка студентов УСПО, ВПО в условиях российско-европейского партнёрства / Ф. Г. Мухаметзянова, Л. П. Тихонова, Л. Ю. Мухаметзянова, Г. А. Шайхутдинова. – Казань : Данис, 2012. – 123 с. – ISBN 978-5-89917-134-5.

5. Если мы не воспитаем человека самодостаточного, у нас не будет страны [Электронный ресурс] // Русская народная линия : сайт. – URL: http://ruskline.ru/news_rl/2014/10/31/esli_my_ne_vospitaem_cheloveka_samodostatochnogo_u_nas_ne_budet_strany/ (дата обращения: 16.07.2019).

1. **Slepuhin, A. Yu.** (2004). *Vysshee obrazovanie v uslovijah globalizacii: problemy, protivorechija, tendencii* [Higher education in the conditions of globalization: problems, contradictions, tendencies]. Moscow. *FORUM*. 408 p.

2. **Batkaeva, E. R.** (2012). *Fenomen virtualizacii: sociologicheskij aspekt* [The Phenomenon of virtualization: sociological aspect]. *Izvestija PGPU im. V. G. Belinskogo*. No 28. P. 35–37. ISSN 1999-7116.

3. **Gil'meeva, R. H.** (2015). *Formirovanie duhovno-nravstvennogo immuniteta molodjozhi kak uslovie profilaktiki jekstremizma v bezopasnoj obrazovatel'noj srede* [Formation of spiritual and moral immunity of youth as a condition for the prevention of extremism in a safe educational environment]. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal*. No 6. ISSN 1726-846X.

4. **Muhametzjanova, F. G., Tihonova, L. P., Muhametzjanova, L. Yu., Shajhutdinova, G. A.** (2012). *Sociokul'turnaja podgotovka studentov USPO, VPO v uslovijah rossijsko-evropejskogo partnjorstva* [Socio-cultural training of students USPO, professional education in conditions of Russian-European partnership]. Kazan. *Danis*. 123 p. ISBN 978-5-89917-134-5.

5. (2014). *Esli my ne vospitaem cheloveka samodostatochnogo, u nas ne budet strany* [If we do not educate a self-sufficient person, we will not have a country]. URL: http://ruskline.ru/news_rl/2014/10/31/esli_my_ne_vospitaem_cheloveka_samodostatochnogo_u_nas_ne_budet_strany/ (accessed 16 July, 2019).

УДК 93+394.262.5+398.332.42

НОВЫЙ ГОД И ЁЛКА: СТАНОВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТРАДИЦИЙ

NEW YEAR AND CHRISTMAS TREE: THE EMERGENCE OF MODERN TRADITIONS

© Гурьянов Константин Валентинович

Konstantin V. Guryanov

кандидат технических наук, доцент, Почётный сотрудник МВД России, преподаватель, Саратовская государственная юридическая академия, Юридический колледж (г. Саратов).

PhD (Technical), Associate Professor, Honored worker of the Russian Interior Ministry, lecturer, Saratov State Law Academy, Law College (Saratov).

✉ gur_57@mail.ru

© Шатило Ярослав Сергеевич

Yaroslav S. Shatilo

кандидат технических наук, доцент, профессор Академии военных наук, старший научный сотрудник, Поволжский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации (г. Энгельс).

PhD (Technical), Associate Professor, Professor of the Academy of military Sciences, senior researcher, Volga Region Cooperative Institute (branch) of Russian University of Cooperation (Engels).

✉ shatl55@mail.ru

Аннотация. *Рассматриваются общественные отношения, связанные с празднованием наступления Нового года и установки новогодней ёлки, краткие этапы праздника в советской и современной российской истории, становление традиции новогоднего обращения главы государства к согражданам.*

Ключевые слова: *праздник, Новый год, новогодняя ёлка, новогоднее обращение.*

Abstract. *Discusses the public relations associated with the celebration of the onset of the new year and the installation of the New Year tree; short stages of the holiday in Soviet and modern Russian history; the formation of the tradition of the New Year's address of the head of state to fellow citizens.*

Key words: *holiday, New year, Christmas tree, New Year's appeal.*

Жизнь любого человека представляет собой чередование праздников и будней. Будни человека обычно наполнены работой и семейными заботами. Отличительной чертой будней была обыденность и простота домашнего существования, необходимая умеренность в еде, удобная для работы, учёбы и службы одежда, ограниченность досуга. В противоположность будням праздничные дни рассматривались как заслуженное время отдыха, общего и/или семейного веселья, радости, ощущения полноты жизни.

Праздники и церемонии сопровождают любого человека всю его жизнь с момента рождения. Любой праздник приподнимает человека над обыденностью его существования и служит определённой вехой в единении его прошлого, настоящего и будущего.

С давних времён люди отмечали чередование лет. При этом началом года считали или сезонное обновление природы, или связывали его с определёнными религиозными традициями.

В нашей стране менялись и даты праздника наступления Нового года, и связанные с этим

событием традиции, обычаи, символы, ритуалы. В праздновании Нового года и установлении рождественской ёлки отразились не только общественные ценности, но и идеологические установки. Поэтому история празднования Нового года в нашей стране является интересной темой для научного исследования.

Ёлка с давних времен считается символом Рождества и Нового Года. Но как она им стала?

История Новогодней ёлки насчитывает много тысячелетий. Её «прообразом» было Мировое Дерево. В древние времена оно символизировало собой устройство мира и само считалось центром мироздания. Его корни, уходящие глубоко в землю, – преисподняя. Его мощный ствол с ветвями – наш наземный мир, его крона, тянущаяся в небеса, – Рай, связь человека с Высшими Силами. У славянских народов Мировое Дерево ассоциировалось с березой, у древних египтян – с пальмой. В Греции центр мира олицетворял собой кипарис, в Риме – фиговое дерево, а у кельтских народов – омела.

Окончательно традиция украшать дома деревьями сформировалась только в Средние Века. День зимнего солнцестояния (22 декабря, самый короткий день в году) считался особенным, так как именно на него, по поверьям, выпадал день рождения *Адама* и *Евы*. Поэтому в старину в этот день люди устанавливали в своих домах вечнозеленые растения, украшенные красными яблоками. Вместо настоящих яблок на хвойные праздничные деревья уже в XV веке стали вешать стеклянные шары и другие игрушки круглой формы.

Приблизительно в это же время ель становится символом Рождества (которое отмечается 25 декабря и по дате почти совпадает с днем рождения *Евы* и *Адама*). Как уверяют письменные источники, впервые на рождественские праздники наряженную ёлку установили в немецком городе Страсбурге, в начале XVI века. Обычай устанавливать рождественскую ёлку постепенно распространился по всей Европе. А к началу XIX века она добралась и до Америки[1].

После принятия христианства и до 1700 г. в России действовала византийская система летоисчисления (совпадает с юлианским календарём) – «от сотворения мира» или от 5508 г. до н. э. Наступление нового года отмечали в марте, а с XV века – 1 сентября. В этот день на соборной площади Московского Кремля проходила торжественная церемония «О начатии нового лета» и церковная служба с участием царя, патриарха, представителей духовенства, знати, служивых людей и др.

29 и 30 декабря (19, 20 декабря по старому стилю) 1699 г. *Пётр I* издал два именных указа о введении новой системы летоисчисления и о праздновании Нового года. Документами предписывалось вести отсчёт лет от Рождества Христова (текущий 7208 г. «от сотворения мира» стал, таким образом, 1699 годом) и праздновать Новый год по примеру европейских христианских государств 1 января. При этом григорианский календарь, на который перешли многие страны Европы, царь вводить не стал. Вплоть до XX века Россия продолжала жить по юлианскому летоисчислению, празднуя Новый год на 11 дней позже, чем европейские государства.

Указом от 30 декабря 1699 г. *Пётр I* повелел в ночное время с 31 декабря на 1 января «по примеру всех христианских народов» пускать ракеты, зажигать огни и украсить столицу хвоей: «По большим улицам, у нарочитых домов, пред воротами поставить некоторые украшения от древ и ветвей сосновых, еловых и мозжевелевых против образцов, каковы сделаны на Гостином Дворе». А «людям скудным» предлагалось «каждому хотя по древцу или ветве на вороты или над храминою своей поставить... а стоять тому украшению января в первый день». Но поначалу новогодний праздник не прижился в домах русских людей. После смерти *Петра* обычай был забыт на долгое время.

Возродилась эта традиция лишь во времена *Екатерины II*. Здесь уже без принуждения новогодние празднества постепенно распространились по всей России. Тогда же в моду вошли придворные балы по образцу европейских.

К началу XX века новогодняя ёлка «надёжно обосновалась» в России и стала непременным атрибутом рождественского праздника. Ели наряжали и устанавливали на Рождество 25 декабря, и они стояли до Нового года или Крещения 19 января. Новогодние торжества воспринимались лишь как дополнение к рождественским.

Первая ель для публики была установлена на Рождество 1852 г. в Санкт-Петербурге в здании Екатерининского (ныне – Московского) вокзала. Позднее общественные ёлки стали ставить в других присутственных местах, в Москве их проводили в здании Благородного собрания в Охотном ряду (ныне – Дом Союзов). Представители дворянства, купцы и промышленники устраивали благотворительные новогодние праздники для детей. Вскоре публичные ёлки начали устраивать в зданиях дворянских собраний, офицерских и купеческих собраний, клубах, театрах и других местах.

[1] Новогодняя ёлка – история и происхождение [Электронный ресурс]. URL: https://pozdrav.a-angel.ru/prazdniki/novogodnyaya-elka.html (дата обращения 17.05.2019).

В последние десятилетия XIX века в России впервые стали раздаваться голоса в защиту природы и прежде всего лесов. *А. П. Чехов* писал: «Русские леса трещат под топором, гибнут миллиарды деревьев, опустошаются жилища зверей и птиц, мелеют и сохнут реки, исчезают безвозвратно чудные пейзажи... Лесов всё меньше и меньше, реки сохнут, дичь перевелась, климат испорчен, и с каждым днём земля становится всё беднее и безобразнее».

Серьёзным противником ёлки как иноземного и к тому же языческого по своему происхождению обычая стала православная церковь. Святейший синод вплоть до революции 1917 года издавал указы, запрещавшие устройство ёлок в школах и гимназиях.

Однако это не помешало триумфальному шествию ёлки по России.

Традиция была прервана в годы Первой мировой войны. В 1915 г. немецкие военнопленные в госпитале Саратова устроили рождественский праздник, что вызвало крайне негативную реакцию в русской прессе. В результате император *Николай II* запретил устанавливать ёлки на Рождество.

В публицистической литературе существует мнение, что, придя к власти в 1917 году, партия большевиков запретила празднование Рождества и рождественскую ёлку сразу же после Октябрьской революции.

В действительности это не так: в первые годы после взятия власти никаких специальных или ограничительных мер, направленных против празднования Рождества Христова и ёлки, не было. Более того после Октябрьской революции 1917 г. царский запрет на установку ёлки отменили, и 31 декабря того же года в Михайловском артиллерийском училище в Петрограде была открыта первая общественная ёлка. В Кремле, пострадавшем от обстрелов в ноябре 1917 г., праздника не устраивали.

24 января 1918 г. Совет народных комиссаров РСФСР (Совнарком) принял декрет о введении в России западноевропейского григорианского календаря: «В целях установления в России одинакового почти со всеми культурными народами исчисления времени Совет Народных Комиссаров постановляет ввести по истечении января месяца сего года в гражданский обиход новый календарь». Согласно документу, следующий день после 31 января 1918 г. предписывалось считать не 1 февраля, а 14 февраля, разница между старым и новым стилем составила 13 суток.

Русская православная церковь не признала эти новшества и сохранила своё летоисчисление по юлианскому календарю. Поэтому православное Рождество стали отмечать не 25 декабря (по юлианскому календарю), а 7 января. 14 января появился новый неофициальный праздник, получивший название «старый Новый год».

Несмотря на принятие нового календаря, отношение новой власти к ёлке и Деду Морозу было вполне благосклонным. Например, известно, что в 1918 году председатель Совета Народных Комисаров (СНК) *В. И. Ленин* вместе со своей супругой *Н. К. Крупской* встречали Новый год на Выборгской стороне в актовом зале одного из местных училищ, где собралась, в основном, рабочая молодёжь и рабочие Петрограда. В дальнейшем по инициативе *В. И. Ленина* и *Н. К. Крупской* новогодние ёлки устраивались для детей вплоть до его смерти в 1924 году (рис. 1).

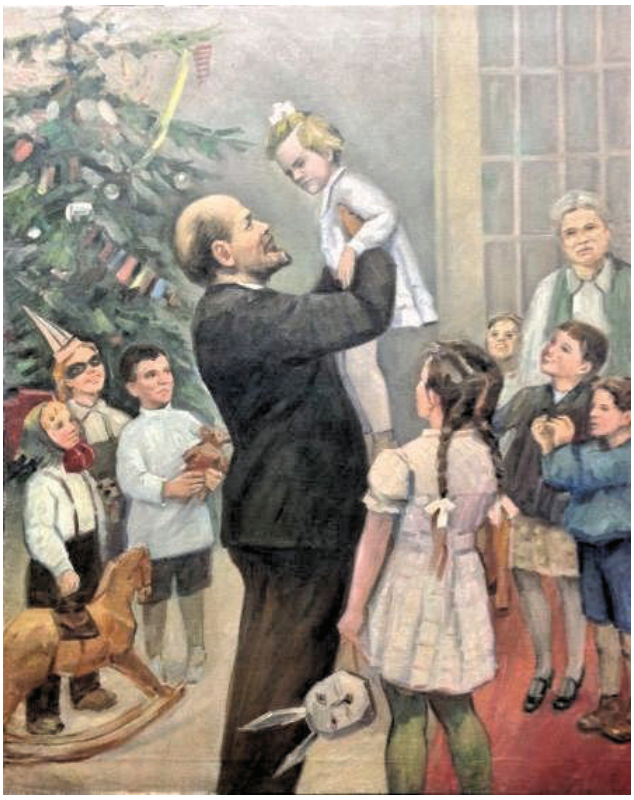


Рис. 1. Неизвестный художник «Ленин и Крупская на ёлке в Сокольниках» (1960-е гг.)

Почему же новая власть лояльно относилась к празднованию наступления Нового года и ёлке. Просто Новый год был, как бы, компромиссным праздником, связывавшим «старую» (царскую) и «новую» (социалистическую) Россию. Отказаться от него было сложно, хотя попытки связать его с новой революционной идеей были.

В середине 1920-х гг. партией и правительством была проведена большая работа по превращению празднования Нового года в общенародный социалистический праздник. Повсеместно встречи Нового года стали проводить в рабочих клубах, домах культуры, театрах, начиная их диспутами и театрализованными постановками. Причём все празднования проходили на фоне антирелигиозных компаний. В детских садах и школах они вылились в «Красные ёлки», «Комсомольское рождество», «Вечера безбожника». Эти новые молодёжные праздники должны были создать противовес христианской традиции наряжать рождественскую ёлку.

Рис. 2. Фотография митинга детей против Рождества и ёлки (1929 год)[1]

Для украшения использовались красные флажки, игрушки с изображениями на антирелигиозную тематику.

К концу 1920-х гг. в Советском Союзе завершилось формирование советского «праздничного» календаря, в котором сочетались советские государственные праздники, в которые воспрещалось производство работ:

«...

а) 1 января – Новый год;

б) 22 января – день 9 января 1905 года;

в) 12 марта – день низвержения самодержавия;

г) 18 марта – день Парижской Коммуны;

д) 1 и 2 мая – день Интернационала;

е) 7 и 8 ноября – годовщина Октябрьской революции...»,

а наряду с ними предполагались шесть особых дней отдыха (традиционно они посвящались главным религиозным праздникам): «...Отделы труда, по соглашению с губернскими советами профессиональных союзов, устанавливают, <...> ежегодно шесть особых дней отдыха, согласуя эти дни с местными национально-бытовыми условиями, составом населения и т. п.» [1].

Отметим, что на протяжении 1930-х гг. изменения в праздничный календарь практически не вносились, и в таком виде «праздничные» дни просуществовали вплоть до начала войны.

В 1929 году (23–29 апреля) состоялась XVI Всесоюзная конференция ВКП(б), которая приняла пятилетний план развития народного хозяйства СССР.

С началом первой пятилетки советская власть вступила на путь «плановой, систематической антирелигиозной работы». День Рождества стал противопоставляться годовщине Октября и превратился в обычный рабочий день. 24 сентября 1929 г. постановлением Совнаркома празднование Рождества было запрещено, вместе с Рождеством отменялась и ёлка, против которой когда-то боролась православная церковь, стала называться «поповским» обычаем[1] (рис. 2).

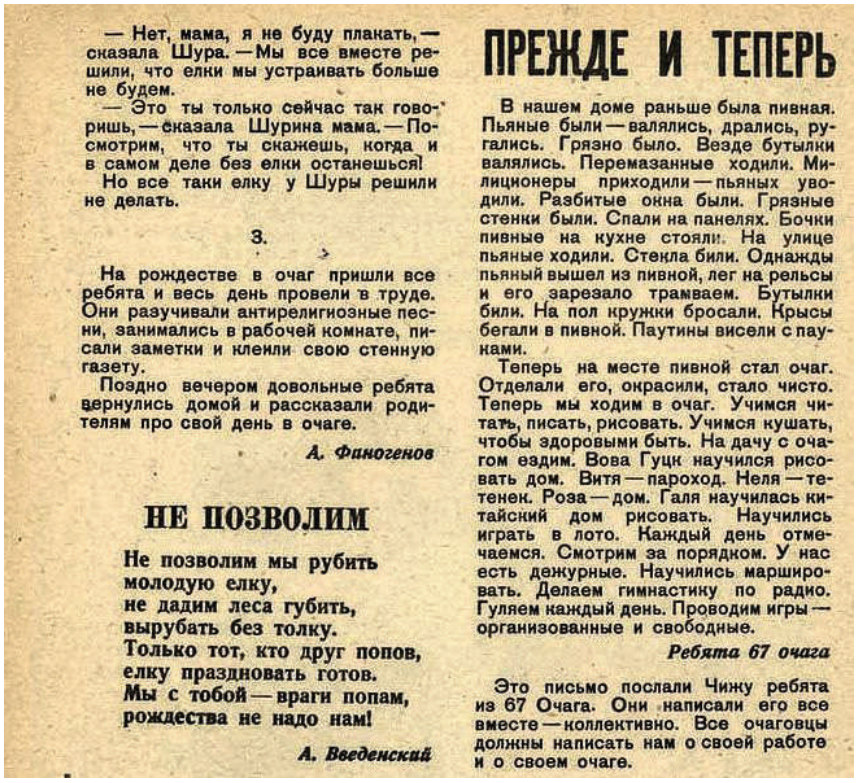
Тогда же началась серьёзная агитационная, антирождественская кампания: в журналах и газетах публиковались карикатуры и стихи-агитки.

Антирелигиозная пропаганда была направлена, в первую очередь, на детей. В детских газетах и журналах с 1930 года систематически печатались антирелигиозные, а по сути, антиёлочные произведения (рис. 3).

Моссовет запретил продажу ёлок на базарах. А комсомольцы предложили в дни Рождества и Нового года проводить лыжные кроссы и другие соревнования на свежем воздухе (рис. 4).

Можно считать, что первые шаги по возвращению празднования Нового года и новогодней ёлки наметились в начале 1930-х гг. с принятием двух документов. Так, 10 января 1931 г. ЦИК СССР утвердил Постановление ЦИК СССР № 45, СНК СССР № 454 от 20 сентября 1930 года «О переносе начала хозяйственного года с 1 октября на 1 января» [2]. Вскоре, 31 ян-

[1] Страна, которой не стало [Электронный ресурс] // InVictory : мегапортал. URL: https://www.invictory.org/articles/history/9379-strana-kotoroj-ne-stalo-rozhdestvo-v-sssr-v-dnevnikah-raznyh-let (дата обращения: 20.04.2019).



— Нет, мама, я не буду плакать, — сказала Шура. — Мы все вместе решили, что елки мы устраивать больше не будем.

— Это ты только сейчас так говоришь, — сказала Шурина мама. — Посмотрим, что ты скажешь, когда и в самом деле без елки останешься!

Но все таки елку у Шуры решили не делать.

3.

На рождестве в очаг пришли все ребята и весь день провели в труде. Они разучивали антирелигиозные песни, занимались в рабочей комнате, писали заметки и клеили свою стенную газету.

Поздно вечером довольные ребята вернулись домой и рассказали родителям про свой день в очаге.

А. Фаногенов

НЕ ПОЗВОЛИМ

Не позволим мы рубить
молодую елку,
не дадим леса губить,
вырубать без толку.
Только тот, кто друг попов,
елку праздновать готов.
Мы с тобой — враги попам,
рождества не надо нам!

А. Введенский

ПРЕЖДЕ И ТЕПЕРЬ

В нашем доме раньше была пивная. Пьяные были — валялись, дрались, ругались. Грязно было. Везде бутылки валялись. Перемазанные ходили. Милиционеры приходили — пьяных уводили. Разбитые окна были. Грязные стенки были. Спали на панелях. Бочки пивные на кухне стояли. На улице пьяные ходили. Стекла били. Однажды пьяный вышел из пивной, лег на рельсы и его зарезало трамваем. Бутылки били. На пол кружки бросали. Крысы бегали в пивной. Паутины висели с пауками.

Теперь на месте пивной стал очаг. Отделали его, окрасили, стало чисто. Теперь мы ходим в очаг. Учимся читать, писать, рисовать. Учимся кушать, чтобы здоровыми быть. На дачу с очагом ездим. Вова Гуцк научился рисовать дом. Витя — пароход. Неля — тетенек. Роза — дом. Галя научилась китайский дом рисовать. Научились играть в лото. Каждый день отмечаемся. Смотрим за порядком. У нас есть дежурные. Научились маршировать. Делаем гимнастику по радио. Гуляем каждый день. Проводим игры — организованные и свободные.

Ребята 67 очага

Это письмо послали Чижу ребята из 67 Очага. Они написали его все вместе — коллективно. Все очаговцы должны написать нам о своей работе и о своем очаге.

Рис. 3. Стихотворение А. И. Введенского «Не позволим» в журнале «Чиж»[1]. 1931 г. № 12. С. 6 [10]

Рис. 4. Пример «Антирождественских» и «антиёлочных» публикаций в прессе[2]

варя 1931 года ЦИК СССР и СНК СССР приняли следующее Постановление – «Об изменениях в законодательстве Союза ССР в связи с переносом начала хозяйственного года с 1 октября на 1 января».

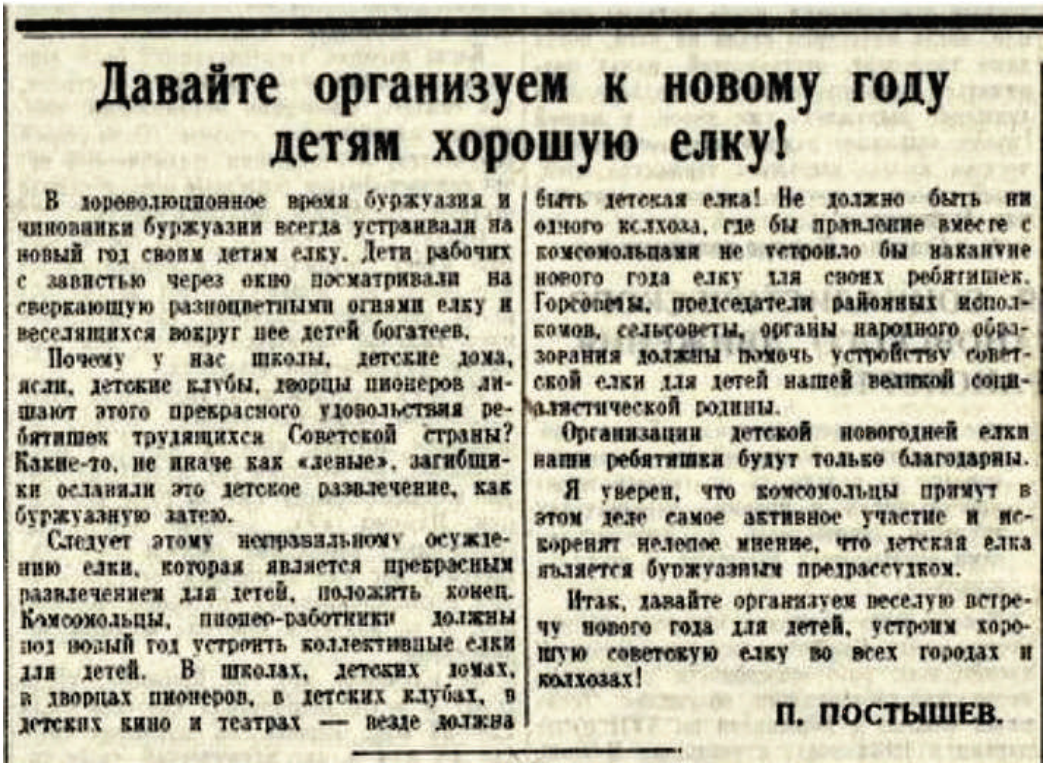
Примерно в это же время в стране появляется новая традиция – в канун Нового года трудящиеся Страны Советов «дарили» Родине свои трудовые успехи, новые заводы, фабрики, жилые здания, дома отдыха и т. п. Страна же отмечала своих передовых тружеников грамотами, благодарностями и премиями.

На Пленуме ЦК ВКП(б), состоявшемся 25 ноября 1934 года, основной темой обсуждения была отмена карточек. Началась планомерная подготовка отмены карточной системы на основные продукты питания. 25 сентября 1935 года было принято Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) «О снижении цен на хлеб и отмене карточной системы на мясо, рыбу, сахар, жиры и картофель».

Это свидетельствовало о переходе страны после тяжелейшего периода первой пятилетки

[1] Ежемесячный журнал «Чиж» издавался с 1930 по 1941 гг. Аббревиатура «Чиж» предположительно расшифровывается как «Чрезвычайно Интересный Журнал», к 1936 году тираж журнала «Чиж» достиг 75 тыс. экземпляров.

[2] Рождество в Стране Советов [Электронный ресурс] // Культура.РФ : официальный сайт Министерства культуры Российской Федерации. «Раздел «Традиции». URL: https://www.culture.ru/materials/158531/rozhdestvo-v-strane-sovetov (дата обращения: 20.05.2019).



Давайте организуем к новому году детям хорошую елку!

В дореволюционное время буржуазия и чиновники буржуазии всегда устраивали на новый год своим детям елку. Дети рабочих с завистью через окно посматривали на сверкающую разноцветными огнями елку и веселящихся вокруг нее детей богатеев.

Почему у нас школы, детские дома, ясли, детские клубы, дворцы пионеров лишают этого прекрасного удовольствия ребятишек трудящихся Советской страны? Какие-то, не иначе как «левые», загибщики осланили это детское развлечение, как буржуазную затею.

Следует этому неправильному осуждению елки, которая является прекрасным развлечением для детей, положить конец. Комсомольцы, пионер-работники должны под новый год устроить коллективные елки для детей. В школах, детских домах, в дворцах пионеров, в детских клубах, в детских кино и театрах — везде должна быть детская елка! Не должно быть ни одного колхоза, где бы правление вместе с комсомольцами не устроило бы накануне нового года елку для своих ребятишек. Горсоветы, председатели районных исполкомов, сельсоветы, органы народного образования должны помочь устройству советской елки для детей нашей великой социалистической родины.

Организации детской новогодней елки наши ребятишки будут только благодарны.

Я уверен, что комсомольцы примут в этом деле самое активное участие и искоренят нелепое мнение, что детская елка является буржуазным предрассудком.

Итак, давайте организуем веселую встречу нового года для детей, устроим хорошую советскую елку во всех городах и колхозах!

П. ПОСТЫШЕВ.

Рис. 5. Фракгмент полосы газеты «Правда» от 28 декабря 1935 года

к стабильной жизни. В печати стали появляться статьи о том, что граждане страны должны хорошо и сытно есть, красиво одеваться, у них должны быть не только работа, но и досуг, и развлечения.

Можно полагать, что следующим фактором, повлиявшим на изменение ситуации с новогодней ёлкой, стало выступления *Иосифа Виссарионовича Сталина* на I Всесоюзном совещании рабочих и работниц-стахановцев – 17 ноября 1935 года. Именно тогда была произнесена знаменитая историческая фраза: «… Жить стало лучше, товарищи. Жить стало веселее. А когда весело живётся, работа спорится…» [3, с. 79–92].

28 декабря 1935 г. в «Правде» была опубликована статья кандидата в члены Политбюро ЦК ВКП(б) и 2-го секретаря ЦК КП (б) Украины *Павла Постышева* «Давайте организуем к Новому году детям хорошую ёлку!» (рис. 5).

Опубликованное письмо *П. П. Постышева* получило поддержку, как со стороны партийных, так и общественных организаций: ни у кого не возникло сомнений, что это надо рассматривать как некую партийную директиву.

За считанные дни инициативой была охвачена вся Москва, город преобразился на глазах. По улицам шли люди, несущие ёлки, в магазинах и торговых палатках торговали ёлочными игрушками. Ёлку, ставшую главным символом встречи нового года, начали устанавливать в клубах, детских садах и школах, детям начали выдавать пригласительные билеты на ёлку. Ёлка завоевала не только школы и детские сады, она появилась в семьях – в квартирах, домах, а вскоре ёлки стали устанавливать и на главных площадях и улицах городов, собирая вокруг себя множество людей в новогоднюю ночь [6].

Первым официальным документом, возрождавшим празднование Нового года и новогодней ёлки можно назвать Постановление ЦК ВЛКСМ[1] «О проведении вечеров учащихся, посвящённых встрече нового, 1936 года» [8], которое напрямую рекомендовало комсомольским и пионерским организациям проведение 31 декабря в школах вечера учащихся 7, 8, 9 и 10 классов, посвящённые встрече нового, 1936 года.

Музыка, пение, декламация, физкультурные выступления и игры, спектакли и инсценировки на этих вечерах проводились на основе самодеятельности самих учащихся.

В Постановлении предусматривалось проведение 1 января для учащихся младших классов ёлки в школах, детских клубах и детских домах

[1] В июле 1924 года Российскому коммунистическому союзу молодёжи (РКСМ) было присвоено имя *В. И. Ленина* и он стал называться Российский Ленинский коммунистический союз молодёжи (РЛКСМ). В связи с образованием Союза ССР (1922) комсомол в марте 1926 года был переименован во Всесоюзный Ленинский Коммунистический союз молодёжи (ВЛКСМ).

Всесоюзная Коммунистическая Партия (больш.)

ПРАВДА

Орган Центрального Комитета и МК ВКП(б)

№ 1 (6807) | 1 января 1936 г., среда | ЦЕНА 10 КОП.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

С новым годом, товарищи!
С новыми победами
под знаменем Ленина—Сталина!

СТАХАНОВСКИЙ ГОД

ЮБИЛЕЙНАЯ СЕССИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ЦИК

ВЫСТУПЛЕНИЕ
М. И. КАЛИНИНА

Юбилейная сессия ЦИК Азербайджана—

Рис. 6. Фрагмент первой страницы газеты «Правда» от 1 января 1936 года[1]

силами комсомола и пионеров с привлечением родителей, шефов школ, а также организация различных подарков детям.

Таким образом, на государственном уровне была учреждена ёлка, как мероприятие общественных детских учреждений.

В это время выпускались различные сборники статей, где разъяснялась практика организации ёлочного празднества для детей разных возрастов – детсадовского, пионерского, комсомольского [5, с. 53].

Можно считать, что в это же время зародилась и традиция поздравлять граждан страны с наступающим новым годом. В этот период активно развивалась научная деятельность по исследованию ранее слабо изученных островов Северного Ледовитого океана [7, с. 79]. Поэтому 31 декабря 1935 года председатель ЦИК СССР *Михаил Иванович Калинин* обратился по радио к полярникам – участникам первой арктической экспедиции, в котором и поздравил их с наступающим новым годом.

1 января 1936 года газета «Правда» разместила на первой полосе фотографию *Иосифа Виссарионовича Сталина* с поздравлением «С Новым годом, товарищи, с новыми победами под знаменем Ленина– Сталина!» (рис. 6).

Новогодний праздник охватил буквально всю страну. Во многих городах на площадях и в скверах были установлены большие ёлки, украшенные игрушками. Играли духовые оркестры, а Дед Мороз развлекал детишек играми. Была организована торговля сладостями, напитками, ёлочными украшениями.

В Сочи на всех предприятиях, стройках, в санаториях и учреждениях были организованы ёлки для детей. Прошли выступления художественных самодеятельных коллективов. Учащихся премировали за отличную учёбу и участие в самодеятельности [12, с. 77].

В Колонном зале Дома Союзов была организована ёлка для детей и молодёжи. На празднике присутствовал главный новогодний персонаж – Дед Мороз (в исполнении артиста эстрады *Михаила Гаркави*).

Вскоре, в 1937 году помощницей Деда Мороза стала Снегурочка – именно в этом году

[1] Архив «Правды» 1936–1938 [Электронный ресурс] // Сторонники Прорыва : интернет-газета. URL: https://prorivists.org/pravda/ (дата обращения: 27.05.2019).

она впервые появилась на празднике в Доме Союзов в Москве.

С 1954 г. новогодний праздник для детей и молодёжи проходил в Георгиевском зале Большого Кремлёвского Дворца. С 1962 г. его стали проводить в Кремлёвском Дворце съездов (ныне – Государственный Кремлёвский Дворец). С тех пор праздник в Кремле стали называть «главной ёлкой страны».

После празднования наступления нового 1936 года во всех газетах были опубликованы статьи о встрече Нового года в городах и сёлах страны: детских утренниках и ёлках для детей с танцами, подарками, песнями и играми, демонстрацией фильмов; концертах, весёлых спектаклях, выступлениях народных хоров и артистов эстрады и цирка с сольными номерами в рабочих клубах и Дворцах культуры. Совсем невероятным в некоторых городах оказывалось завершение празднования встречи Нового года – новогодним костюмированным бал-маскарадом, который длился всю ночь.

Во многих опубликованных статьях констатировались достижения за прошедший год. Важным пунктом новогодних мероприятий было премирование лучших работников по итогам года. Подарки соответствовали времени: трикотажный отрез на костюм, металлическая кровать, комплект стульев, велосипед, чемодан, а кого-то премировали деньгами, сумма была неплохая – от 50 до 1000 рублей.

Возрождённый праздник – встреча Нового года вместе с ёлкой быстро стал одним из самых любимых семейных и коллективных праздников населения страны. Следует отметить, что по настоящее время государственная символика, используемая на данном празднике, – Кремль, бой курантов, красные звёзды на вершине ёлки, а позже и поздравление главы государства – не воспринимается населением страны как обязательная, коммунистическая, навязанная.

Ёлки вернулись на улицы и в дома, возобновилось производство ёлочных украшений, советские поэты в срочном порядке сочиняли стихи и песни для детских праздников.

Кроме празднования наступления нового года и установления дома нарядной ёлки появилась ещё одна традиция – отмечать встречу Нового года шампанским. 28 июля 1936 года было принято специальное постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) «О производстве советского шампанского, десертных и столовых вин “Массандра”», – так родилась марка «Советское шампанское». Принятие этого постановления предусматривало, что в 1936 году будет произведено 300 тыс. бутылок, в 1937 году – 500 тыс., а к 1942 году объём производства шампанского должен был составить 12 миллионов бутылок в год [11, с. 198].

В развитие Постановления от 28 июля 1936 года, Совнарком СССР и ЦК ВКП(б) 5 февраля 1937 года принял ещё одно постановление «О расширении сырьевой базы для производства советского шампанского и высококачественных десертных вин в колхозах РСФСР» в соответствии с которым для производства советского шампанского на территории, прилегающей к району расположения существующего шампанского производства в совхозе «Абрау-Дюрсо» закладывались виноградники в районах Новороссийском, Анапском, Геленджикском и Темрюкском, Азово-Черноморского края; в Цимлянском, Константиновском и Раздорском районах Азово-Черноморского края; в Балаклавском, Куйбышевском и Бахчисарайском районах и в степных районах Крымской АССР; в Минераловодском районе Северо-Кавказского края (Темпельгоф), что позволило бы увеличить производство шампанского почти в 60 раз.

Таким образом, начиная, с середины 1930-х годов, вся советская страна, не только дети, но и взрослые стали привыкать праздновать Новый год 1 января. Иисуса Христа на празднике вытеснил Дед Мороз, в образе которого объединились черты европейского святого *Николая* и русского народного, фольклорного *Мороза*.

Забыла о своём неприязненном отношении к ёлке и православная церковь. Теперь зелёные деревца стоят не только в храмах во время рождественского богослужения, но и в домах церковнослужителей.

Новогодний праздник легко входил в жизнь Советского Союза, с радостью был принят гражданами страны и в дальнейшем сыграл большую роль в жизни государства, в том числе и в годы Великой Отечественной войны.

31 декабря 1941 года Председатель Президиума Верховного Совета СССР *Михаил Иванович Калинин* впервые в истории СССР обратился с новогодним радиообращением ко всему советскому народу, длившимся 3 минуты 40 секунд: «Дорогие товарищи! Граждане Советского Союза! Рабочие и работницы! Колхозники и колхозницы! Советская интеллигенция! Бойцы, командиры и политработники Красной Армии и Военно-Морского Флота! Партизаны и партизанки! Жители советских районов, временно захваченных немецко-фашистскими оккупантами! Разрешите поздравить вас с наступающим Новым годом...» [9].

Аналогичное поздравление повторилось накануне 1944 года. 14 декабря 1943 года постановлением Политбюро ЦК ВКП(б) был утверждён новый вариант Советского

Государственного гимна (слова – *Александр Васильевич Александров* и *Сергей Владимирович Михалков*; музыка – *Эль-Регистан* (*Габриэль Аршалуйсович Уреклянц*)). Впервые новый гимн был исполнен в ночь с 31 декабря 1943 года на 1 января 1944 года в редакции для хора и симфонического оркестра *Сергея Никифоровича Василенко*. Поздравление предшествовало исполнению нового Государственного гимна СССР.

После смерти *М. И. Калинина* (03 июня 1946 г.) новогодние обращения были прерваны до 1953 года. 31 декабря 1953 года к советскому народу с поздравлением по радио обратился Председатель Президиума Верховного Совета СССР *Климент Ефремович Ворошилов*. Именно в это время по всей стране складывается канон советского Нового года: с 1954 года главная детская ёлка страны проводится в Кремле.

Весьма любопытным является тот факт, что хотя пост Генерального секретаря ЦК КПСС был более значимым по сравнению с другими высшими должностями, с новогодними поздравлениями традиционно выступали всё-таки лидеры советской власти, т. е. Председатель Президиума Верховного Совета СССР.

С 1956 года, во время проводимой *Н. С. Хрущёвым* компании «борьбы с культом личности», новогоднее обращение к советскому народу стало обезличенным и исходило от «ЦК КПСС, Верховного Совета и Совета Министров СССР» и так продолжалось до начала 70-х годов XX века.

Следует отметить, что, несмотря на огромную популярность среди взрослых и детей празднования встречи Нового года, этот праздник не был внесён в число выходных дней в довоенный период.

Первый день Нового года стал выходным днём в Советском Союзе в соответствии с Указом Президиума ВС СССР от 23.12.1947 г. «Об объявлении 1 января нерабочим днём»: «<…> 2. День 1 января – новогодний праздник – считать нерабочим днём». А если обратиться к истории, то ещё в царской России 1 января был установлен как нерабочий день законом от 2 июня 1897 года, но эта традиция прервалась после Октябрьской революции.

Весьма заметную роль в становлении традиции празднования наступления Нового года сыграло Постановление ЦК КПСС «О дальнейшем развитии советского телевидения» от 29 января 1960 года. Телевидение провозглашалось «…важным средством коммунистического воспитания народных масс в духе марксистско-ленинской идейности и морали, непримиримости к буржуазной идеологии…».

Постановление требовало развития и более широкого раскрытия возможностей телевидения. ЦК КПСС было обращено особое внимание на то, что телевидение становится одним из главных источников информации населения о событиях в стране и за границей, о достижениях промышленности, сельского хозяйства, науки, техники, искусства, литературы, спорта.

Одной из любимых музыкально-развлекательных программ советских телезрителей стала программа «Телевизионное кафе», вышедшая на экраны телевизоров 06 апреля 1962 года. Вскоре программу переименовали: «На огонёк», затем в «На голубой огонёк» (имелся в виду голубоватый свет экранов чёрно-белых телевизоров) и, наконец, в «Голубой огонёк» (с 1998 года – «Голубой огонёк на Шаболовке»).

В новогоднюю ночь впервые «Голубой огонёк» вышел на экраны 31 декабря 1962 года. В течении первых десяти лет его существования авторы и создатели «Голубого огонька» придумали и освоили всё то, чем живёт нынешнее развлекательное телевидение. Отличие заключается только в техническом исполнении, но идеи и наполнение остались прежними, оставаясь одной из наиболее любимых передач до настоящего времени (рис. 7).

Новогодние «Голубые огоньки» всегда проходили в непринуждённой атмосфере, которую подчёркивали традиционная новогодняя ёлка, поздравления, хлопушки, фейерверки, серпантин, летающий по студии и шампанское.

Родоначальником традиции ежегодного новогоднего телевизионного обращения главы государства к советскому народу стал Генеральный секретарь ЦК КПСС *Леонид Ильич Брежнев*. Его первое новогоднее выступление

Рис. 7. Кадры из первых новогодних «Голубых огоньков»

по Центральному телевидению состоялось 31 декабря 1970 года в 23:50.

Выступление *Л. И. Брежнева* можно назвать революционным. Во-первых, впервые по советскому телевидению было показано телеобращение. Во-вторых, оно шло не от имени «ЦК КПСС, Верховного Совета и Совета Министров СССР».

Рис. 8. Кадр из новогоднего поздравления *Л. И. Брежнева*

На этот момент *Л. И. Брежнев* ещё не возглавлял Президимум Верховного Совета (председателем был *Николай Викторович Подгорный*), что в определённой мере нарушило традицию предыдущих поздравлений. Но, через год советский народ с наступающим новым годом поздравил *Н. В. Подгорный*, а ещё год спустя с поздравлением выступил Председатель Совета Министров СССР *Алексей Николаевич Косыгин*.

Первые годы телепоздравления транслировалась в 23:50 по двум центральным телеканалам. Со временем сложилась традиция параллельной трансляции поздравления всеми телеканалами – как общесоюзными, так и региональными.

Начиная с 1979 года, в связи с ухудшением самочувствия *Л. И. Брежнева* (к этому времени уже совмещавшего посты и Генерального секретаря ЦК КПСС и председателя Президиума Верховного Совета СССР), с новогодним поздравлением советскому народу от ЦК КПСС, Верховного Совета и Совета Министров СССР выступал диктор советского телевидения *Игорь Леонидович Кириллов*, бессменный ведущий «Голубого огонька».

В год смерти *Брежнева*, 31 декабря 1982 года советских граждан с наступающим новым годом поздравил исполняющий обязанности председателя Президиума Верховного Совета СССР *Василий Васильевич Кузнецов*.

В 1983 году председателем Президиума Верховного Совета СССР был назначен *Юрий Владимирович Андропов*, которого затем сменил *Константин Устинович Черненко*. Но, ни *Ю. В. Андропов*, ни *К. У. Черненко* с новогодними поздравлениями не выступали ни разу – во время нахождения на руководящих должностях и наступления нового года они оба находились в тяжёлом состоянии здоровья.

31 декабря 1985 года новогоднее обращение от лица государства возобновил вновь избранный Генеральный секретарь ЦК КПСС *Михаил Сергеевич Горбачёв*. Граждане Советского Союза были поражены – *Михаил Сергеевич* поздравлял жителей страны с наступающим новым годом своими словами, «без бумажки». На тот момент советское государство возглавлял *Андрей Андреевич Громыко*, но в имиджевом плане, из-за разницы в возрасте, поздравление *М. С. Горбачёва* выглядело гораздо эффектнее. При этом выступлении появилось нововведение – с поздравлением он обратился не в студии «Останкино», а из кабинета в Кремле.

При нём же появились ещё два новшества, которые были немыслимы без объявленной им «перестройки» Первое – В 1986, 87 и 88 годах состоялся новогодний, как назвали позже, «советско-американский обмен»: *Михаил Горбачёв* поздравил с наступающим новым годом американский народ, а президент США *Рональд Рейган* поздравил советский. Второе – начиная с 1988 года новогодние поздравления главы государства стали сопровождаться сурдопереводом.

15 марта 1990 года на третьем внеочередном Съезде народных депутатов СССР *М. С. Горбачёв* был избран Президентом СССР. Поэтому 31 декабря 1990 года в телеобращении к гражданам страны прозвучало его первое и, как оказалось впоследствии, последнее выступление в качестве Президента Советского Союза.

Окончание 1991 года было отмечено важнейшими и трагическими событиями для Советского Союза, которые отразились и на новогоднем поздравлении. Так, 21 декабря 1991 года в Алма-Ате состоялась встреча президентов независимых республик, на которой была подписана Декларация о целях и принципах Содружества Независимых Государств, которая подтвердила Беловежское соглашение, указав, что с образованием СНГ Советский Союз прекращает своё существование.

В 19:00 (МСК) 25 декабря 1991-го года в телевизионном обращении, транслировавшимся Гостелерадио и CNN на 153 страны мира, советские граждане увидели прощальное выступление первого и последнего Президента СССР. Он сообщил: «Дорогие соотечественники! Сограждане! В силу сложившейся ситуации с образованием Содружества Независимых Государств я прекращаю свою деятельность на посту Президента СССР. Принимаю это решение по принципиальным соображениям...» и пожелал своим согражданам всего самого доброго [4].

После данного обращения и подписания Указа о передаче управления стратегическим ядерным оружием Президенту РСФСР *Б. Н. Ельцину*, *М. С. Горбачёв* навсегда покинул Кремль, а над Кремлём был спущен флаг СССР и поднят флаг РСФСР.

26 декабря 1991 года Совет Республик Верховного Совета СССР принял Декларацию о прекращении существования СССР «В связи с образованием Содружества Независимых Государств».

Таким образом, теоретически страну должен был поздравлять Президент РСФСР *Б. Н. Ельцин*. Однако *Б. Н. Ельцин* появился в телевизионном эфире на день раньше до наступления нового года, то есть не 31-го декабря, а 30-го декабря 1991 года, и, хотя в его речи содержались новогодние поздравления, в большей степени это было разъяснение планировавшихся рыночных реформ. 31 декабря это обращение было опубликовано в официальном печатном органе Правительства Российской Федерации, официальном публикаторе документов в «Российской газете».

В связи с тем, что получилось так, что официальное новогоднее поздравление от главы государства уже состоялось и было опубликовано, в новогоднюю ночь состоялось первое и, пока единственное в российской истории, телепоздравление страны сатириком.

В прямом эфире известный российский сатирик *Михаил Николаевич Задорнов* сказал: «...В Новосибирске, географическом центре России, вот уже 15 лет висит плакат. Огромными буквами на нём написано: “Да здравствует то, благодаря чему мы несмотря ни на что!” Вот эти слова я считаю лучшим поздравлением народу России!». *М. Н. Задорнов* не уложился в отведённое для поздравления время, из-за чего трансляция боя курантов была задержана. Таким образом, Новый, 1992 год, наступил в России на одну минуту позже.

Следующие восемь лет, начиная с 1992 года, к россиянам регулярно обращался первый Президент Российской Федерации *Б. Н. Ельцин*. Необходимо отдать должное его поздравлениям, они отличались от речей предыдущих руководителей страны неказённым, простым и доступным языком. Президент сидел в своём кремлёвском кабинете на фоне российского триколора с бокалом шампанского – он первым из руководителей государства привнёс в новогодние поздравления спиртное – до него ни советские лидеры, ни диктор И. Л. Кириллов, ни сатирик *М. Н. Задорнов* не поздравляли сограждан с бокалом в руках. Говорил *Б. Н. Ельцин* недолго и проблемам страны внимания уделял немного, по сравнению с обращением 1991 года. Основное внимание в поздравлениях было уделено именно поздравлению и пожеланиям благополучия, здоровья, счастья и успехов.

31 декабря 1997 года *Б. Н. Ельцин* подкрепил свои слова в новогоднем поздравлении

Рис. 9. Поздравление с Новым годом *Б. Н. Ельцина*, 1994 г.

о семейных ценностях присутствием в телевизионном кадре всей своей большой семьи. За несколько минут до наступления нового года, на телеэкране в добавление к привычному новогоднему обращению главы государства к гражданам добавились неожиданные кадры: после окончания речи Президента *Б. Н. Ельцина* к нему подошли члены его семьи, появился накрытый праздничный стол и сияющая огнями ёлка и под звон бокалов они поздравили друг друга с наступающим новым годом, т. е. ёлка на телеэкране выполняла свою исконную роль, состоящую в утверждении основных человеческих ценностей – единства семьи: родителей и детей.

То же самое повторилось и при встрече следующего, 1999 года. 31 декабря 1998 года в своём поздравительном обращении Президент России *Б. Н. Ельцин* говорил об излучающей тепло ёлке: «...Пусть это тепло греет нас на протяжении всего года...».

Во время *Б. Н. Ельцина* произошли ещё два интересных, на наш взгляд, сатирических события. Первое произошло 31 декабря 1993 года, вопреки всем телевизионным традициям, когда на всех каналах демонстрируется новогоднее поздравление главы государства, в новогоднем эфире телеканала НТВ жителей страны с наступающим новым годом поздравлял президент популярного в то время АО «МММ» *Сергей Пантелеевич Мавроди*. Второе произошло 31 декабря 1998 года – телеканал НТВ оказался единственным каналом, отказавшимся от новогоднего поздравления Президента страны, заменив его куклой-двойником из модного телевизионного шоу «Куклы» и поздравлением *Аллы Борисовны Пугачёвой*.

Необходимо отметить, что *Б. Н. Ельцин* относился к каждому своему новогоднему обращению как к личному, семейному празднику. В своих поздравлениях он редко и мало говорил о политике. Этим же отмечено и его новогодняя речь в кризисный 1998 год, когда подводя итоги года, *Борис Николаевич* не сказал ни одного слова про дефолт.

Уходящий 1999 год был отмечен знаменитым, так называемым «двойным» новогодним телевизионным поздравление россиян от глав государства. В 12:00 (МСК) 31 декабря Президент Российской Федерации *Борис Николаевич Ельцин* заявил, что покидает президентский пост, попросил прощения у россиян за допущенные ошибки и поздравил всех с наступающим праздником – новым, 2000 годом. А в новогоднюю полночь с поздравлениями к жителям страны на телевизионных каналах появился *Владимир Владимирович Путин*. В воём выступлении он признался, что, как всегда, собирался встречать наступающий год дома, как все, слушая Президента страны, однако ему пришлось в экстренном порядке заменить *Б. Н. Ельцина* и приехать в Кремль для поздравления. Это был первый и последний раз, когда *В. В. Путин* поздравлял сограждан из кремлёвского кабинета. Уже на следующий год Президент России выступал с новогодним поздравлением, выйдя на Ивановскую площадь Кремля, и остановившись у раскидистой ели. Ещё одна важная деталь – из новогодних поздравлений Президента страны из телекадра пропал бокал с шампанским.

Не изменил такому стилю новогодних поздравлений и следующий российский президент – *Дмитрий Анатольевич Медведев*. Он поздравлял граждан страны без шампанского, произносил новогоднее поздравление

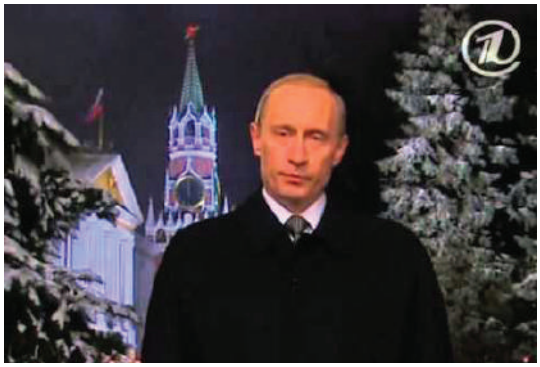


Рис. 10. Кадр из новогоднего поздравлениея *В. В. Путина*

на фоне Кремля, стоя на Патриаршем мосту. Новый год – с 2009 по 2012 – россияне встречали с поздравлениями от *Д. А. Медведева*.

Не обошлось без казусов. В начале 2009 года по непонятной причине один из федеральных каналов в городе Томске семь дней подряд показывал одну и ту же суточную сетку вещания. В итоге местные жители увидели новогоднее обращение президента *Дмитрия Медведева* семь раз. Причем, говорят, седьмое обращение побило все рейтинги!

Окончание декабря 2013 года ознаменовалось трагическими событиями. 29 декабря на железнодорожном вокзале в Волгограде произошёл теракт: в 12:43 смертник подорвал себя у рамок металлоискателей на первом этаже. Второй теракт был совершен 30 декабря в 08:27

Рис. 11. Кадр из новогоднего поздравления *Д. А. Медведева*, 2009 г.

в троллейбусе, следующем из спального района в центр города. Эти два события повлияли на новогодние обращения главы государства к своим согражданам.

Так, 31 декабря 2013 года для жителей Дальнего Востока, для которых новый год наступает значительно раньше, чем на остальной территории России, было показано новогоднее обращение *В. В. Путина*, записанное за несколько дней до Нового года без упоминания о терактах в Волгограде. Для всех остальных жителей страны было показано новогоднее поздравление главы государства, экстренно записанное за несколько часов до наступления нового года в связи с событиями в Волгограде. Новое поздравление Президента записывалось в Хабаровске, куда *В. В. Путин* прилетел встречать Новый год вместе с семьями, пострадавшими от наводнений в июле-августе 2013 года, когда на Дальний Восток обрушился мощный паводок, вызванный интенсивными двухмесячными дождями. Это поздравление транслировалось из закрытого помещения – впервые в практике *В. В. Путина* – после 1999 года.

Ещё одно изменение в новогодних поздравлениях *В. В. Путина* произошло 31 декабря 2014 года. Поздравление прозвучало не с Ивановской площади Кремля, а на фоне Большого Кремлёвского дворца – в связи с проходившей в то время реконструкцией Спасской башни Кремля.

Необходимо отметить, что новогоднее телевизионное обращение Президента России весьма сложное и ответственное мероприятие. Оно готовится в администрации президента и записываются заранее. Президент пишет текст поздравления за несколько дней до наступления Нового года – не обременяет его цифрами

и политическими тезисами, его телеобращения отличаются личной и традиционной семейной направленностью. За несколько дней до записи составляется план записи обращения, который согласовывается с Федеральной службой охраны и Комендатурой Кремля, определяется место размещение телевизионных камер, передвижных электростанций, прожекторов, подсвечивающих здание Кремля. Съёмка на открытом пространстве технически значительно сложнее, чем в помещении – необходимо учитывать погодные условия. Кроме этого, примерно за час до начала съёмки, в небо над кремлёвским сквером бригады соколятников выпускают соколов, чтобы разогнать голубей и ворон. Их количество так велико, что им не составит труда заглушить речь главы государства в момент его выступления.

После того, как всё готово и проверено – свет, звук и всё остальное, выходит Президент России. Традиционно поздравление записывается быстро и с первого дубля, без монтажа и склеек, поэтому запись, как и эфир, длится не больше пяти минут. Самое сложное, учитывая обращение *М. Н. Задорнова* в 1991 году, – выдать поздравление в эфир так, чтобы оно закончилось с первым ударом курантов.

Практически за год до прекращении существования СССР, на государственном уровне была возобновлена традиция отмечать православное Рождество в нашей стране – принято Постановление Верховного Совета РСФСР от 27.12.1990 № 2981-I «Об объявлении 7 января (Рождества Христова) нерабочим днём» и уже 7 января 1991 года стало нерабочим днём. Заметим, что для большинства наших современников Новый год и Рождество сейчас переживаются как нечто единое.

Ещё через год, в 1992 году, наши граждане получили право отдыхать и 2 января, а в 2005-м Россия получила в подарок единственные в мире новогодние каникулы – с 1 по 5 января. С учётом выходных дней и праздничного дня – Рождества – в настоящее время Россия отдыхает в праздники до десяти дней.

Подводя итог нашего исследования, отметим, что благодаря печатной периодике 1930-х годов удалось восстановить историю празднования нашего «особенного» Нового года. Празднование наступления Нового года и установка новогодней ёлки играли важную роль как в 1920-х–30-х гг., так и в настоящее время. Как показал исторический опыт нашей страны последнего столетия, с изменением общественного строя менялся и официальный праздничный календарь, иногда – до неузнаваемости. В зависимости от конкретной исторической и политической обстановки новогодний праздник и ёлка использовались в идеологических целях. С одной стороны, новогодний праздник выступал как важное средство просвещения населения, с другой – как антирелигиозная пропаганда и инструмент государственной агитационной и пропагандистской политики.

На протяжении 1920-х–30-х гг. накапливался опыт проведения новогоднего праздника, начиная от полного его отрицания, до возведения на уровень государственного семейного праздника.

Таким образом, на всём протяжении советского и российского периода истории новогодний праздник и ёлка стали иметь огромное значение. Это, очевидно, предопределилось тем, что в нём на протяжении веков наряду с появлением новых обычаев и обрядов сохранялись традиции прошлого, при этом нередко «новое» находило аналог в «старом», а «старое» продолжало бытовать, получив новое осмысление и значение. Многочисленные обряды традиционного праздника ушли в прошлое, магическая составляющая утратила свой сакральный смысл, на первое место вышли не только его развлекательная, но и эстетическая сторона.

В добавление к ставшему традиционным новогоднему обращению главы государства к гражданам страны добавилась новогодняя ель – на телеэкране она стала выполнять свою исконную роль, состоящую в утверждении основных человеческих ценностей – единства семьи: родителей и детей.

Традиционным стал и накрытый праздничный стол рядом с сияющей огнями новогодней ёлкой, а празднующие сограждане – под звон бокалов с шампанским поздравляют друг друга с наступающим новым годом.

В последние годы празднование Нового года в России всё больше становится праздником строго семейным, снижается его корпоративная составляющая, получившая широкое распространение в начале 1990-х гг. Каждый житель страны стремится провести его в кругу родных. Все члены семьи получают возможность простить друг другу старые обиды; каждый связывает с Новым годом надежды на будущее семейное счастье, здоровье и благополучие. Считается, что, как встретишь Новый год, так он в будущем и сложится. Празднование наступления нового года, установка новогодней ёлки – ритуал, в котором в значительной мере представлена связь времён и поколений, старого и нового, повторения и развития.

В заключение приведём один интересный, на наш взгляд, факт. Как известно, Израиль – государство еврейское, а потому почти все отмечаемые в нём праздники так или иначе связаны с традициями иудаизма. Именно поэтому светский Новый год не является в Израиле праздником. Нет в Израиле и выходных ни 31-го декабря, ни 1-го января. «Главным» Новым Годом израильтяне считают Рош ха-Шану (еврейский Новый Год), который обычно празднуется в сентябре-октябре.

Но «русские» израильтяне, а «русскими» в Израиле называют всех выходцев из стран бывшего СССР независимо от их национальности,

привезли с собой традицию празднования Нового года.

Пока же 1 января в Израиле – обычный рабочий день, но желающих отметить этот праздник в кругу семьи зачастую спокойно отпускают с работы на денёк. Как и на просторах бывшего СССР, во время празднования Нового года на стол ставятся любимые всеми оливье, селёдка под шубой и шампанское, а русскоязычные телеканалы транслируют поздравление первого лица страны в полночь – таковы современные реалии «русского» Израиля. Причём из-за разницы во времени «официальная» встреча Нового года для жителей Земли Обетованной не первая: кабельное телевидение, которое часто смотрят в отелях туристы, приехавшие на отдых в Израиль, принимает все ведущие неизраильские русскоязычные каналы. «Русские» рестораны готовят в этот вечер праздничную программу и традиционные угощения.

Материалы поступили в редакцию 06.06.2019 г.

Библиографический список (References)

1. Об изменении статей 111 и 112 Кодекса Законов о Труде Р.С.Ф.С.Р. : постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 30.07.1928 [Электронный ресурс] // ИПС КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=ESU;n=7843#022511235920704187/ (дата обращения: 01.05.2019).

2. О переносе начала хозяйственного года с 1 октября на 1 января (утв. Постановлением ЦИК СССР от 10.01.1931) : постановление ЦИК СССР № 45, СНК СССР № 454 от 20.09.1930 [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi%3Freq%3Ddoc%3Bbase%3DESU%3Bn%3D24063?req=doc&base=ESU&n=879#09764406059824691 (дата обращения: 16.04.2019).

3. **Сталин, И. В.** Речь на Первом Всесоюзном совещании стахановцев 17 ноября 1935 года // И. В. Сталин. Сочинения. Т. 14. – М. : Писатель, 1997. – 360 с. – ISBN 5-87271-034-8.

4. Заявление об отставке Президента СССР М. С. Горбачёва [Электронный ресурс] // Официальный сайт Международного фонда социально-экономических и политологических исследований «Горбачёв-Фонд». – URL: http://www.gorby.ru/userfiles/file/zayavleniem_ob_otstavke_prezidenta_sssr_m.pdf (дата обращения: 01.06.2019).

5. **Адоньева, С. Б.** Категория ненастоящего времени (антропологические очерки) / С. Б. Адоньева. – СПб. : Петербургское Востоковедение, 2001. – 176 с. – ISBN 5-85803-194-4.

6. **Тольц, В. С.** Ёлка, фокстрот и шампанское [Электронный ресурс] / В. С. Тольц, Е. Ю. Зубкова, О. В. Эдельман // История повседнев-

1. (1928). *Ob izmenenii statej 111 i 112 Kodeksa Zakonov o Trude R.S.F.S.R. : postanovlenie VCIK, SNK RSFSR ot 30.07.1928* [About change of articles 111 and 112 of the labor Code R. S. F. S. R. The resolution of VTSIK, SNK of RSFSR of 30.07.1928]. URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=ESU;n=7843#022511235920704187/ (accessed 01 May, 2019).

2. (1931). *O perenose nachala hozjajstvennogo goda s 1 oktjabrja na 1 janvarja (utv. Postanovleniem CIK SSSR ot 10.01.1931) : postanovlenie CIK SSSR № 45, SNK SSSR № 454 ot 20.09.1930* [On the postponement of the start of the financial year from 1 October to 1 January (app. Resolution of the CEC of the USSR of 10.01.1931). Resolution of the CEC of the USSR № 45, SNK of the USSR № 454 of 20.09.1930]. http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi%3Freq%3Ddoc%3Bbase%3DESU%3Bn%3D24063?req=doc&base=ESU&n=879#09764406059824691 (accessed 16 April, 2019).

3. **Stalin, I. V.** (1997). *Rech' na Pervom Vsesojuznom soveshhanii stahanovcev 17 nojabrja 1935 goda* [Speech at the First all-Union meeting of Stakhanovites November 17, 1935. Compositions. Vol. 14]. Moscow. 360 p. ISBN 5-87271-034-8.

4. (1991). *Zajavlenie ob otstavke Prezidenta SSSR M. S. Gorbachjova* [Resignation of the President of the USSR Mikhail Gorbachev]. URL: http://www.gorby.ru/userfiles/file/zayavleniem_ob_otstavke_prezidenta_sssr_m.pdf (accessed 01 June, 2019).

5. **Adon'eva, S. B.** (2001). *Kategorija nenastojashhego vremeni (antropologicheskie ocherki)* [Category of non-real time (anthropological essays)]. SPb. *Peterburgskoe Vostokovedenie*. 176 s. ISBN 5-85803-194-4.

6. **Tol'c, V. S., Zubkova, E. Yu., Jedel'man, O. V.** (2009). *Jolka, fokstrot i shampanskoe* [Christmas tree, Foxtrot and champagne]. URL: http://el-history.ru/node/361 (accessed 17 April, 2019).

ности : сайт. – URL: http://el-history.ru/node/361 (дата обращения: 17.04.2019).
7. **Зайков, К. С.** Советские исследования арктических островов и архипелагов в 1920-е–1940-е гг.: особенности отбора, подготовки и мотивации персонала / К. С. Зайков, А. А. Сабуров // Новейшая история России. – 2017. – № 1(18). – С. 78–93. – ISSN 2309-7973.

8. Изобразительное искусство СССР. Новый год [Электронный ресурс]. – URL: https://laila50.livejournal.com/751473.html (дата обращения: 17.04.2019).
9. **Калинин, М. И.** Обращение к советскому народу в ночь с 1941 на 1942 год [Электронный ресурс] / М. И. Калинин // Старое радио : сайт. – URL: http://www.staroeradio.ru/audio/16068 (дата обращения: 26.05.2019).
10. Чиж [Электронный ресурс] : ежемесячный журнал для детей младшего возраста. – 1931. – № 12. – Л. : ОГИЗ-Молодая гвардия // Российская государственная детская библиотека. Национальная электронная детская библиотека. Раздел «Архив оцифрованных материалов». – URL: http://arch.rgdb.ru/xmlui/handle/123456789/35457#page/1/mode/2up (дата обращения: 09.04.2019).
11. **Семененко. А. М.** Иваново-Вознесенск и иваново-вознесенцы / А. М. Семененко. – Иваново : Филиал РГГУ в г. Иваново, 2011. – 296 с. – ISBN 978-5-904846-03-9.
12. **Шаповалов, С. Н.** Генезис советских государственных праздников на Кубани в 1918–1930-е гг. : монография / С. Н. Шаповалов. – Краснодар : Кубанский гос. ун-т, 2012. – 125 с. – ISBN 978-5-8209-0849-1.

7. **Zajkov, K. S., Saburov, A. A.** (2017). *Sovetskie issledovanija arkticheskih ostrovov i arhipelagov v 1920-e–1940-e gg.: osobennosti otbora, podgotovki i motivacii personala* [Soviet studies of the Arctic Islands and archipelagos in the 1920s–1940s.: features of selection, training and motivation of personnel]. *Novejshaja istorija Rossii*. No 1(18). P. 78–93. ISSN 2309-7973.
8. (2015). *Izobrazitel'noe iskusstvo SSSR. Novyj god* [The fine art of the USSR. New year]. URL: https://laila50.livejournal.com/751473.html (accessed 17 April, 2019).
9. **Kalinin, M. I.** (1941). *Obrashhenie k sovetskomu narodu v noch' s 1941 na 1942 god* [Appeal to the Soviet people in the night from 1941 to 1942]. URL: http://www.staroeradio.ru/audio/16068 (accessed 25 May, 2019).
10. (1931). *Chizh : ezhemesjachnyj zhurnal dlja detej mladshego vozrasta* [Chiz. Monthly magazine for young children. No 12]. *Rossijskaja gosudarstvennaja detskaja biblioteka. Nacional'naja jelektronnaja detskaja biblioteka. Razdel «Arhiv ocifrovannyh materialov»*. URL: http://arch.rgdb.ru/xmlui/handle/123456789/35457#page/1/mode/2up (accessed 09 April, 2019).

11. **Semenenko. A. M.** (2011). *Ivanovo-Voznesensk i ivanovo-voznesency* [Ivanovo-Voznesensk and Ivanovo-Voznesentsy]. Ivanovo. 296 p. ISBN 978-5-904846-03-9.
12. **Shapovalov, S. N.** (2012). *Genezis sovetskih gosudarstvennyh prazdnikov na Kubani v 1918–1930-e gg. : monografija* [The Genesis of Soviet national holidays in the Kuban region in 1918–1930. Monograph]. Krasnodar. 125 p. ISBN 978-5-8209-0849-1.

УДК 94(470) + 394

ПАМЯТЬ НАРОДА: ГЛАВНЫЙ ХРАМ ВООРУЖЁННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

THE MEMORY OF THE PEOPLE: THE MAIN TEMPLE OF THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

© Гурьянов Константин Валентинович

Konstantin V. Guryanov

кандидат технических наук, доцент, Почётный сотрудник МВД России, преподаватель, Саратовская государственная юридическая академия, юридический колледж (г. Саратов).

PhD (Technical), Associate Professor, Honored worker of the Russian Interior Ministry, lecturer, Saratov State Law Academy, Law College (Saratov).

✉ gur_57@mail.ru

Аннотация. *Приводится краткий анализ истории возникновения идеи строительства Главного Храма Вооружённых Сил Российской Федерации, нормативно-правовой базы по теме официального воссоздания института военного духовенства и стремления удовлетворить права военнослужащих на вероисповедание.*

Ключевые слова: *военный храм, военное духовенство, армия, религия.*

Abstract. *A brief analysis is made of the history of the emergence of the idea of building the Main Temple of the Armed Forces of the Russian Federation, the regulatory framework on the theme of the official re-establishment of the institute of military clergy and the desire to satisfy the rights of servicemen to religion.*

Key words: *military temple, military clergy, army, religion.*

К 75-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне в 2020 году на территории военно-патриотического парка культуры и отдыха «Патриот» будет возведён Главный храм Вооружённых Сил России в память о защитниках Родины[1].

В России испокон веку возводились храмы в память о защитниках Родины, а воинский долг всегда находился в поле зрения служителей Церкви. Религия выполняла роль духовной опоры государства, обосновывала необходимость воинского долга, освящала ратный труд, призывала к его достойному выполнению, а в воинском служении государству видела важный фактор его защиты и безопасности.

В настоящее время открывается новая страница истории Отечества и русского оружия, взаимодействия Церкви и Армии – впервые в истории России будет воздвигнут Главный храм Вооружённых Сил России (рис. 1).

Это будет Храм в честь Воскресения Христова[2], посвящённый 75-летию Победы в Великой Отечественной войне и ратным подвигам русского народа во всех войнах, выпавших на долю нашей страны.

Говоря о Главном храме Вооружённых Сил России необходимо отметить, что в последние годы со стороны государственной власти и военного управления были разработаны конкретные меры для удовлетворения религиозных потребностей военнослужащих Вооружённых Сил Российской Федерации.

В научной литературе, историографии в настоящее время немало работ посвящённых военным храмам, начиная с известной работы *Г. А. Цитовича* [11] и заканчивая современными научными и диссертационными исследованиями *А. Г. Баимова, С. А. Бурьянова, А. А. Вихревой, Н. Ю. Григорьева, Т. Н. Губской, В. Д. Доценко, К. Г. Капкова, В. В. Клавинга, С. А. Мозгового, Б. А. Скупова, Ю. В. Охотниковой,*

[1] Военно-патриотический парк культуры и отдыха Вооружённых Сил Российской Федерации «Патриот» (Московская область, Одинцовский район, 55 км Минского шоссе) официально открылся 16 июня 2015 года; за сравнительно небольшой период работы стал популярным местом отдыха.

[2] Автор проекта Главного Храма ВС РФ – Смирнов Дмитрий Михайлович – генеральный директор ООО «Сретенские архитектурные мастерские» (г. Москва) архитектор, руководитель мастерской Сретенского монастыря.

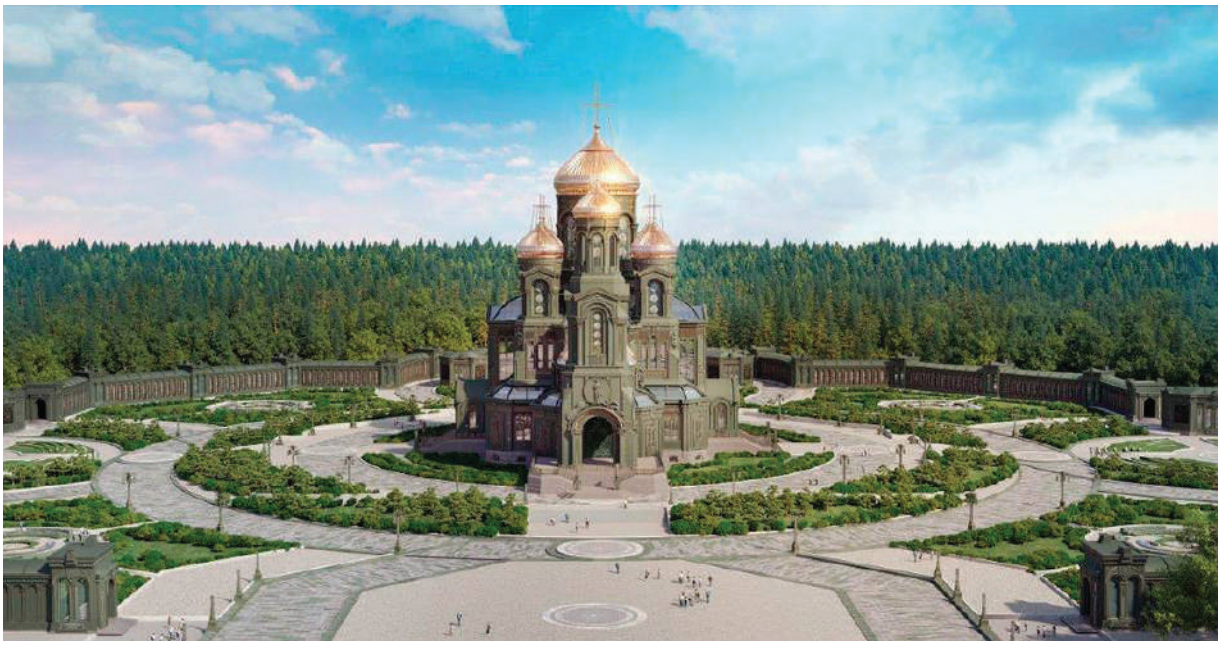


Рис. 1. Проект Главного Храма Вооружённых сил Российской Федерации [6]

А. Г. Туманика и др. Эти работы посвящены развитию православного храмового строительства, вопросам архитектуры, социально-философским аспектам взаимодействия и взаимоотношения Армии и Церкви в Российской Федерации; в отдельных работах выражаются оценки строительства религиозных сооружений в военных частях с юридической точки зрения.

Отдельно следует отметить труды военных учёных *А. Н. Каньшина, А. А. Крупника, И. Н. Кудинова, В. И. Лутовинова, А. А. Озерова, Ю. Н. Трифонова, В. М. Чугунова, И. М. Щёголева*, которые в той или иной степени рассматривают влияние православной культуры на различные области воинской деятельности.

Отдавая дань уважения научным исследованиям указанных авторов, отметим, что в их исследованиях, естественно, не могли быть рассмотрены все существующие проблемы взаимодействия и взаимоотношения Армии и Церкви в Российской Федерации. Реальная жизнь требует новых исследований – по-прежнему актуально в России стоят вопросы совершенствования правовых основ взаимодействия Армии и Церкви в России, механизма взаимодействия армии с учреждениями религиозных конфессий, обновления форм и способов взаимодействия Вооружённых Сил и Церкви в современных условиях и т. п.

Исходя из актуальности и степени научной разработанности проблемы, целью нашей работы является: на основе анализа теоретических источников и документов официального воссоздания института военного духовенства для удовлетворения прав военнослужащих на вероисповедание, рассмотреть этапы истории возникновения идеи строительства Главного Храма Вооружённых Сил Российской Федерации и его современное состояние.

Объектом исследования в нашей работе выступает процесс взаимодействия Вооружённых Сил Российской Федерации и Русской Православной церкви на современном этапе. Предметом исследования – тенденция развития процесса взаимодействия Вооружённых Сил России и Русской Православной церкви в современных условиях, история появления идеи возведения Главного Храма Вооружённых Сил Российской Федерации и опыт его строительства.

Впервые тему о взаимодействии религиозных конфессий и армии, возрождении в Вооружённых силах России института военного духовенства поднял патриарх *Алексий II* в 1992 году на первой конференции, посвящённой памяти Святого благоверного Великого князя *Александра Невского*, проходившей в стенах Академии Генерального штаба Вооружённых Сил Российской Федерации.

Начиная с этого времени в России постоянно проходили диспуты, дискуссии, конференции, военно-патриотические мероприятия, объединявшие учёных, военнослужащих и священнослужителей, различного рода учебные и учебно-методические сборы с привлечением к участию священников и военных. Вырабатывались решения, принимались постановления, высказывались предложения «за» и «против», но дальше этого дело не шло. В основном, по объективным причинам в российской армии. Во-первых, после распада Советского Союза, то есть смены общественно-политического строя образовался идеологический вакуум, что способствовало тому, что ни населению в целом, ни российской армии и церкви в частности было не до этого, все выживали, как могли.

Во-вторых, в течении немногим более десяти лет – с начала 1990-х до начала 2000-х годов – в Вооружённых силах России сменилось восемь (!) министров обороны, среди которых был и *Борис Николаевич Ельцин* (и. о. Министра обороны Российской Федерации – с марта по май 1992 года). В-третьих, были сомневающиеся в необходимости такого взаимодействия армии и церкви на современном этапе – они были и в церковной среде, и среди армейского генералитета.

В отличие от армии, интерес различных конфессий к Вооружённым Силам стал проявляться более активно. Необходимо констатировать, что в обозначенном направлении церковь двигалась планомерно: начали устанавливаться контакты религиозных деятелей с командованием частей, появились новые общественные организации военнослужащих («Вера и мужество», «Движение за духовное возрождение армии», Ассоциация христиан-военнослужащих и др.). Эти организации провозгласили своими целями возрождение религиозных традиций среди военнослужащих.

Первыми официальными актами, закрепляющими сотрудничество между армией и религиозными организациями стали совместные заявления и соглашения между силовыми министерствами и конфессиями. Именно таким документом стало Совместное заявление о сотрудничестве, подписанное 02 марта 1994 г. министром обороны РФ *Павлом Сергеевичем Грачёвым* и Патриархом Московским и всея Руси *Алексием II*.

08 апреля 1994 года в Управлении воспитательной работы Министерства Обороны России Постановлением Коллегии МО РФ «О мерах по усилению военно-патриотического воспитания военнослужащих и молодёжи в интересах Вооружённых Сил Российской Федерации» была сформирована группа по связям с религиозными объединениями. 10 июня 1994 года. издана директива Начальника Генштаба ВС РФ в соответствии с которой в органах воспитательной работы видов Вооружённых Сил, родов войск, объединений и соединений введены должности офицеров по связям с религиозными объединениями.

16 июля 1995 года решением Священного Синода был создан Синодальный отдел по взаимодействию с вооружёнными силами и правоохранительными органами – священники РПЦ стали посещать воинские части и военные образовательные учреждения. Со временем стали налаживаться контакты и выстраиваться взаимопонимание.

Основой такого взаимопонимания стала государственная Программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2001–2005 годы», принятая 16 февраля 2001 года Правительством Российской Федерации. Первыми шагами на пути практического взаимопонимания и взаимоотношения Армии и РПЦ, более чем через десять лет, стала Всероссийской научно-практическая конференция «Отечество. Армия. Церковь», состоявшаяся 25 ноября 2003 года.

Слова приветствия Патриарха Московского и всея Руси *Алексия II* участникам этой конференции объяснили длительность в реализации процесса взаимодействия Церкви и армии: «... Последствия духовных и нравственных разрушений эпохи государственного атеизма и богоборчества слишком масштабны, чтобы надеяться на лёгкий путь к возрождению традиций военно-патриотического воспитания. <...> ... радует, что, несмотря на все трудности духовного возрождения России, подавляющее большинство граждан чувствуют острую потребность в восстановлении тесных взаимоотношений между Церковью и государством, Церковью и армией...» [8].

Следствием действия Программы патриотического воспитания и реализации решений конференции «Отечество. Армия. Церковь» стало Заявление Священного Синода под председательством Святейшего Патриарха Московского и всея Руси *Алексия II*, принятое 11 апреля 2006 года. В Заявлении, в частности говорилось: «...Как и во все времена, сегодня в армии несут службу наши близкие: отцы, сыновья, братья. Для нас, православных, небезразлична их жизнь и условия службы. Исполняя высокое служение Родине, они не должны лишаться права на полноценную религиозную жизнь. <...> На протяжении веков Россия имела славную традицию духовного попечения о военнослужащих. Во время войны священнослужители ободряли воинов, молились за них, делили с ними все тяготы военной службы. В мирное время они поддерживали и укрепляли дух солдат и офицеров. <...> Положительный отечественный и мировой опыт свидетельствует о том, что возрождение института военного духовенства способно принести пользу государству и обществу. Сегодня в российской армии священнослужители традиционных для России религий могли бы участвовать в духовном, нравственном и патриотическом воспитании военнослужащих...» [2].

Переломным и решающим моментом в сфере практической реализации взаимодействия и взаимоотношения Армии и Церкви в Российской Федерации можно назвать 2009 год. В адрес Президента России поступило обра-

щение от руководителей ведущих российских конфессий о введении в Вооружённых Силах отдельного института воинских и флотских священнослужителей в интересах укрепления воинского духа и соблюдения конституционных прав верующих, пребывающих в армейских рядах. Принимая во внимание это обращение и тот факт, что отношения государства и религиозных организаций в вопросах образования и воспитания исключительно важны, затрагивают вопросы формирования мировоззрения, системы ценностей человека, правил поведения в обществе, 21 июля 2009 года состоялось совещание при Президенте РФ по вопросам введения в Вооружённых Силах Российской Федерации института воинских и флотских священнослужителей [9].

Значительным фактором, приведшим к принятию конкретного решения о воссоздании института военного духовенства, стала твёрдая совместная позиция лидеров православия, ислама, буддизма и иудаизма в Российской Федерации по вопросу присутствия представителей традиционных религий в структурах военных частей. Достижение согласия по данному вопросу между религиозными лидерами конфессий привело к тому, что по результатам этого совещания в 2010 году официально был воссоздан институт военного духовенства и при военных частях появились должности помощников командира по работе с верующими военнослужащими (ПК РВВ), занимаемые священнослужителями разных конфессий.

Весной 2013 года в Военном университете Министерства Обороны Российской Федерации были открыты месячные курсы для вновь назначенных военных священников. В декабре 2013 года Священный Синод РПЦ утвердил «Положение о военном духовенстве Русской Православной Церкви в Российской Федерации», в котором изложены общие задачи, обязанности и основные требования к военным священникам, определена организация их деятельности в войсках. В июле 2014 года пресс-служба Патриарха Московского и всея Руси сообщала о более, чем 100 священнослужителях, назначенных на должности в войсках России.

В настоящее время религиозные организации стали использовать современные возможности в донесении духовных начал и укреплении моральных устоев в войсках с помощью современных форм – зарегистрировано официальное издание – журнал «Вестник военного и морского духовенства», появились сайты военно-религиозной тематики, проводятся вебинары.

В структуре Главного Управления по работе с личным составом МО РФ создан специальный орган – Управление по работе с верующими военнослужащими (УРВВ МО РФ). Подписан важный нормативно-правовой документ – Приказ Министра Обороны РФ № 655 «Об организации работы с личным составом в Вооружённых Силах Российской Федерации» [5].

Весьма интересным моментом является то, что в разработке распорядка дня командиры подразделений получили право учитывать религиозный фактор и выделять верующим военнослужащим определённое количество времени для удовлетворения религиозных нужд.

Роль духовенства в российской армии была всегда велика, и руководство вооружённых Сил России планируют эту роль вернуть – дух солдата – это тоже оружие. Поскольку высшие формы боевой подготовки – героизм, готовность к самопожертвованию ради выполнения боевой задачи, ради своих товарищей. Дух солдата не может появиться на пустом месте – его нужно созидать и воспитывать целенаправленной и планомерной работой. И значительная роль в этом принадлежит как военным священникам, так и замполитам. Первый должен формировать у солдата веру в Бога, второй – веру в свою Родину, страну и правоту своего дела.

Отметим, что совершение отдельных обрядов в различных религиях требует наличия специального помещения, обставленного специальной религиозной утварью: храмов, мечетей, синагог и т. д. В силу специфики воинской службы, военнослужащие подчас лишены возможности посещать эти специальные помещения. В связи с этим в последние годы на территории военных частей возникла практика строительства военных храмов для военнослужащих этих частей.

04 сентября 2018 года на селекторном совещании с руководящим составом Вооружённых Сил России Министр обороны Российской Федерации генерал армии *Сергей Кужугетович Шойгу* объявил о решении постройки в парке культуры и отдыха «Патриот» уникального храма [3].

Министр обороны Российской Федерации заявил, что этот храм станет не только местом богослужений, но это будет и весьма серьёзный просветительский центр для военнослужащих. В этом центре планируется открыть музей, посвящённый церковно-армейским отношениям, кинолекторий и библиотеку духовной литературы. Кроме этого, там же будут проходить профессиональную подготовку группы штатных военных священников и сестёр милосердия. В комплексе будут проходить занятия с командным составом вооружённых сил, психологами, социологами и помощниками командиров по работе с верующими военнослужащими.

Эта идея получила одобрение органов государственной власти, военного управления, общественности, священноначалия и уже через две недели, 19 сентября 2018 года прошла церемония освящения закладного камня нового храма. На церемонии присутствовали Президент России *Владимир Владимирович Путин* и Патриарх Московский и всея Руси *Кирилл* (рис. 2).

Если вспомнить историю, то заметим, что до *Петра I* у русской армии специальной

Рис. 2. Церемония освящения закладного камня Главного храма Вооружённых Сил России 19 сентября 2018 года (фотография с официального сайта Президента Российской Федерации)

геральдической символики не существовало, и воинские знамёна заменяли иконы: икона укреплялась на древке и тем самым становилась воинской хоругвью. Русские войска сражались под вышитым золотом стягом Спаса Нерукотворного.

Центральная икона храма – Спас Нерукотворный – выполнена на совершенно уникальной деревянной основе[1] – комбинации фрагментов частей лафета 8-фунтовой чугунной пушки 1710 года – его подняли со дна Невы в 1974 году недалеко от домика импе-

Рис. 3. Обратная сторона центральной иконы Главного Храма Вооружённых Сил России (фото с сайта «Комсомольская правда»)

ратора *Петра I* в Санкт-Петербурге и прикладов стрелкового оружия, которым солдаты защищали наше Отечество (рис. 3) [1].

[1] Автор проекта центральной иконы Главного Храма ВС РФ – Михаил Леонтьев –главный художник ООО «Сретенские архитектурные мастерские» (г. Москва), иконописец.

Икона выполнена размером 98×84×10 см и помещена в бронзовый складень размерами в раскрытом виде 300×250×70 см, в сложенном виде – 300x136x70 см и массой около 100 килограммов. Изготовление иконы и складня осуществлено на личные средства Президента Российской Федерации *Владимира Владимировича Путина* (рис. 4).

Колокола для главного храма Вооружённых сил отливали Воронежские мастера на колокололитейном заводе «Вера» (рис. 5). 18 колоколов изготовили за три месяца, последним отлили самый главный – 23 апреля 2019 года. Полностью звонница будет также готова к 9 мая 2020 года и её выставят в парке «Патриот». Самый боль-

Рис. 4. Президент России *В. В. Путин*, Министр обороны России *С. К. Шойгу* и Патриарх Московский и Всея Руси *Кирилл* перед освящением иконы «Спас Нерукотворный» [7]

шой благовест весит 10 тонн, самый маленький – 8 килограммов. Общий вес ансамбля из восемнадцати колоколов превысит 20 тонн.

На главные колокола-благовестники – они размеренными ударами сообщают о начале богослужения, – нанесены изображения святых и эмблемы войск. Воскресный колокол, весом 4,2 тонны, будет звонить во славу Сухопутных войск, он украшен иконой *Александра Невского*.

Рис. 5. Отливка колокола на воронежском колокололитейном заводе «Вера» (фотография с официального сайта «Российской газеты»)

Рис. 6. Отлитые колокола и их фрагменты (фотографии с официального сайта «Российской газеты»)

1300-килограммовый будничный с великомученицей *Варварой* – посвящён Ракетным войскам стратегического назначения и т. д.

Главный, 10-тонный колокол (диаметр – 2,4 метра, высота – 2,2 метра), – Праздничный, посвящён всей российской армии. На нём четыре иконы и 16 сцен Великой Отечественной войны: от обороны Брестской крепости до взятия Берлина (рис. 6).

Весь дизайн колоколов разработан в Даниловом монастыре, сцены Отечественной войны нарисовали в студии военных художников имени *Митрофана Борисовича Грекова*.

07 мая 2019 года начался путь Главной иконы Главного храма ВС РФ – Спас Нерукотворный – по стране. В течение года, с мая 2019 по май 2020 года, Спас Нерукотворный провезут по соединениям и воинским частям российской армии, расположенным на всей территории России. Кроме этого, Главная икона побывает более чем в 120 городах и 150 храмах Русской православной церкви, для того, чтобы святыне могли поклониться не только российские военнослужащие, но и православные верующие в разных уголках нашей родины. Предполагается, что более 57 тысяч километров святыня преодолеет по земле, по воде, по воздуху. Завершит свой путь кона в Москве в Главном храме ВС РФ в 75-ю годовщину Великой Победы.

В качестве начала пути Главной иконы по стране был выбран кафедральный собор Святого Иоанна Предтечи в Керчи – старейший каменный храм в Крыму. Датой начала пути стал день особого поминовения усопших – Радоница.

Прибытие Главной иконы Главного храма ВС РФ в Радоницу в кафедральный собор Святого Иоанна Предтечи стало вдвойне знаковым событием. Оно совпало, во-первых, с 75-ой годовщиной освобождения Крыма от немецко-фашистских захватчиков и, во-вторых, предоставило возможность вспомнить имена всех погибших перед этим святым образом и почтить их светлую память.

В день прибытия Главной иконы в кафедральный собор Святого Иоанна Предтечи прошло соборное служение, в котором приняли участие военнослужащие парадных расчётов из состава подразделений Черноморского флота, Южного военного округа, епархиальное духовенство и прихожане храма (рис. 7).

Министерство Обороны Российской Федерации в рамках подготовки к празднованию 75-летия Великой Победы выступило инициатором и организатором акции, которую назвали «Горсть Памяти».

Память о погибших воинах, – дедах, прадедах, где бы они ни были похоронены, – именно это объединяет нас всех в этот скорбный день. Бесконечной чередой идут и проходят годы, но в каждой семье жива память о своих родственниках, не вернувшихся с войны! С каждым прошедшим годом эта память становится сильнее, она напоминает о тех страшных годах уходом каждого ветерана, каждого человека,

Рис. 7. Соборное служение в кафедральном соборе Святого Иоанна Предтечи в г. Керчь, Республика Крым (фотография с официального сайта телеканала «Звезда»)

пережившего войну, каждого свидетеля тех почти полутора тысяч страшных дней и ночей, принёсших трагедию в каждую советскую семью.

Память о тех страшных годах всем нам нужна как сила, для того чтобы выстоять в той незримой информационной войне, которая сейчас идёт. Только помня свои корни, только объединившись, как это сделали наши предки в 1941-м, можно победить любые трудности. Поэтому, по инициативе Министерства обороны России, ровно в 12 часов, в День памяти и скорби, 22 июня 2019 года, по всей России прошло знаковое событие – после традиционных траурных митингов, минуты молчания, под звуки воинского салюта, в торжественной обстановке с мест всех воинских захоронений страны была взята горсть земли и помещена в специальные контейнеры – «Солдатские кисеты».

Эту землю в дальнейшем поместят в гильзы артиллерийских снарядов и с воинскими почестями установят в историко-мемориальном комплексе Главного храма Вооружённых Сил Российской Федерации в Парке Победы.

И каждый год, 22 июня, в День памяти и скорби, каждый житель нашей страны сможет придти в этот мемориальный комплекс, и у той земли, в которой предположительно похоронен его дел, прадед или прапрадед поставить и зажечь свечу в память о том, кто отдал свою жизнь за Отечество, за Родину. А поставив свечу памяти, рассказать своим детям и внукам, для чего это делается, научить их через этот ритуал передавать память о павших предках из поколения в поколение, сотворив им Вечную Память!

Кроме этого, на территории комплекса «Патриот» будет сделана галерея «Дорога памяти» длинною 1418 шагов – по количеству дней и ночей войны, в которой с помощью технологии микрофотографии поместят 33 миллиона фотографий участников Великой Отечественной войны.

22 апреля 2019 года Министерство обороны Российской Федерации открыло на своём сайте раздел «Дорога памяти», куда любой желающий сможет загрузить фотографии и данные о своих родственниках-участниках Великой Отечественной войны. Немногим более чем за одну неделю, то есть по состоянию на 01 мая 2019 г. в реестр было загружено более 90 тыс. фотографий.

В уникальной мультимедийной галерее «Дорога памяти» будет также создан единый информационный массив с данными обо всех участниках Великой Отечественной войны, который объединит в себе десятки миллионов фотографий фронтовиков и работников оборонных предприятий, партизан и жителей блокадного Ленинграда, сотрудников учреждений культуры и военных корреспондентов (рис. 8).

9 Мая 2019 года на торжественном приёме в честь Дня Победы Президент России *В. В. Путин* заверил фронтовиков: «… Молодые люди стремятся узнать как можно больше о своих дедах и прадедах. Участники поискового дви-

Рис. 8. Проект мультимедийной галереи «Дорога памяти» [4]

жения, волонтёры в деталях восстанавливают события войны, судьбы безвестно пропавших бойцов, помогают потомкам найти могилы родных, погибших за Родину». Глава государства подчеркнул, что у каждой российской семьи есть своя сокровенная летопись войны, состоящая из писем с фронта, похоронок и пожелтевших фотографий, а также воспоминаний и напутствий ветеранов. <…> Делают это по зову своей души, равняясь на вашу жизнь, дорогие ветераны, вашу подлинную, безусловную любовь к Отечеству. – сказал президент. – Мы, ваши наследники, сделаем всё, чтобы быть достойными вас, дорогие ветераны, чтобы выполнить ваш главный завет – беречь Родину, трудиться на её благо, любить её всем сердцем…» [10].

После окончания проверки полученных сведений и объединения всех документов пользователь получит письмо от администрации сайта «Дорога памяти» со ссылкой на сведённую запись со всеми прикреплёнными к ней документами и о размещении материалов в мультимедийной галерее.

Подводя итог нашего исследования, констатируем, что для достижения поставленной цели, исходя из объекта и предмета исследования, в работе осуществлён краткий теоретический анализ характера взаимодействия Вооружённых Сил Российской Федерации и Русской Православной церкви в современных условиях.

Данный анализ свидетельствует о том, что первый этап военно-религиозных отношений, начавшийся в начале 1990-х годов характеризовался переходом от жёсткого ограничения и администрирования государственной и военной властью деятельности религиозных организаций к свободе вероисповедания. Этот процесс сопровождался возрастанием интереса военнослужащих к религии, её роли в истории как государства – в целом, так и российской армии – в частности, религиозным традициям, праздникам, обрядам в военных частях. На этом этапе взаимодействия Вооружённых Сил Российской Федерации и религиозных конфессий были выявлены общие основные проблемы. В результате было определено, что ориентация на религиозное мировоззрение, в первую очередь на РПЦ, должна обеспечить лучшую управляемость всех армейских институтов.

Это обстоятельство привело к тому, что в начале 2000-х годов начался следующий, второй, этап взаимодействия и взаимопонимания Вооружённых сил России и религиозных организаций. Руководство МО РФ пришло к выводу о необходимости установления контактов с руководством религиозных организаций, в первую очередь с РПЦ, использования имеющегося религиозного потенциала в целях патриотического воспитания военнослужащих. Начавшийся этап установления взаимовыгодных контактов характеризовался не только публичными выступлениями руководства Министерства обороны России и религиозных конфессий, но и подписанием важных официальных соглашений и документов между силовыми министерствами (ведомствами) и религиозными конфессиями. Важным итогом стало подписание соответствующих приказов по силовым министерствам (ведомствам) о взаимодействии и взаимоотношениях Армии и Церкви в Российской Федерации. Завершением данного этапа стало стремление удовлетворить права военнослужащих на вероисповедание

и, как итог – воссоздание института военного духовенства в российской армии.

К третьему этапу взаимодействия Вооружённых Сил Российской Федерации и РПЦ (с конца 2000-х гг. – начала 2010-х гг.) относится начало создания и строительства воинских храмов на территории воинских подразделений. В этом содержится большой потенциал укрепления духовных основ воинского служения Отечеству, повышения нравственных и патриотических настроений, чувства братской взаимопомощи и служения народу и Родине. Реализация этого направления взаимодействия Армии и Церкви зависит как от степени ответственности должностных лиц министерства обороны России, принимающих соответствующие решения, так и от общего понимания российским обществом истинной роли военного духовенства в укреплении обороны и безопасности страны.

Закономерным итогом в этом направлении стало принятие решения Министром обороны Российской Федерации генералом армии *С. К. Шойгу* о начале строительства в парке «Патриот» уникального храма – Главного храма Вооружённых Сил России. Храм должен стать не только местом богослужений, но и просветительским центром для военнослужащих. Это будет, в том числе, музей, посвящённый церковно-армейским отношениям, кинолекторий и библиотека духовной литературы. Именно там будут проходить профессиональную подготовку группы штатных военных священников и сестёр милосердия, занятия с командным составом вооружённых сил, психологами, социологами и помощниками командиров по работе с верующими военнослужащими.

Таким образом, приоритетными направлениями взаимодействия Армии и Церкви в Главном храме Вооружённых Сил России станут:

– создание правового поля взаимодействия путём проведения совместных конференций, семинаров, «круглых столов», диспутов и т. д.

– изучение теории и практики военно-церковных отношений;

– воинское воспитание и возрождение православных воинских традиций;

– участие священнослужителей в воспитательных мероприятиях с военнослужащими;

– введение системы духовного образования офицеров и военнослужащих;

– совместная работа в средствах массовой информации в целях противодействия духовной агрессии в стране.

В настоящее время российские Вооружённые силы, как и всё общество, находятся на духовном перепутье. Российские военнослужащие нуждаются в формировании нового духовного потенциала, основанного не на политической идее, а на общих принципах гражданственности, патриотизма, государственности, верности долгу, веротерпимости, традиций народа, на которых создавалась Древняя Русь и развивалась Россия, укреплялись её Вооружённые Силы.

У Вооружённых сил России всегда была одна главная цель – оградить страну от нападения и утвердить мирное развитие гражданской жизни. Проходящая в российском обществе смена ценностных ориентаций оказывают влияние на мировоззрение граждан России – возрастает уровень их патриотизма и любви к Родине, соблюдение достоинства и чести.

Большую роль в этом должен сыграть строящийся Главный храм Вооружённых Сил Российской Федерации и уникальная мультимедийная галерея «Дорога памяти» с данными обо всех участниках Великой Отечественной войны, которая объединит в себе десятки миллионов фотографий.

Автор статьи предлагают всем читателям журнала принять участие в создании самого крупного мемориала защитникам Отечества и прислать фотографии родных – участников Великой Отечественной войны для наполнения информационного ресурса и размещения фотографий и имён на памятнике[1].

Материалы поступили в редакцию 23.06.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Бойко, А.** Обратная сторона главной иконы Российской армии [Электронный ресурс] / А. Бойко. – URL: https://www.saratov.kp.ru/daily/26952/4005461 (дата обращения: 18.06.2019).

2. Заявление Священного Синода Русской Православной Церкви о восстановлении института военного духовенства в Российской армии [Электронный ресурс] // официальный сайт Московского Патриархата. – URL: http://www.patriarchia.ru/db/text/104390.html (дата обращения: 18.05.2019).

1. **Bojko, A.** (2019). *Obratnaja storona glavnoj ikony Rossijskoj armii* [The Reverse side of the main icon of the Russian army]. URL: https://www.saratov.kp.ru/daily/26952/4005461 (accessed 18 June, 2019).

2. (2006). *Zajavlenie Svjashhennogo Sinoda Russkoj Pravoslavnoj Cerkvi o vosstanovlenii instituta voennogo duhovenstva v Rossijskoj armii* [Statement of the Holy Synod of the Russian Orthodox Church on the restoration of the Institute of military clergy in the Russian army]. URL: http://www.patriarchia.ru/db/text/104390.html (accessed 18 May, 2019).

[1] https://foto.pamyat-naroda.ru.

3. Минобороны России построит главный храм Вооружённых Сил в парке «Патриот» [Электронный ресурс] // официальный сайт Министерства обороны Российской Федерации. – URL: https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12194035@egNews (дата обращения: 25.04.2019).
4. Мультимедийная галерея «Дорога памяти» [Электронный ресурс] // официальный сайт Министерства обороны Российской Федерации. – URL: http://doroga.mil.ru/ (дата обращения: 29.04.2019).
5. Об организации работы с личным составом в Вооружённых Силах Российской Федерации [Электронный ресурс] : приказ Министра Обороны Российской Федерации от 12.10.2016 г. № 655. – URL: http://docs.cntd.ru/document/456046040 (дата обращения: 18.06.2019).
6. Официальный сайт Проекта «Дорога Памяти» Министерства обороны Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://foto.pamyat-naroda.ru/about (дата обращения: 25.04.2019).

7. Патриарх Кирилл освятил икону для главного храма Вооружённых сил РФ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.vesti.ru/doc.html?id=3142428 (дата обращения: 28.04.2019).

8. Приветствие Патриарха Московского и всея Руси Алексия II участникам Всероссийской научно-практической конференции «Отечество. Армия. Церковь», 25 ноября 2003 года [Электронный ресурс]. – URL: http://patriarh-i-narod.ru/slovo-patriarha/tserkov-i-armiya/2462-uchastnikam-vserossijskoj-25-noyabrya-2003-goda (дата обращения: 18.06.2019).

9. Стенографический отчёт о совещании по вопросам преподавания в школах основ религиозной культуры и светской этики и введения в Вооружённых Силах Российской Федерации института воинских и флотских священнослужителей [Электронный ресурс] // официальный сайт Президента Российской Федерации. –URL: http://kremlin.ru/events/president/transcripts/4863 (дата обращения: 18.05.2019).

10. Торжественный приём по случаю Дня Победы [Электронный ресурс] // официальный сайт Президента Российской Федерации. – URL: http:// http://kremlin.ru/events/president/news/60493 (дата обращения: 10.05.2019).
11. **Цитович, Г. А.** Храмы армии и флота, состоящие в ведомстве протопресвитера военного и морского духовенства: Историко-статистическое описание / Г. А. Цитович. – Пятигорск : Типография А. Н. Нагорного, 1913. – 520 с.

3. (2018). *Minoborony Rossii postroit glavnyj hram Vooruzhjonnyh Sil v parke «Patriot»* [The Russian defense Ministry will build the main temple of the Armed Forces in the Park «Patriot»]. URL: https://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12194035@egNews (accessed 25 April, 2019).
4. (2019). *Mul'timedijnaja galereja «Doroga pamjati»* [Multimedia gallery «Memory Road»]. URL: http://doroga.mil.ru/ (accessed 29 April, 2019).

5. (2016). *Ob organizacii raboty s lichnym sostavom v Vooruzhjonnyh Silah Rossijskoj Federacii* [About the organization of work with staff in Armed Forces of the Russian Federation]. *Prikaz Ministra Oborony Rossijskoj Federacii ot 12.10.2016 g. № 655.* URL: http://docs.cntd.ru/document/456046040 (accessed 18 June, 2019).
6. (2019). *Oficial'nyj sajt Proekta «Doroga Pamjati» Ministerstva oborony Rossijskoj Federacii* [Official website of the Project «memory Road» of the Ministry of defence of the Russian Federation]. URL: https://foto.pamyat-naroda.ru/about (accessed 25 April, 2019).
7. (2019). *Patriarh Kirill osvjatil ikonu dlja glavnogo hrama Vooruzhjonnyh sil RF* [Patriarch Kirill consecrated the icon for the main Church of the Russian Armed forces]. URL: https://www.vesti.ru/doc.html?id=3142428 (accessed 28 April, 2019).
8. (2003). *Privetstvie Patriarha Moskovskogo i vseja Rusi Aleksija II uchastnikam Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Otechestvo. Armija. Cerkov'»* [Greeting of Patriarch Alexy II of Moscow and all Russia to the participants of the all-Russian scientific and practical conference «Fatherland. Army. Church»]. URL: http://patriarh-i-narod.ru/slovo-patriarha/tserkov-i-armiya/2462-uchastnikam-vserossijskoj-25-noyabrya-2003-goda (accessed 18 June, 2019).
9. (2009). *Stenograficheskij otchjot o soveshhanii po voprosam prepodavanija v shkolah osnov religioznoj kul'tury i svetskoj jetiki i vvedenija v Vooruzhjonnyh Silah Rossijskoj Federacii instituta voinskih i flotskih svjashhennosluzhitelej* [Verbatim report on the meeting on teaching the basics of religious culture and secular ethics in schools and the introduction of the Institute of military and naval clergymen in the Armed Forces of the Russian Federation].URL: http://kremlin.ru/events/president/transcripts/4863 (accessed 18 May, 2019).
10. (2019). *Torzhestvennyj prijom po sluchaju Dnja Pobedy* [Solemn reception on the occasion of Victory Day]. URL: http:// http://kremlin.ru/events/president/news/60493 (accessed 10 May, 2019).
11. **Citovich, G. A.** (1913). *Hramy armii i flota, sostojashhie v vedomstve protopresvitera voennogo i morskogo duhovenstva: Istoriko-statisticheskoe opisanie* [Churches of the army and Navy, including the office of Protopresbyter of military and sea clergy]. Pyatigorsk. *Tipografija A. N. Nagornogo,* 520 p.

УДК 323.21

ТРАЕКТОРИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОГО РИСКА В ДИСКУРСЕ ПОСТОМОДЕРНИЗМА

TRAJECTORIES OF INTERACTION BETWEEN SOCIETY AND THE STATE IN THE CONDITIONS OF SOCIAL RISK IN THE DISCOURSE OF POSTMODERNISM

© Головченко Владимир Иванович

Vladimir I. Golovchenko

доктор политических наук, профессор, профессор кафедры теории государства и права, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского (г. Саратов).

DSc (Political), Professor of the Department of Theory of State and Law, Saratov National Research University named after N.G. Chernyshevsky (Saratov).

✉ golovchenkosgu@mail.ru

Аннотация. *В статье автор рассматривает актуальную проблему взаимодействия власти и социума через призму дискурса постмодернизма. Особое внимание в работе обращено на траектории и динамику взаимоотношений государства и гражданского общества в условиях глобализации и социального риска.*

Ключевые слова: *государство, общество, взаимодействие, социальные риски, постмодернизм*

Abstract. *In the article the author considers the actual problem of interaction of power and society through the prism of postmodernism discourse. Particular attention is paid to the trajectories and dynamics of relations between the state and civil society in the context of globalization and social risk.*

Keywords: *state, society, interaction, social risks, postmodernism.*

В российском обществе происходят сложные, противоречивые процессы социальной самоидентификации и стратификации. Россияне критически оценивают своё положение по шкале жизненных успехов. За последние 2–3 года уменьшилось число тех граждан, кто причисляет себя к среднему классу. Характерно, что во взглядах россиян доминируют демократические и патриотические ориентации, произошёл скачок в значении индикатора позитивной трудовой мотивации, однако при этом снижается рейтинг Президента России.

В пространстве отношений общества и государства важную роль играет преодоление «двойной морали» – разрыва между морально-ценностными установками и практическим поведением. При этом, на наш взгляд, именно государство, на пути к достижению в российском обществе ценностного согласия. Следовательно, траектории и динамику взаимоотношений между обществом и государством можно выявить в континууме российской духовной культуры.

Наряду с этим важную роль в становлении взаимодействий общества и государства играет мониторинг социально-трудовой сферы. К сожалению, эта сторона социально-экономического развития страны не получила до сих пор должного научного изучения. В последние годы в России проводятся мониторинги земель, экологического и социально-гигиенического состояния. Вместе с тем, информация о социально-трудовой сфере крайне ограничена, хотя своевременная информация могла бы помочь органам государственной власти оперативно регулировать социальную политику и решать такую острую проблему как безработица, снижая при этом градус социальной напряжённости.

Российские исследователи и практики употребляют термин «мониторинг» чаще всего в узком смысле, характеризуя его как инструмент выборки социальной статистики. Между

тем, думается, что лавной целью мониторинга является, прежде всего, своевременное выявление изменений, происходящих в социально-трудовой сфере, изучение, сбор и обобщение этой информации.

Траектории взаимоотношений общества и власти пролегают также в пространстве демографической проблематики. Очевидно, что основная причина острого социально-демографического кризиса кроется в социально-экономическом и политическом курсе правительства РФ с начала 90-х годов прошлого века и пролонгируется до настоящего времени. Между тем, большинство экономистов подчёркивают, что России необходимо отказаться от «традиционной», так называемой полуколониальной ориентации экономики на экспорт углеводородного сырья, и перейти на развитие промышленности основанной на применении новейших достижений науки – «хай-тэк индастри», то есть отраслей наукоёмких, высоких технологий.

Современные социальные процессы, выразившиеся в одной из своих крайних форм – протестных выступлениях, показали, насколько проблематичным и противоречивым являются взаимоотношения государства и гражданского общества. В связи с этим *И. К. Пантин* подчёркивает, что «России сегодня, чтобы выйти на собственный путь демократического развития, необходима не просто «вторая волна» демократизации, но формирование действительно демократического мировоззрения и подлинно демократического движения» [5, с. 138]. Вполне очевидно, что для повышения эффективности управления политической элите необходимо признать и противодействовать способности государства концентрировать власть.

В частности, одним из ключевых вопросов современной политологии является актуальность модернистских идеологий в формировании будущих систем управления. Для *Гидденса* [2] и *Бека* [1] либерализм и социализм исчерпали себя по мере того, как эти проекты выходили за свои собственные пределы. Поэтому они стремятся возродить, хотя и в значительно изменённой форме, аспекты консервативной критики этих оптимистических модернистских теорий.

Напротив, учёные-марксисты стремились переосмыслить социализм и тем самым сохранить его сущность как теории освободительной борьбы. Однако можно утверждать, что все эти мыслители, в значительной степени адаптировав классические теории, сошлись на общей плюралистической позиции, в основе которой лежит демократизация государства и гражданского общества.

Постмодернизм представляет собой всеобъемлющую критику всех теоретических проектов, включая либерализм и социализм, которые предлагают целостные объяснения человеческого существования. Постмодернисты особенно язвительно отзываются о мета-нарративах, которые являются теориями, претендующими на способность отображать будущее направление развития общества путём анализа прошлого и настоящего состояния человечества. Вместо статичного индивидуализма либерализма и тягостного коллективизма марксизма постмодернизм артикулирует фрагментарность, релятивизм и множественные, часто противоречивые идентичности. При этом превознести одну идентичность, один фрагмент или одну «истину» – значит подавить другие, не менее значимые позиции.

Таким образом, мета-нарративы, подобные марксизму, могут быть только тоталитарными и саморазрушительными. С этим отрицанием понятия универсального субъекта связан радикальный взгляд на власть. Опять же, как и идентичность, власть понимается как многогранная. Как утверждает *Фуко*, власть присутствует в «социальных институтах, в экономическом неравенстве, в языке, в самих телах каждого из нас» [7, с. 87–90]. Любая система знаний, которую постмодернисты называют дискурсом, неизбежно предполагает материализацию власти. Из-за постоянно присутствующего характера власти в человеческих отношениях, попытки найти главный источник власти, например в государстве, классе или группе корпораций, тщетны.

Постмодернистская парадигма имеет свои сильные стороны. Она была особенно привлекательна для некоторых феминистских мыслителей, которые видят в ней мощную критику марксизма и либерализма, которые на первый взгляд кажутся эмансипирующими, но опираются на концепции справедливости, равенства и братства, которые явно гендерны. Подчёркивая, что власть осуществляется как на микро-, так и на макроуровне, работы таких авторов, как *Фуко*, чувствительны к феминистскому понятию «личного как политического». Однако, несмотря на положительные аспекты постмодернизма, с точки зрения главных проблем политологии его вклад ограничен. Это происходит потому, что постмодернисты сильны в критике понятий универсальности и пределов мета-нарративов, но предлагают мало конструктивной альтернативы модернистским позициям, которые они жёстко критикуют.

Проблема постмодернистского подхода к социальным институтам и власти заключается в его негативности: власть никогда не воспринимается в постмодернизме как потенциально позитивный атрибут, как это понимается, например, в понятиях расширения прав и возможностей. Дело в том, что в любой системе управления приходится делать сложный выбор между различными институциональными формами. Такой выбор неизбежно связан с нормативными суждениями. Как известно, постмодернистская парадигма предлагает две возможные политические концепции.

Во-первых, крайний и нигилистический релятивизм, который либо возвращается к досовременному фатализму, либо ведёт к ницшеанской борьбе за власть, где сильные торжествуют над слабыми.

Во-вторых, учитывая постмодернистскую критику либерализма, радикальную либертарианскую перспективу, где всё, что имеет значение, – это свобода выбора, а не природа или последствия самого выбора.

В этой социальной конструкции государство рассматривается лишь как одно из проявлений властных отношений, которые окружают нас со всех сторон и поэтому не поддаются локализации. С этих позиций гражданское общество – это «рынок», в котором мы участвуем во множестве жизненных событий, однако не имеем никаких очевидных обязательств перед кем-либо или чем-либо.

Ограниченность постмодернизма в определении проблем управления, с которыми сталкиваются современные общества, констатируют в своих работах и *Гидденс*, и *Бек*. Для *Гидденса* постмодернизм сводится к бесполезному «признанию бессилия перед лицом сил, превосходящих нас самих» [2, с. 10]. В то время как *У. Бек* видит в постмодернизме больше возможностей, чем *Гидденс*. Однако и он разделяет предпочтение последнего понятию рефлексивной современности, а не постмодернистского предположения, что социальное изменение, влияющее на современность, сигнализирует о её конце, а не о её преобразовании в новую форму [1, с. 65]. Таким образом, оба учёных мыслителя отрицают отождествление современности исключительно с понятиями индустриализма. Эти рассуждения приводят к выводу о том, что процессы глобализации и роста общественного сознания наводят на мысль о том, что современность содержит в себе семена собственного обновления и потенциального уничтожения.

Ключевым посылом анализа *Гидденса* в определении «поздней современности» является радикальный взгляд на глобализацию [2, с. 34]. Для *Гидденса* глобализация не является только лишь описанием экономической взаимозависимости, а скорее относится к взаимосвязям между локализованными сообществами и глобальными процессами современности. Продукты современного общества, такие как телекоммуникации, микрокомпьютеры и спутники, позволили современности стать самосознательной, и *Гидденс* использует термин социальная рефлексивность для обозначения этого процесса.

Из-за этого растущего глобального осознания люди всё чаще оценивают даже частные аспекты своей жизни с точки зрения глобальных изменений. Более того, по мере того, как современный мир достигает своих пределов, люди и сообщества всё больше осознают риски и ограничения того, что *Гидденс* называет продукционистской логикой современности.

Действительно, для *Гидденса* основная проблема, с которой мы сталкиваемся, это – искусственная неопределённость, которая состоит из опасностей нашего собственного производства, таких как угроза экологического коллапса, глобальная эпидемия «искусственного» вируса или ядерная катастрофа, вызванная войной или техногенной аварией. Достижения современности в создании всё более сложных технологий уничтожения и коммуникации означают, что мы одновременно находимся под большим риском исчезновения и всё больше осознаём, что такая возможность существует.

Политические последствия роста производимой неопределённости глубоки, и *Гидденс* цитирует снижение поддержки традиционных механизмов представительства как свидетельство того, что поздняя современность требует новой формы управления [2, с. 7]. Однако ни марксизм, ни либерализм не могут обеспечить последовательную программу перемен, отсюда необходимость выйти за рамки догм левых и правых.

Гидденс особенно критично относится к сдвигу в сторону неолиберализма со стороны многих правых партий. Он определяет напряжённость в продвижении неолибералами, с одной стороны, рыночных сил, которые разрушают сообщества и традиции, и, с другой стороны, их «догматический акцент на традиционных ценностях» [2, с. 43]. Социализм, однако, не предлагает альтернативы. С крахом коммунизма левые были вынуждены перейти к идеологической обороне, сосредоточенной на устаревшем видении государства всеобщего благосостояния [2, с. 69].

Социальные риски, возникающие в глобальной среде, безусловно влияют на жизнедеятельность отдельных людей и групп. Они находят своё отражение в конструировании человеком собственной социальной реальности – в развитии представлений о ней, опосредованных субъективной интерпретацией, в истолковании её явлений, наделённых субъективными смыслами, и проявляются в сознательном намерении и мотивации деятельности при взаимодействии с окружающей средой. Изменяющаяся социальная реальность лишь отчасти является детерминацией объективной реальности, но в основном она становится культурно сконструированным

феноменом, продуктом человеческого взаимодействия.

Объективной предпосылкой риска в современном обществе является инновационная составляющая его динамичного развития, которая изменяет человека и его окружение. Понимаемая в широком смысле как окружающая среда, условия существования человека, среда обитания делится на естественную и искусственную. Первая – это совокупность всех природных и социальных условий конкретного места его проживания, а вторая –рукотворный материальный мир, формирующий социокультурную, технологическую, информационную и экономическую инфраструктуру, или т.н. субэкологические локусы.

Многообразие возникающих социальных рисков среды обитания включает угрозу возникновения экологической катастрофы, вызванной вмешательством человека в природу; а также все виды опасностей, связанных с негативными последствиями научно-технического прогресса, и развитием глобальных информационных систем. Сюда же следует отнести риски, возникающие в результате изменения и разрушения социальной и культурной пространства человека и его повседневной деятельности; риски, возникающие в коммерческой, производственной и хозяйственной деятельности. «Они являются продуктом передовых промышленных технологий, – считает *У. Бек*, – и будут постоянно укрепляться по мере их дальнейшего совершенствования» [1, с. 24]. По мнению учёного, регулярная уязвимость человека к угрозам, вызванным самой модернизацией, порождает инновационный риск, который в современном быстро меняющемся обществе становится системным и комплексным.

Изменения, характерные для эпохи постмодернизма, связаны с ускорением, наблюдаемым во всех сферах деятельности современного общества. Они проявляются в нарастающем динамизме социальных взаимодействий, в быстром рождении и быстром увядании новых социальных формаций, в расширении индивидуальной и групповой свободы, в снижении предсказуемости меняющейся жизненной ситуации. Для них характерно «сокращения временного интервала, где можно быть уверенным в определённом постоянстве наших жизненных отношений» [1, с. 94].

Это непосредственно влияет на социокультурную сферу и выражается в трансформации ценностных, нормативных и нравственных оснований деятельности. Размытые и неопределённые, а значит, непрочные и хрупкие новые культурные предпосылки не являются однозначными по своей природе и могут быть нарушены без особых последствий. Создавая ощущение плюрализма, демократии и толерантности, они не в состоянии обеспечить предсказуемость общественных отношений.

Крах ценностно-регулятивных моделей и ослабление социального контроля становятся причиной разрушения нормативности. Аномическое состояние как результат разрушения нормативности, некогда являвшееся предметом анализа *Э. Дюркгейма* в контексте культуры дезорганизация и дисфункциональность ценностей [3], анализ *Р. Мертона* с точки зрения институциональных дисфункций и социально значимых различий ценностей и средств их достижения [4], а также анализ *Эриха Фромма* с точки зрения человека деструктивности производства [6] становится имманентным состоянием современного общества, способствующим росту социальной неопределённости и повышенному социальному риску.

Можно сделать вывод о том, что социальная политика не на декларациях, а на деле будет направлена на реализацию роста человеческого потенциала нации как условия продуктивной, полноценной жизни социума, количественный рост представителей среднего класса, как ключевой общественной доминанты общества, развитие гражданского общества и правового государства. Государственные институты без поддержки гражданского общества с этим не справятся, нужна консолидация всех общественных сил страны. Такова траектория взаимодействия общества и государства, их проблематичный, но всё-таки перспективный характер взаимоотношений.

Материалы поступили в редакцию 30.09.2019 г.

Библиографический список (References)

1. **Бек, У.** Общество риска. На пути к другому модерну : монография / У. Бек. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 384 с. – ISBN 5-89826-059-5.

2. **Гидденс, Э.** Ускользающий мир. Как глобализация меняет нашу жизнь / Э. Гидденс. – М. : Весь мир, 2004. – 120 с. – ISBN 5-7777-0304-6.

3. **Дюркгейм, Э.** О разделении общественного труда / Э. Дюркгейм. – М. : Канон, 1996. – 432 с. – ISBN 5-88373-036-1.

1. **Bek, U.** (2000). *Obshhestvo riska. Na puti k drugomu modernu : monografija.* [Risk Society. On the way to another modern: monograph]. Moscow. *Progress-Tradicija*. 384 p. ISVN 5-89826-059-5.

2. **Giddens, Je.** (2004). *Uskol'zajushhij mir. Kak globalizacija menjaet nashu zhizn'.* [The Elusive world. How globalization changes our lives]. Moscow. *Ves' mir*. 120 p. ISBN 5-7777-0304-6.

3. **Djurkgejm, Je.** (1996). *O razdelenii obshhestvennogo truda.* [On the division of social labor]. Moscow. *Kanon*. 432 p. ISBN 5-88373-036-1.

4. **Мертон, Р. К.** Социальная структура и аномия / Р. К. Мертон // Социология преступности (Современные буржуазные теории). – М. : Прогресс, 1966. – С. 299–313.
5. **Пантин, И. К.** Демократия в России: противоречия и проблемы / И. К. Пантин // Политические исследования. – 2003. – № 1. – С. 134–148. – ISSN 1026-9487.
6. **Фромм, Э.** Анатомия человеческой деструктивности / Э. Фромм ; пер. с англ. Э. М. Телятникова. – М. : АСТ, 2007. – 624 с. – ISBN 5-17-039867-0.
7. **Фуко, М.** Интеллектуалы и власть: Избранные политические статьи, выступления и интервью. Ч. 2 / пер. с фр. И. Окуневой. – М. : Праксис, 2005. – 320 с. – ISBN 5-901574-45-1.

4. **Merton, R. K.** (1966). *Social'naja struktura i anomija. Sociologija prestupnosti (Sovremennye burzhuaznye teorii).* [Social structure and anomie] Moscow. *Progress*. P. 299–313.

5. **Pantin, I. K.** (2003). *Demokratija v Rossii: protivorechija i problemy*. [Democracy in Russia: contradictions and problems]. *Politicheskie issledovanija*. No 1. P. 134–148. ISSN 1026-9487.

6. **Fromm, Je.** (2007). *Anatomija chelovecheskoj destruktivnosti*. [The Anatomy of human destructiveness]. Moscow. *AST*. 624 p. ISBN 5-17-039867-0.
7. **Fuko, M.** (2005). *Intellektualy i vlast': Izbrannye politicheskie stat'i, vystuplenija i interv'ju. Ch. 2*. [Intellectuals and power: Selected political articles, speeches and interviews. Part 2]. Moscow. *Praksis*. 320 p. ISBN 5-901574-45-1.

УДК 159.9

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

THEORETICAL ANALYSIS OF THE PROBLEM OF AGGRESSIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENTS

© Анненкова Виктория Геннадьевна

Victoria. G. Annenkova

доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры права и правоприменительной деятельности, Поволжский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации (г. Энгельс).

DSc (Law), Professor, Professor of the Department of law and law enforcement, Volga Region Cooperative Institute (branch) of Russian University of Cooperation (Engels).

✉ engels@ruc.su

Аннотация. *В статье представлен теоретический анализ научных исследований по проблеме агрессивного поведения подростков. Обозначена необходимость и перспективность изучения основных причин агрессивности в подростковом возрасте при профилактической, коррекционной и развивающей работе психолога.*

Ключевые слова: *агрессивное поведение, агрессивность, подростковый возраст.*

Abstract. *The article presents a theoretical analysis of scientific research on the problem of aggressive behavior of adolescents. The necessity and prospects of studying the main causes of aggression in adolescence in preventive, correctional and developmental work of a psychologist are indicated.*

Key words: *aggressive behavior, aggressiveness, adolescence.*

Говоря о подростковом возрасте, целесообразным является привести его возрастные границы, но, на сегодняшний день, в научной литературе нет единого мнения относительно данного вопроса среди ученых и исследователей.

Рассматривая возрастные периодизации различных авторов, можно выделить условно нижнюю и верхнюю границу подросткового возраста, которая определяет от 11 до 19 лет.

Вопросом возрастной периодизации, в том числе и границ подросткового возраста занимались такие отечественные исследователи как *Л.С. Выготский, Д. Б. Эльконин, Л. И. Божович* и другие.

Выдающийся советский психолог Л. *С. Выготский* определял границы пубертатного периода от 14 до 17 лет. Другой отечественный психолог *Д. Б. Эльконин* считал, что подростковый возраст начинается с 11 лет и заканчивается 15 годами.

Известная ученица *Л. С. Выготского Л. И. Божович* весь подростковый возраст подразделила на два периода: первый начинается с 12 и заканчивается 15 годами, а второй длится с 15 до 17 лет. Тем самым, анализируя даже представленные три периодизации, можно обобщить, что границы подросткового возраста колеблются от 11 до 17 лет.

Несколько иная периодизация относительно подросткового возраста существует в зарубежной психологии. Согласно принятой классификации в США, возраст от 11 до 19 лет соотносится с подростковым, когда в отечественной психологии 17–19 лет относится уже к юношескому периоду [4].

В литературе можно встретить, когда исследователи сужают изучаемый возраст, подразделяя его на условные этапы: младший, средний и старший. Например, от 10 до 13 – это младший подростковый период, от 14 до 15 это средний школьный возраст, и от 15–17 лет – старший школьный возраст или начало юности [1, с. 481–484].

Стоит подчеркнуть, что далеко не только возрастом определяется подростковый период, а то какие новообразования и критерии перехода к подростковому возрасту выделяют те или иные авторы.

В психологической литературе существует мнение, что начало подросткового периода устанавливается с позиции определения социального (культурно-педагогического) возраста, критерием начала которого является ситуация перехода ребенка из начальной в среднюю школу [8, с. 19].

Но в изменяющихся условиях современного мира возраст перехода учащихся в среднюю

школу достаточно условен. Это связано с тем, что порой дети могут начать обучение в школе с 6 или 7, а порой и 8 лет. Более того, как показывает практика, учащиеся могут оставаться «на второй учебный год» в одном классе из-за школьной неуспеваемости и ряда других причин. Не является исключением, когда дети уже в начальной школе имеют выраженные отличительные признаки половозрастного развития, которые свойственны именно подросткам (например, у девочек это рост груди, у мальчиков интенсивный рост тела, и так далее). Данные факторы подтверждают условность перехода учащегося в среднюю школу, которая, на наш взгляд, не может являться критерием для определения начальной границы подросткового периода.

Тем самым в отечественной периодизации, подросток – это личность в возрасте от 10 или 11 до 17 лет, в зарубежной практике этот диапазон расширен до 19 лет. Из этого следует, что в вопросе возрастных границ подросткового возраста нет единой общепринятой периодизации, и каждый психолог по-своему определяет данный возраст.

Приводя характеристику изучаемого возраста, важным является подчеркнуть явную его особенность, которая сводится к мнению, разделяемого большинства психологами: – это то, что подростковый возраст выступает одним из самых трудных. Трудность связана с бурным, взрывно-подобным и анатомо-физиологическим перестраиванием организма, которое сопровождается изменением функций гормональной системы и половым созреванием. Другими словами, половое созревание выступает особенностью, свойственной исключительно для подростка.

Социальная ситуация развития подростка тесным образом связана с тем, в какой семье воспитывается личность, какие у него отношения с родителями и другими взрослыми, а также сверстниками.

К началу подросткового возраста у личности сформирована рефлексия, но на протяжении пубертатного периода рефлексия подростка направлена на самого себя, благодаря саморефлексии подросток начинает сравнивать себя с младшими детьми и взрослыми. Такое сравнение позволяет ему постепенно прийти к осознанию того, что он уже не является ребенком и относит себя к взрослым. Подросток начинает чувствовать себя взрослее, а внешне это проявляется через явно выраженное желание и требование, чтобы все окружающие его люди (взрослые, сверстники и младшие дети) относились к нему как «взрослому». Такое отношение должно определяться признанием его значимости и самостоятельности. Это «чувство взрослости» выступает в качестве одного из центральных критериев подросткового возраста. С этим согласны *Д. Б. Эльконин* и *Т. В. Драгунова*.

Согласно *Д. Б. Эльконину*, «чувство взрослости» у подростка - это новообразование его сознания, с помощью которого он не только сравнивает себя с другими, но и находит определенные образцы для усвоения, а также выстраивает собственные отношения с другими и перестраивает личную деятельность.

Ведущим видом деятельности для подросткового возраста выступает общение. Именно в этот период личность активно стремится к общению и группировании со сверстниками. При этом наблюдается «эмансипация» от взрослых, и подросток активно отстаивает свои права, добиваясь того, чтобы они были признаны другими.

До подросткового возраста, ведущим видом деятельности была – учебная. И в подростковом возрасте она продолжает оставаться, но уходит на второй план, а центральной ведущей деятельностью по мнению *Д. Б. Эльконина* выступает общение со сверстниками. Именно общение для подростков становится основополагающим. В этот период подростки склонны к сознательному проведению экспериментов с собственными отношениями к другим людям, которые проявляются в поисках друзей, выяснении отношений с окружающими, конфликтах и их разрешениях (примирении), смене компаний, а также начинают выделяться в относительно самостоятельную сферу жизнедеятельности. Основной потребностью данного периода является поиск собственного места в обществе, быть признанным и значимым в сообществе сверстников [9, с. 422].

Место, которое занимает подросток в кругу друзей является значимым для него, так же как важно, чтобы оно его удовлетворяло. Иначе подросток способен «уйти» из такого круга, а если этот круг составляют одноклассники, он может бросить обучение в школе, потому что место в кругу его одноклассников не удовлетворяет и не соответствует его потребностям [9, с. 422].

Мотив общения изменяется на протяжении всего подростничества. Для 10–11 лет цель общения подростка определяется стремлением быть в кругу сверстников и выполнять с ними совместную деятельность. В 12–13 лет подростку важно занять определенное место в кругу сверстников. В 14–15 лет,центральным мотивом становится стремление подростка к автономии, поиску ценности и признания собственной личности. Ему важно, чтобы его признавали, как ценного и значимого. В процессе общения подросток приобретает опыт построения

товарищеских взаимоотношений, и глубоких, близких отношений, особенно если в этот период он проживает первую любовь [9, с. 422].

В связи с тем, что общение в этом возрасте приобретает тесный характер, его именуют еще интимно-личностным, которое основанона личной взаимной симпатии двух людей и их взаимной заинтересованности установить и поддерживать доверительные отношения.

Э. Эриксон считает, что способность к доверительным и глубоким отношениям с окружающими людьми должна стать одним из основных завоеваний этого возраста, которая и во взрослой жизни не теряет своей значимости.

В общении подростков можно наблюдать также противоречие, которое с одной стороны, основано на стремлении к дружескому общению, являющееся для них значимым, а с другой стороны, они испытывают страх быть отвергнутыми сверстниками или группой, в которую они включены. Особенно остро подростки реагируют на отвержение значимых для них людей (авторитеты, лидеры компаний и так далее).

Общение является ведущей деятельностью еще и потому, что большую часть своего времени подросток стремится быть в окружении друзей и сверстников. Общаясь, он не столько обменивается информацией, сколько приобретает ценный коммуникативный опыт, в процессе которого усваивает нормы поведения и морали, принятые в его обществе, а также научается выстраивать уважительные отношения на равных позициях.

В процессе общения для подростков важным является объединяться в группы по схожим интересам. Группы приобретают устойчивый характер, где устанавливаются собственные правила.

Наравне с интимно-личностным общением, ведущим видом деятельности в подростковом возрасте выступает профессиональное и личностное самоопределение. Оно свойственно уже ближе к 16-ти годам (старший подростковый возраст и юношеский период). Это обусловлено тем, что старшекласснику (в 9 и 11 классах) предстоит сделать выбор относительно будущей профессии. В связи с этим, подросток избирательно может направлять свое внимание на определенные предметы и виды деятельности, которые так или иначе связаны с его будущей профессиональной сферой.

Как трансформируется мотив общения, также и самоопределение претерпевает изменения. Сначала подросток находится на этапе фантастического выбора и не способен соотнести собственные цели и имеющиеся средства и возможности. Далее формируется ряд вариантов, которые более реальны и приемлемы, но среди которых предстоит сделать выбор. И последний этап реалистичного выбора. Ближе к 18 годам подросток способен осознанно сопоставить собственные способности и ценности с реальными возможностями и условиями окружающей.

К началу подросткового периода (примерно к 11–12 годам) личность достигает «пика» любознательности, после которого происходит рост познавательной активности, расширение познавательных интересов личности, и активное совершенствование интеллектуальных процессов подростка [9, с. 431]. При должном обучении и условиях воспитания, это может способствовать хорошей успеваемости.

В интеллектуальном развитии подростка существуют некоторые отличия в отечественной и зарубежной психологии.

В рамках западной психологи, в частности теории *Ж. Пиаже*, развитие интеллекта в подростковом периоде рассматривается с точки зрения совершенствования его структуры (интеллекта). А также подмечается переход к формально-логическим операциям.

В системно-функциональном подходе в рамках отечественной психологии, в интеллектуальном развитии подростка центральной и ведущей функцией является развитие мышления и функции образования понятий. Благодаря обучению в этом возрасте подросток усваивает основы наук и обобщенные знания, а высшие психические функции постепенно преобразовываются в хорошо организованные и произвольно управляемые процессы. Изменения, которые происходят в когнитивной сфере у подростка оказываютвлияние на общее развитие личности и его отношение к окружающей среде [9, с. 432].

Существенные преобразования происходят в психических процессах подростка: восприятии, памяти, внимании, мышлении, воображении и так далее. Рассмотрим их.

Восприятие подростка трансформируется в избирательную, целенаправленную и аналитико-синтетическую деятельность. Во внимании происходит качественное улучшение всех основных его параметров, а именно объема, устойчивости, интенсивности, возможности распределения и переключения. Внимание в этом возрасте преобразуется в произвольный и контролируемый процесс.

Память подростка становится внутренне-опосредованной логическими операциями. А запоминание с воспроизведением носят смысловой характер. Происходит существенное увеличение объема памяти, ее избирательности и точности мнемической деятельности. Именно поэтому подросткам легче усваивать и запоминать различную информацию, они легче заучивают стихотворения, песни и другой информационный материал, нежели младшие школьники, у которых процессы памяти не так совершенны.

Воображениестановится самостоятельной внутренней деятельностью, благодаря чему подросток способен проигрывать различные мыслительные задачи с математическими знаками, оперировать значениями и смыслами языка, объединяя две высшие психические функции, такие как, мышление и воображение. Мир

воображения подростка приобретает особое значение, в котором он имеет возможность властвовать над временем, людьми и ситуациями. Особенно это актуально, когда в реальности для этого нет возможности. Тем самым, благодаря воображению жизнь подростка обогащается, а оно выступает для личности в качестве творческой силы.

Процессы мышления также претерпевают изменения и начинают перестраиваться с началом подросткового возраста. Если младший школьник оперировал конкретными представлениями, то в подростковом возрасте оно преобразуется в теоретическое дискурсивное или его еще называют рассуждающее мышление. Такое мышление выстраивается на умении личности оперировать понятиями, сопоставлять их друг с другом, а также в процессе размышления осуществлять переход между различными суждениями (от одного суждения к другому). Благодаря тому, что мышление подростка приобретает самостоятельный характер и осуществляется переход к инициативной познавательной активности, происходит усиление индивидуальных различий в интеллектуальной деятельности подростка. Это в свою очередь, формирует склонность к самоанализу. Другими словами, подросток способен проводить самоанализ своих поступков, действий, анализировать происходящие с ним ситуаций, и так далее [9, с. 433].

Такие исследователи как *И. Ю. Кулагина* и *В. Н. Колюцкий*, утверждают, что именно в этом возрасте, у подростка становится возможным самовоспитание. Важным является отметить, что на протяжении подросткового возраста у личности формируется устойчивая «Я-концепция». Сначала различные «Я-образы» сильно подвержены внешнему влиянию и являются изменчивыми. Но к концу старшего подросткового возраста или ближе к юности все образы «Я» подростка интегрируются в единое целое, что и составляет «Я-концепцию» личности. Её считают центральным новообразованием подросткового периода.

Как правило изменения образов «Я» можно наблюдать внешне. Подростки меняют стили в одежде, проводят эксперименты с прическами, а к концу подросткового возраста уже формируется какой-то конкретный образ, привычки, манеры поведения, вкусы в одежде и так далее.

Отметим, что представленное выше описание психического развития в подростковом возрасте является некой идеальной нормативной теоретической моделью психического и личностного уровней развития, которая характеризует протекание подросткового возраста, и которой должен достигнуть подросток при благоприятных условиях воспитания и обучения. На практике подростки далеко не всегда демонстрируют поведение, которое бы соответствовало норме психического развития, установленной для данного возрастного периода. Зачастую это обуславливает свойственный для пубертатного периода подростковый кризис, который сопровождается рядом отрицательных проявлений, особенности которых нами будут рассмотрены далее.

Таким образом, нами рассмотрен вопрос психического развития подростков. Были определены возрастные границы подросткового возраста, которые варьируются от 10 до 19 лет. Для подростка характерно «чувство взрослости», «эмансипация от взрослых» и половое созревание. Центральным новообразованием считается формирование «Я-концепции». Ведущими видами деятельности являются интимно-личностное общение и профессиональное самоопределение. В этом возрасте происходит развитие в интеллектуальной деятельности, восприятии, памяти, воображении и мышлении.

Определим понятие возрастного кризиса. Согласно психологическому словарю, возрастной кризис понимается, как «условное наименование переходных этапов возрастного развития, которые занимают место между стабильными (литическими) периодами. Кризисы рассматриваются в концепциях, где признаются стадиальность развития. Например, по *Э. Эриксону* – возрастные кризисы позволяют разрешить основные задачи возраста».

Возрастной кризис в подростковый период считается одним из самых сложных, трудных и продолжительных. Это обуславливается тем, что личность переживает значимый переход из детства во взрослую жизнь. Этот период также именуют периодом распада, разлома, возрастом «бури и натиска», «эмоционального шторма» и так далее.

А. М. Прихожан считает, что понятие кризиса в подростковый период позволяет подчеркнуть «болезненность и тяжесть» перехода от детства к взрослости.

Ч. Р. Громова подростковый возраст называет одним из самых критических периодов в жизнедеятельности человека. И выделяет в нем три основных периода:

1. Первый период именуется как негативный или предкритический. У подростка в это время «ломаются» старые привычки и стереотипы.

2. Затем кризис достигает своей кульминационной точки.

3. И на последнем посткритическом периоде у подростка формируются новые структуры.

Ключевыми симптомами пубертатного кризиса выступают упрямство, строптивость, не-

гативизм, и обесценивание взрослых. Подростки запрещают входить в свою комнату, не разрешают трогать личные вещи, не терпят, когда к ним «лезут в душу», и всячески стремятся оградить себя от взрослых. А если это происходит, то реакция зачастую является агрессивной. Агрессия и любая неконструктивная реакция на неприемлемое поведение взрослых для подростка является способом защиты и отстаивания собственных границ личного пространства.

Кризисный период подростка сопровождается враждебностью, агрессивностью, склонностью к конфликтам, ссорам, нарушению дисциплины. При этом сам подросток переживает внутреннее беспокойство, недовольство, стремится к одиночеству и изоляции самого себя.

Характеризуя кризис подросткового возраста, *О. Л. Дегтярева* отмечает существенную его особенность, которая сводится к перепадам настроения личности. Такие перепады выражаются безудержным весельем и могут сменяться полным унынием, без каких-либо на то причин.

Исследования авторов *Г. Крайг* и *Д. Бокум* показывают, что подросткам при проживании кризиса свойственны такие проявления как угрюмость, депрессивные состояния, беспокойство, раздражительность, импульсивностью, тревожность и агрессивность. Как и с нормативной моделью, рассмотренной в предыдущем параграфе, данные проявления не обязательно могут быть выражены у всех подростков, но они являются отличительными проявлениями, которые наиболее характерны именно для данного возрастного периода.

По мнению советского психолога *Л. С. Выготского*, подростковый кризис начинается в 11–12 лет и характеризуется перестройкой всей системы интересов и негативным аспектом (фазой). Преобразование системы интересов происходит под влиянием интересов сверстников и друзей. И в зависимости от особенностей новых интересов, у подростка может ухудшаться школьная успеваемость, и учащаться конфликты со взрослыми. Наиболее остро проявление конфликтности подростки демонстрируют в ситуациях, когда их новые интересы не признаются взрослыми.Проявление негативной фазы происходит при «умирании» старых интересов и возникновении новых увлечений [2].

В этом случае уместным является привести пример современных интересов, которыми увлечены подростки, но не всегда одобряются взрослыми – это паркур (преодоление препятствий и перемещение с помощью прыжковых элементов), «выполнение челленджов» (выполнение заданий на видео, блоггерство (ведение блога), увлечение селфи (автопортрет с помощью фотоаппарата), компьютерные игры, «зацепинг» (цепляние за вагоны поездов, трамваев, метро и т.д.), «руфинг» (крышелазание), «диггерство» (исследование подземных убежищ), и другие.

Одной из причин проявления кризиса подросткового возраста может быть ситуации, при которых взрослые относятся к подростку, как к «ребенку». А на фоне формировании «чувства взрослости» подросток очень болезненно реагирует на такое к нему отношение со стороны взрослых. Тем самым, это формирует конфликт между желанием «быть взрослым» и отношением «как к маленькому».

По мнению *В. А. Пятунина*, в 12–14 лет подростковый кризис является переломным моментом в жизнедеятельности подростка. *Э. Эриксон* описывает данный кризис как «кризис идентичности, который характеризуется распадом детского «Я» и началом синтеза нового взрослого «Я». Он считает, что не факторы окружающей среды, а познание самого себя, которому придается всеподавляющее значение, является источником всех трудностей и подростковых нарушений. В этот период у подростков происходит развитие самосознания, они стремятся к самоутверждению, они не удовлетворены отношением к себе, как к маленьким детям, что приводит к конфликтам и аффективным вспышкам, проявляющимся как в межличностном, так и внутриличностном аспектах [4, с. 45].

Одной из главных психологических задач подросткового кризиса по мнению *Л. А. Семчук* и *А. И. Янчий* выступает обретение подростком самостоятельности при принятии решений, суждений и поступков. Другими словами, проживая возрастной кризис в этот период, подросток формирует более зрелую и взрослую позицию по отношению к себе и собственной жизни. А по мнению *Ст. Холла* подростковый кризис – это «кризис самосознания», преодолев который личность приобретает «чувство индивидуальности» [6, с. 155].

С позиции *В. С. Горбуновой*, при проживании подросткового кризиса изменяются ценностно-смысловые образования, которые выступают в качестве глубинных структур личности, формируют ее «ядро», и определяют направленность в целом.

Э. Шпрангер считает, что в подростковый кризис личность освобождается от детской зависимости. На наш взгляд, подросток действительно стремится освободиться от детской зависимости, а также от родительской зависимости, но в силу своей незрелости, социальной и материальной несостоятельности он все также продолжает быть зависим от взрослых. Безусловно на практике можно встретить ситуации, когда подростки с 15–16 лет начинают подрабатывать и даже работать, чтобы почувствовать себя материально независимыми от родителей и проявить тем самым свое чувство взрослости, но подобные примеры являются единичными случаями.

По мнению *В. Е. Василенко*, подростковый кризис может протекать двумя противоположными путями:

1. Первый путь именуют кризисом «независимости», при котором, как уже отмечалось ранее, ключевыми симптомами является нега-

тивизм, грубость, упрямство, бунтарство, стремление делать все по-своему, противостоять авторитетам, и проявлять чрезмерно ревностное отношение к личному пространству.

2. Второй путь является противоположным и именуется кризисом «зависимости», при котором подросток чрезмерно послушен, у него выражены детские интересы (игра в куклы, машинки и так далее), он несамостоятелен и очень зависим от взрослых. При развитии данного пути подросток характеризуется инфантильностью в суждениях и поступках, подчиняется большинству и стремиться не выделяться из толпы «быть как все».

Тем самым, подростковый кризис может развиваться двумя совершенно противоположными путями: стремлением к полной независимости, либо наоборот демонстрация полной зависимости от взрослых.

По мнению *И. Г. Малкина-Пых*, в период подросткового кризиса личность проявляет повышенный интерес к собственной внешности, сексу, и взаимоотношениям полов, стремится к свободе, группированию с друзьями и сверстниками, нуждается в уединении, личном пространстве, отличается ранимостью в сочетании с демонстративной холодностью.

Несмотря на то, что в психологической литературе множество исследований посвящено изучению особенностей кризиса подросткового возраста, наравне с ними имеют место быть «бескризисные» теории, которые утверждают обратное. Согласно исследованиям, *М. Кле*, *М. Раттер* и других, подростки способны относительно спокойно переживать данный возрастной этап от 11 до 17 лет, и не проявлять никаких негативных симптомов. В работе *Д. Оффер*а были исследованы 6 тыс. респондентов из 10 различных стран, таких как, Австралия, Бангладеш, Венгрия, Израиль, Италия, Япония, Тайвань, Турция, США и ФРГ. В результате проведенного исследования авторы отметили, что у многих подростков данный возрастной период протекает достаточно спокойно.

Стоит отметить, что бескризисные теории имеют право на существование, но как показывает практика, российские подростки зачастую проявляют симптомы кризиса в данный возрастной период. Другой вопрос, что степень этих проявлений зависит от множества факторов, таких как благополучие семьи, отношений с родителями, взрослыми, сверстниками и так далее.

В аспекте проявлений симптомов кризиса подросткового возраста возникает вопрос определения нормы и патологии. Поскольку многие проявления пубертатного кризиса носят отрицательный характер, зачастую они могут вызывать сомнения относительно нормальности демонстрируемого подростком поведения. Этот вопрос является очень важным, поскольку любые отклонения требуют незамедлительного вмешательства психологов, психиатров, психоневрологов и других специалистов, а также потому что именно в подростковый период чаще всего наблюдаются дебюты многих заболеваний, в том числе и психических. Как правило, под отклонением от нормы рассматривается то поведение, которое приобретает устойчивый характер.

В качестве диагностики, с помощью которой можно отличить кризисные проявления, выступающие в качестве нормы от патологии предлагается следующая таблица (таблица 1).

Анализ поведения подростка и его кризисных симптомов по вышеперечисленным критериям в таблице 1, позволяет соотнести поведенческие проявления с нормой или отклонением от нее.

Таким образом, кризис подросткового возраста считается одним из самых трудных переломных периодов в жизнедеятельности личности. Было выделено, что он может протекать двумя путями: кризис независимости, когда подросток проявляет негативизм, упрямство бунтарство и стремится к свободе; и кризис зависимости, когда подросток проявляет полное послушание, инфантильность, а также предпочитает детские интересы, является несамостоятельным и во всем зависим от взрослых.

Отметим, что понятие агрессии подразумевает такое «поведение, при котором индивид или группа людей наносят физический либо психологический вред другому или другим. Агрессия может быть направлена как на человека, так и на неодушевленные предметы». «Агрессия – это мотивированное и деструктивное поведение, которое противоречит нормам и правилам, принятым в обществе, а также наносит вред или ущерб объекту (человеку или предмету)».

Более узкое определение агрессии, как психологического термина представлено в словаре *А. В. Петровского*, где утверждается, что «агрессия представляет собой насильственное нарушение прав или оскорбительные действия по отношению к другому».

Анализ представленных определений, позволяет говорить о том, что у психологического термина «агрессия» нет единого общепринятого значения, но в самом общем виде его можно определить, как нанесение какого-либо вреда, будь то психологического или физического, другому объекту или предмету.

Таблица 1

Проявление симптомов подросткового возраста [8, с. 32]

Норма	Отклонение от нормы
Подросток стремится к самоутверждению и способен отстаивать равные со взрослыми права, отличающиеся умеренной интенсивности	Стремление к самоутверждению и отстаивание собственных равных прав со взрослыми носит гипертрофированный и заостренный характер
Подросток противостоит взрослым с целью доказать свою самостоятельность и независимость. Проявления не носят агрессивный характер	Противостояние подростка взрослым приобретает гиперболизированный и враждебный характер
Симптоматические кризисные проявления зависят от ситуации. Поведение подростка является гибким, и он способен приспособиться к сложившейся ситуации	Симптоматические кризисные проявления не связаны с ситуацией и проявляются без каких-либо причин и связи с ситуацией
Подросток демонстрирует большой репертуар форм поведения	Наблюдается один и тот же симптом, который проявляется в качестве «клише» во всех ситуациях и приобретает устойчивый, ригидный характер и свойства «стереотипа»
Симптоматические кризисные проявления являются кратковременные и проявляются время от времени	Симптоматические кризисные проявления постоянны
Симптомы кризиса подаются психологической коррекции	Симптомы кризиса плохо подаются психологической коррекции
Проявление кризисных симптомов по частоте, интенсивности и форме проявления выражены примерно также, как и у других одноклассников и сверстников	Проявление кризисных симптомов наблюдается намного чаще, чем у большинства сверстников и одноклассников
Симптомы подросткового кризиса не нарушают социальной адаптированности поведения	Наблюдается выраженная социальная дезадаптация

«Агрессивность – это устойчивая черта личности – готовность к поведению агрессивному».

Проблема агрессивности не является новой или малоизученной проблемой, ее изучение берет «начало с 60-х гг. на Западе, а затем и в России». Но несмотря на ряд исследований, существующих в психологической литературе, которые мы рассмотрим в данном параграфе, проблема агрессивности подростков остается актуальной на сегодняшний день. В современном мире, в СМИ проблему агрессивности молодого поколения именуют «интригующей», а XXI век называют «веком беспокойства о насилии».

Агрессия может быть:

– физической, с использованием физической силы;

– вербальной, подразумевающей выражение негативных чувств в форме вербальных реакций, таких как ругань, угрозы, проклятия и так далее;

– прямой – направленной непосредственно на объект;

– косвенной, проявление которой происходит через окольные пути, например, сплетни и злобные шутки;

– инструментальной – для достижения определенной цели;

– враждебной – подразумевающей нанесение вреда другому;

– аутоагрессией – направленной на самого себя;

– альтруистической, которая преследует цель защиты другого от чьей-то агрессии.

И. Р. Сорокина к перечисленным выше видам агрессии добавляет раздражение, обиду и подозрительность, характерную для подросткового возраста. Раздражение – это готовность выразить агрессию при малейшей вспыльчивости и возбуждении. Обида характеризуется ненавистью и завистью по отношению к окружающим, а также сопровождается гневом и горечью. Подозрительность подростка выражена в качестве убеждения недоверия и осторожности к людям [7, с. 1041–1043].

Наиболее полной и распространенной классификацией агрессии является типология авторов *А. Басса* и *А. Дарки*, которая легла

в основу психологического опросника, на выявление агрессивности личности. Авторами выделено 5 основных видов агрессии:

1. Физическая агрессия – применение физической силы против другого.

2. Косвенная агрессия – выражение агрессии непрямым путем либо ни на кого ненаправленная агрессия.

3. Раздражение – готовность проявить агрессию при малейшем возбуждении.

4. Негативизм – подразумевает оппозиционную манеру поведения личности, которая может выражаться от пассивного сопротивления до активной борьбы.

5. Вербальная агрессия – негативные вербальные реакции:

– отвержение, которое содержит в себе смысл - «иди прочь», «убирайся» и так далее;

– враждебные замечания, которые содержат следующий посыл - «меня раздражает твое присутствие», «не выношу тебя» и так далее;

– критицизм, который может быть направлен не непосредственно против личности, а против принадлежащих личности предметов одежды, выполняемой работы и так далее.

Также авторы разделили враждебность на обиду и подозрительность. Обида – это выражение ненависти, зависти, и чувство гнева, направленное на весь мир или вымышленные страдания. Подозрительность выражается в проявлении осторожности и недоверии к окружающим, которое обусловлено установкой, что окружающие склонны причинить им вред.

Тем самым, агрессивность является формой реагирования на сложные жизненные ситуации и устойчивой чертой личности, выражающейся в готовности проявить агрессивное поведение.

В силу ряда причин, подростку свойственно проявление агрессивности. Как уже отмечалось в предыдущем параграфе, агрессивность является одним из симптомов проживания подросткового кризиса.

На наш взгляд, агрессия выступает некой защитной или оборонительной реакцией для того, чтобы отстоять свои права, заявить о своем желании быть взрослым и требовать уважительного отношения к себе. Также агрессивность может являться следствием того, что подросток не справляется с возникшими возрастными трудностями.

Проблема агрессивности современных подростков является сложной, но глобальной проблемой, поскольку с одной стороны она охватывает все наше общество, что вызывает беспокойство у родителей, педагогов и других окружающих, а с другой стороны агрессивность необходима личности для адаптации и проявления активности в социуме. В норме агрессивность необходима личности, поскольку совсем неагрессивный подросток становится конформным, ведомым, пассивным, и так далее. Тем самым, небольшой уровень агрессивности (низкий или средний) приемлем для подростков и даже необходим для социальной адаптации, но, когда уровень агрессии превышает норму и влечет за собой ряд последствий, которые негативно отражаются на обществе в целом, тогда это становится серьезной психологической проблемой нашего современного общества.

По мнению *С. Н. Ениколопова*, агрессивность в подростковом возрасте обуславливается его специфическими особенностями развития, которая превышает по степени выраженности агрессивность, свойственную взрослым.

В. Е. Никонова в своем исследовании, на основе анализа психологической литературы, отмечает ряд причин, которые способствуют возникновению агрессивности среди подростков:

1. Первой причиной выступает ситуация перестройки отношений подростка к самому себе и к окружающим, которая протекает в форме психологического кризиса (по *Д. И. Фельдштейну*).

2. Второй причиной является потребность в самоутверждении и необходимость в самоопределении, которые являются специфическими особенностями для данного возрастного периода (по *Н. Г. Самсоновой*).

3. Третьей причиной является необходимость проявления агрессии в подростковых группах/сообществах, где она выполняет демонстративную функцию (по *Е. В. Первышевой*).

4. Следующей причиной является использование агрессии в качестве защиты подростком себя от сверстников, ведь другие сверстники могут проявить по отношению к нему свою агрессию, и личности необходимо защищаться (по *В. В. Лебединскому* и *Е. Р. Баенской*).

5. И последней причиной выступает конфликт, образующийся между уровнем притязаний подростка и реальным местом, которое занимает подросток в рамках системы общественных отношений (по *С. Н. Ениколопову*).

Это лишь некоторые основные причины проявления агрессивности среди подростков. Другими индивидуальными причинами выражения агрессии могут быть конфликты в семье, школе, неблагополучные условия воспитания и обучения, психологические травмы, родом из детства, и так далее. Но на наш взгляд, высокий уровень агрессивности среди современного молодого поколения обуславливает комплекс факторов или сразу несколько вышеперечисленных причин, а не только какой-то один фактор.

Некоторые исследования утверждают, что к середине и к концу подросткового возраста

форма агрессии приобретает вербальный характер, постепенно снижая физическую агрессию. Так в исследованиях *Л. Т. Семенюк* приводится, что для 10–11 летних подростков характерна физическая агрессия. Для 12–13 лет более свойственен негативизм, физическая и вербальная агрессия, а для 14–15 лет преимущественной должна стать вербальная агрессия [5, с. 96].

Также к 15 годам частота агрессивности и ее интенсивность должна идти на спад, а на ее смену прийти конструктивные способы разрешения конфликтов. В норме агрессивность переходит от физической к вербальной форме. «Факт снижения уровня агрессии у старших подростков выступает наряду с качественными сдвигами внешнего проявления агрессии в сторону вербальных проявлений».

Аналогичного мнения придерживается *М. Л. Мельникова*, которая обнаружила, что у подростков с просоциальными (полезными, положительными) формами поведения наблюдается скрытая форма агрессии и негативизм, но к 14–15 годам первостепенной становится вербальная форма агрессии, а физическая снижается.

Мурадова В. И, в своем исследовании пришла к выводу о том, что подростковая агрессия характеризуется ситуативностью, поскольку подростки склонны проявлять вербальную агрессию, раздражительность и чувство вины. Агрессия в возрасте 13–14 лет не ограничивается только вербальной формой и не является преобладающей. Также было подмечено существование гендерных различий в проявлении агрессивности среди подростков. Отмечается, что мальчики больше проявляют чувство вины, а затем вербальную агрессию, когда как девочкам больше присуще вербальная агрессия, а затем вина и раздражение.

В исследовании авторов *Мордас Е. С.* и *Носс И. Н.* отмечается, что агрессивность у подростков имеет следующие особенности: «им свойственно выражать агрессию в более прямой и непосредственной манере; они чувствуют себя отвергнутыми родителями, при этом сохраняют уважение и существенную привязанность к матерям, однако, к отцам, наоборот, чувствуют неприязнь и осуждение и практически не идентифицируют себя с ними. Подростки склонны не доверять окружающим, боятся и избегают ситуаций, в которых они могут оказаться в эмоциональной зависимости и во многом напоминают маленьких детей, чьи импульсы подчиняются внешним ограничениям» [3, с. 43].

Высокая физическая агрессивность подростков формирует социальную дезадаптацию и нарушения социализации. В свою очередь высокий уровень физической агрессии может быть обусловлен следующими:

1. Личностные факторы, к которым относят характер и темперамент.

2. Семейные факторы. К ним можно отнести жестокое обращение с детьми, психопатологии родителей, невыполнение родительских обязанностей, неправильное воспитание и т. д.).

3. Внесемейные факторы, к которым относят депривацию, социальное отвержение и присоединение к группе/сообществу девиантных сверстников).

По мнению *И. В. Бойко*, высокий уровень агрессивности связан с неблагополучием в семье, плохими семейными взаимоотношениями, алкоголизмом, конфликтностью в семье, авторитарным стилем воспитания, семейным насилием, влиянием улицы (употребление алкоголя, токсикомания, наркомания, ранние половые связи и так далее).

Еще одним фактором, формирующим агрессивность у подростков, по мнению *Л. М. Чепелевой*, выступает школа, которая зачастую не является образцом мирного сосуществования. Это обуславливает, с одной стороны существующий разрыв в интеллектуальном уровне и подготовленности ребенка к школьному обучению, и с другой стороны, системой школьных требований, которые предъявляются к личности школьника. Данное несоответствие формирует конфликтную ситуацию у ребенка, которая может длиться продолжительное время. Сформировавшийся внутренний конфликт из-за несоответствия подготовленности и предъявляемых требований в школе способствует формированию агрессивности, которая проявляется в общественно-отрицательном аспекте: ребенок пропускает занятия, обманывает, уходит из дома, и чрезмерно раздражителен.

На наш взгляд, подобный внутренний конфликт у современных подростков формируется в условиях ОГЭ и ЕГЭ, когда школьники оказываются неподготовленными к ним, а требования предъявляются завышенные, при этом сам процесс проведения итоговых экзаменов вызывает сильнейший стресс, поскольку проводятся в жестких условиях.

Трудно не согласиться с тем, что в условиях современного мира, особое влияние на формирование агрессивности детей и подростков оказывают реклама и СМИ. Телевизионные программы и реклама приобретают все более агрессивный характер, которые оказывают одно из самых сильных психологических воздействий на психику молодого подрастающего поколения.

Интересными являются исследования, в рамках которых приводятся внешние факторы, такие как шум, жара, загрязненность воздуха, теснота, и которые также оказывают влияние на формирование агрессивности.

В экспериментах *Гриффитта* и его коллег, была доказана зависимость между проявлением агрессивности и атмосферной температурой. Находясь в условиях умеренно высокой температуры, людям более свойственна раздражительность, вспыльчивость и агрессивность по отношению к окружающим. Все физические факторы (шум, теснота, загрязненность воздуха и так далее) оказывают немаловажное

воздействие на межличностные отношения. Шум, загрязненность воздуха, теснота вызывает ухудшение социального взаимодействия и обострение негативных реакций.

Таким образом, агрессивность выступает сложным социально-психологическим феноменом, уровень которой в пределах нормы позволяет подростку адаптироваться в окружающей среде, а высокий уровень агрессии влечет за собой ряд негативных последствий, отражающихся на обществе в целом.

Материалы поступили в редакцию 31.10.2019 г

Библиографический список (References)

1. **Локаткова, О. Н.** Период старшего школьного возраста как этап планирования и подготовки к профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / О. Н. Локаткова // Молодой ученый. – 2013. – № 10. – С. 481–484. – URL: https://moluch.ru/archive/57/7834/ (дата обращения: 31.10.2019). – ISSN 2072-0297.

2. **Болотова, А. К.** Психология развития и возрастная психология / А. К. Болотова, О. Н. Молчанова. – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 528 с. – ISBN 978-5-7598-0731-5.

3. **Мордас, Е. С.** Психоаналитический взгляд на феномен агрессивности у детей, воспитывающихся в условиях депривации / Е. С. Мордас, И. Н. Носс // Человеческий капитал. – 2016. – № 4 (88). – С. 43. – ISSN 2074-2029.

4. **Пятунин, В. А.** Девиантное поведение несовершеннолетних: химическая зависимость / В. А. Пятунин. – М. : Центр содействия реформе уголовного правосудия, 2011. – 148 с. – ISBN 978-5-901458-07-5.

5. **Семенюк, Л. М.** Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции : учеб. пособие / Л. М. Семенюк. – Изд. 2-е. – М. : МПСИ : Флинта, 2005. – 93 с. – ISBN 5-89502-041-0.

6. **Семчук, Л. А.** Подход к изучению кризисов в подростковом возрасте / Л. А. Семчук, А. И. Янчий // Возрастная психология: учеб-метод. комплекс. – Гродно : ГрГУ им. Я. Купалы, 2006. – С. 155. – URL: http://ebooks.grsu.by/semchuk/ (дата обращения: 31.10.2019).

7. **Сорокина, И. Р.** Агрессивное поведение в подростковом возрасте и методы коррекции / И. Р. Сорокина, О. О. Григорьева // Молодой ученый. – 2016. – № 9. – С. 1041–1043. – ISSN 2072-0297.

8. **Толстых, Н. Н.** Психология подросткового возраста / Н. Н. Толстых, А. М. Прихожан. – М. : Юрайт, 2015. – 406 с. – ISBN 978-5-9916-5900-0.

9. **Шаповаленко, И. В.** Психология развития и возрастная психология / И. В. Шаповаленко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 575 с. – ISBN 978-5-9916-3510-3.

1. **Lokatkova, O. N.** (2013). *Period starshego shkol'nogo vozrasta kak jetap planirovanija i podgotovki k professional'noj dejatel'nosti* [Period of senior school age as a stage of planning and preparation for professional activity]. *Molodoj uchenyj*. No 10. P. 481–484. URL: https://moluch.ru/archive/57/7834/ (accessed 31 October, 2019). – ISSN 2072-0297.

2. **Bolotova, A. K., Molchanova, O. N.** (2012). *Psihologija razvitija i vozrastnaja psihologija* [Developmental Psychology and age psychology]. Moscow. *Izd. dom Vysshej shkoly jekonomiki*. 528 p. ISBN 978-5-7598-0731-5.

3. **Mordas, E. S., Noss, I. N.** (2016). *Psihoanaliticheskij vzgljad na fenomen agressivnosti u detej, vospityvajushhihsja v uslovijah deprivacii* [Psychoanalytic view on the phenomenon of aggressiveness in children raised in conditions of deprivation]. *Chelovecheskij kapital*. No 4 (88). P. 43. ISSN 2074-2029.

4. **Pjatunin, V. A.** (2011). *Deviantnoe povedenie nesovershennoletnih: himicheskaja zavisimost'* [Deviant behavior of minors: chemical dependence]. Moscow. *Centr sodejstvija reforme ugolovnogo pravosudija*. 148 p. ISBN 978-5-901458-07-5.

5. **Semenjuk, L. M.** (2005). *Psihologicheskie osobennosti agressivnogo povedenija podrostkov i uslovija ego korrekcii : ucheb. posobie* [Psychological features of aggressive behavior of adolescents and conditions of its correction]. Moscow. *MPSI : Flinta*. 93 p. ISBN 5-89502-041-0.

6. **Semchuk, L. A., Janchij, A. I.** (2006).*Podhod k izucheniju krizisov v podrostkovom vozraste* [Approach to the study of crises in adolescence]. *Vozrastnaja psihologija: ucheb-metod. kompleks*. Grodno. *GrGU im. Ja. Kupaly*. P. 155. URL: http://ebooks.grsu.by/semchuk/ (accessed 31 October, 2019).

7. **Sorokina, I. R., Grigor'eva O. O.** (2016). *Agressivnoe povedenie v podrostkovom vozraste i metody korrekcii* [Aggressive behavior in adolescence and methods of correction]. *Molodoj uchenyj*. No 9. –P. 1041–1043. ISSN 2072-0297.

8. **Tolstyh, N. N., Prihozhan, A. M.** (2015). *Psihologija podrostkovogo vozrasta* [Psychology of adolescence]. Moscow. *Jurajt*. 406 p. ISBN 978-5-9916-5900-0.

9. **Shapovalenko, I. V.** (2019). *Psihologija razvitija i vozrastnaja psihologija* [Developmental Psychology and age psychology]. Moscow. *Jurajt*. 575 p. ISBN 978-5-9916-3510-3.

УДК 502.6

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ КАК ЦЕНТР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЭКСПОЗИЦИИ МЕЖДУНАРОДНОГО АРКТИЧЕСКОГО ФОРУМА «АРКТИКА – ТЕРРИТОРИЯ ДИАЛОГА»)

SAINT PETERSBURG AS A CENTER OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ARCTIC REGION (ON MATERIALS OF THE EXPOSITION OF THE INTERNATIONAL ARCTIC FORUM «THE ARCTIC – TERRITORY OF DIALOGUE»)

© Лобанов Андрей Викторович

Andrey V. Lobanov

кандидат юридических наук, доцент, заместитель председателя, Комитет Санкт-Петербурга по делам Арктики (г. Санкт-Петербург).

PhD (Law), Associate Professor, Deputy Chairman, St. Petersburg Committee for Arctic Affairs (St. Petersburg).

✉ lobanov.69@bk.ru

© Рязанцева Елена Андреевна

Elena A. Ryazantzeva

кандидат исторических наук, доцент, главный специалист отдела научной работы и экологического мониторинга, Комитет Санкт-Петербурга по делам Арктики (г. Санкт-Петербург).

PhD (Historical), Associate Professor, Main specialist of the Department of scientific work and environmental monitoring, St. Petersburg Committee for Arctic Affairs (St. Petersburg).

✉ reana7001@mail.ru

Аннотация. *В статье анализируются ключевые тематические и технологические направления деятельности организаций и предприятий Санкт-Петербурга, представленных в рамках основной экспозиции Международного арктического форума 2019 года. Отдельное внимание уделено анализу достигнутых соглашений о сотрудничестве и взаимодействии, а также характеристике работы тематических стендов и проблематике презентационных выступлений.*

Ключевые слова: *Арктика, Форум, инновационное развитие, арктические технологии, научно-инновационный потенциал Санкт-Петербурга.*

Abstract. *The article analyzes the key thematic and technological activities of organizations and enterprises of St. Petersburg, presented in the framework of the main exhibition of the International Arctic forum 2019. Special attention is paid to the analysis of the agreements on cooperation and interaction, as well as the characteristics of the thematic stands and the problems of presentations.*

Key words: *Arctic, Forum, innovative development, Arctic technologies, scientific and innovative potential of St. Petersburg.*

Комплекс проблем, связанных с различными аспектами освоения арктических территорий, в настоящее время входит в число приоритетных стратегических задач государственного и социально-экономического развития. Решение подобных задач требует объединения усилий международных организаций, органов государственной власти,

представителей отечественных и зарубежных научных и бизнес-сообществ, регулярного и обстоятельного обмена мнениями по проблемам устойчивого роста Арктических регионов. Форум «Арктика – территория диалога» является признанной на международном уровне авторитетной демонстрационной и дискуссионной площадкой, способствующей решению актуальных проблем развития Арктической зоны Российской Федерации, выработке многосторонних механизмов эффективного освоения ресурсного потенциала региона [1, с. 74].

В 2019 году пятый по счёту Международный Форум впервые был проведён в Санкт-Петербурге. Выбор данной площадки был обоснован как возросшим интересом к проблемам Арктического региона и выстраиванию взаимовыгодных партнёрских отношений в этом вопросе, так и значительным научно-производственным и образовательным потенциалом Санкт-Петербурга в сфере разработки и внедрения арктических технологий. На сегодняшний день Санкт-Петербург является одним из крупнейших центров арктических исследований и площадкой для реализации международных проектов, связанных с освоением Севера.

Деловая программа Форума, озаглавленная как «Арктика. Океан возможностей», подразделялась на три глобальных трека: «Устойчивое развитие», «Прибрежные территории», «Открытый океан». Сформированная программа охватила основной спектр проблем комплексного развития арктических регионов, в число которых вошли вопросы международного сотрудничества, социального и экономического развития, улучшения экологической ситуации и климатического баланса. Помимо постоянно действующих стендовых экспозиций и секционных заседаний в рамках тематических треков были также организованы: пленарное заседание Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, встречи на уровне глав субъектов Арктической зоны, форум арктических муниципалитетов. Гостями и участниками Форума стали представители более 15 зарубежных стран (Исландии, Финляндии, Норвегии, Швеции, США, Канады, Франции, Великобритании, Японии, Германии, Испании, Италии, Китая и др.).

В основной экспозиции было представлено 24 стенда, презентующих достижения крупнейших арктических регионов, в частности, Республики Саха (Якутия), Ямало-Ненецкого АО, Архангельской области, Республики Коми, Ненецкого АО, Красноярского края, высокотехнологичных промышленных предприятий, таких как ПАО «НОВАТЭК», ПАО «Газпром», ОАО «ГМК „Норильский никель“», ряда научно-исследовательских учреждений (НИЦ «Курчатовский институт», МГТУ им. Н.Э. Баумана и др.).

Пристальный интерес участников Форума вызвал стенд Санкт-Петербурга, демонстрировавший промышленный, научно-образовательный и культурный потенциал города в области освоения и развития арктических территорий. Основные функции по концептуальной, методической, организационно-технической подготовке и наполнению экспозиции, формированию программы стендовых мероприятий были возложены на руководство Комитета Санкт-Петербурга по делам Арктики.

В экспозиции были представлены 18 предприятий, образовательных и общественных организаций, ориентированных на развитие арктических технологий. С передовыми разработками ознакомились временно исполняющий обязанности губернатора Санкт-Петербурга *Беглов А. Д.* и полномочный представитель Президента РФ в Дальневосточном федеральном округе *Трутнев Ю. П.* Официальная презентация стенда была проведена председателем Комитета Санкт-Петербурга по делам Арктики *Германом Германовичем Широковым* (фото 1).

Фото 1. Презентация стенда Санкт-Петербурга (слева направо – *Широков Г. Г., Трутнев Ю. П., Беглов А. Д.*)

Экспозиция стенда города ещё раз продемонстрировала, что Санкт-Петербург остаётся лидером в сфере профессионального образования и формирования арктических компетенций. При поддержке Комитета Санкт-Петербурга по делам Арктики свои достижения продемонстрировали три крупнейших вуза, реализующие образовательные и научные программы арктической направленности.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», старейший отечественный вуз, в настоящее время реализует 418 образовательных программ всех уровней.

Среди них несколько десятков программ с арктическим компонентом, в том числе, реализуемых совместно с зарубежными партнёрами по модели двух дипломов, например, «Исследование Балтийских и Северных стран» совместно с университетом Тампере (Финляндия), «Полярные и морские исследования (ПОМОР)» совместно с Гамбургским университетом (Германия) [2, с. 14]. Ресурсная база Санкт-Петербургского университета позволяет ему выступать в качестве ведущего исследовательского центра. В течение года было представлено более 100 публикаций с результатами исследований по арктической тематике. В текущем году учёные СПбГУ станут участниками 24 арктических экспедиций. В конце 2018 года в университете создан Научно-исследовательский центр Арктики, призванный поддерживать и координировать текущие исследования соответствующей проблематики, развивать новые кроссдисциплинарные научные проекты. Работа центра будет способствовать обеспечению научно-образовательных приоритетов развития Арктической зоны проведению квалифицированных экспертных работ по вопросам устойчивого развития Крайнего Севера.

Свои научные, кадровые, методические и технологические ресурсы для решения комплексных задач по освоению Арктики представил ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала *С. О. Макарова*» – крупнейший транспортный вуз России. Он обладает значительным опытом подготовки специалистов для работы в Арктике, а также необходимой ресурсной базой и компетенциями, позволяющими обеспечивать технологическую и кадровую составляющие различных проектов арктической тематики [3, с. 24]. Значимым направлением подготовки специалистов для Арктики является обучение экипажей для эксплуатации судов ледового класса в полярных водах. На сегодняшний день ледовую тренажёрную подготовку в вузе прошли более 1000 судоводителей из двух десятков стран. В 2018 году при поддержке ФГУП «Атомфлот» в Университете был создан Центр морских арктических компетенций (ЦМАК). В основе его деятельности – тренажёрный комплекс по управлению реакторной установкой «РИТМ-200» для подготовки, переподготовки и повышения квалификации экипажей универсальных атомных ледоколов (УАЛ) проекта 22220 типа «Арктика». В планах ЦМАК – подготовка более трёх сотен специалистов для серии УАЛ «Артика», «Сибирь» и «Урал» (фото 2).

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет» занимается подготовкой специалистов, проведением исследований, разработкой технологий в области морской робототехники, кораблестроения, водолазных комплексов, производства и ремонта морской и специальной техники. СПбГМТУ является многократным лауреатом Международного конкурса разработок, направленных на развитие и освоение Арктики и континентального шельфа Российской Федерации. В вузе проходит подготовка морских инженеров – специалистов по проектированию, строительству и технической эксплуатации подводной техники, судов и судового оборудования, средств обеспечения шельфовых работ. На базе вуза созданы: камера «Тепло–Холод–Влага–Термоцикл», опытовый бассейн для проведения модельных испытаний корабельных корпусов, электромеханический вибростенд для гидравлических испытаний.

Фото 2. Преподаватели и курсанты ФГБОУ ВО «ГУМРФ» у стенда Санкт-Петербурга на Форуме

Санкт-Петербург по праву считается одним из крупнейших центров арктического судостроения. В рамках Форума было представлено несколько предприятий, являющихся лидерами судостроительной отрасли.

Основой специализации АО «Балтийский завод» является производство сложной наукоёмкой продукции: судов ледового класса (ледоколов, судов технического обеспечения шельфовых работ, судов снабжения), оснащённых дизель-электрическими и атомными установками; надводных кораблей; опреснительных комплексов, плавучих атомных электростанций и энергоблоков. Руководством компании на стенде был представлен макет универсального атомного ледокола, части проекта 22220. В настоящее время на заводе строятся три ледокола мощностью 60 МВт, а также энергоблок для первой в мире плавучей атомной электростанции. Спуск на воду одного из стро-

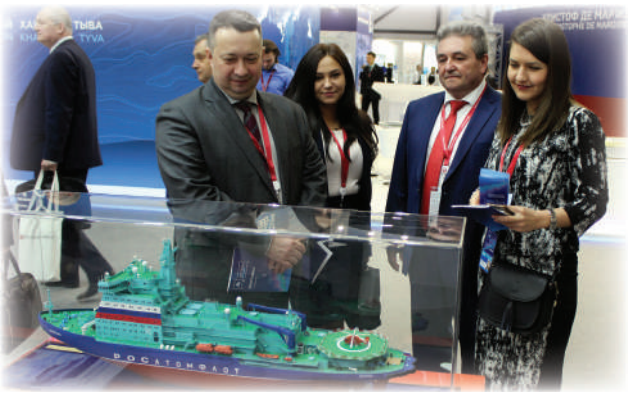


Фото 3. Презентация АО «Балтийский завод»

ящихся ледоколов планируется в июне текущего года (фото 3).

Центр неатомного подводного кораблестроения России «Адмиралтейские верфи» в апреле приступает к строительству платформы «Северный полюс». Эта уникальная самодвижущаяся дрейфующая ледостойкая платформа с функционалом научно-исследовательского центра может находиться в автономном плавании в течение двух лет.

АО «Средне-Невский судостроительный завод» – единственное в России предприятие, осуществляющее серийное производство судов из стали, алюминия и композитного материала спусковым весом до 2700 тонн. Здесь происходит строительство рабочих и пассажирских судов, судов противоминной обороны. Большое внимание уделяется разработке эффективных технологий утилизации судов.

Среди ключевых направлений деятельности ПАО «ЦКБ «Айсберг», также презентованного на Форуме в рамках петербургского стенда, можно выделить проектирование транспортных и ледокольных судов, в том числе, ледоколов-снабженцев для морских нефтепромыслов, гидрографических и исследовательских судов, плавучих технических баз обслуживания. На стенде был представлен макет атомного ледокола «Лидер», документацию для которого в настоящее время разрабатывает ЦКБ «Айсберг».

Почётное место в рамках экспозиции, демонстрировавшей арктические технологии Санкт-Петербурга, заняла группа компаний, чья деятельность связана с высокоточным наукоёмким производством (фото 4).

АО «Научно-производственное предприятие «Радар ммс» – один из признанных мировых лидеров в создании мониторинговых систем, точного приборостроения, цифровой техники, специального программного обеспечения, радиоэлектронных систем. «Радар ммс» разрабатывает и выпускает комплексы авиационного базирования, радиолокационные системы, робототехнические комплексы, комплексы морского базирования, а также интеллектуальные системы жизнеобеспечения [4, с. 97]. Значимым направлением для НПП «Радар ммс» является стратегическое партнёрство с ведущими техническими вузами Санкт-Петербурга.

Создание и внедрение эффективных технологий производства радиоэлектронной аппаратуры – основной профиль работы ОАО «Авангард».

Фото 4. Экспозиции компаний, чья деятельность связана с высокоточным наукоёмким производством

В перечень изделий, производимых компанией, входят комплексные системы управления и мониторинга, системы акустоэлектроники, преобразовательная техника. При создании продукции для работы в экстремальных условиях арктических территорий акцент делается на обеспечение оптимального использования источников возобновляемой энергии, входящих в состав автономных энергетических комплексов. В 2017 году при поддержке Администрации Санкт-Петербурга предприятие совместно с ведущими вузами города создало межведомственный Центр технологий оптоэлектроники (фотоники). Данный проект позволит Санкт-Петербургу стать одним из крупнейших национальных научно-производственных центров в высокотехнологичном сегменте промышленности.

ООО «ПК «Севкабель», ставший первым кабельным заводом в России, в настоящее время остаётся образцовым предприятием по качеству выпускаемой продукции. Сегодня «Севкабель» выпускает более 28 тысяч вариаций маркоразмеров кабельных изделий для самых разных отраслей промышленности, являясь поставщиком крупнейших отечественных предприятий. В серийное производство на заводе запущен целый ряд радиочастотных, судовых, геофизических, силовых, контрольных кабелей. В рамках Арктического форума компании представила образцы продукции, способные выдерживать экстремально низкие температуры (до -70 С°) (фото 5).

АО «Научно-Производственное Предприятие Подводных Технологий «Океанос» является разработчиком и поставщиком техники и технологий для океанологических, подводно-технических, океанографических, водолазных и аварийно-спасательных работ при освоении шельфовой и Арктической зоны [5, с. 148]. Компания производит инновационные изделия морской робототехники: автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА); телеуправляемые подводные аппараты (ТПА); подводные и волновые манипуляторы. В марте текущего года в рамках совместного проекта в исследовательском бассейне Санкт-Петербургского

Фото 5. Стенд предприятия «Севкабель»

государственного морского технического университета (СПбГМТУ) начались испытания первого отечественного автономного необитаемого подводного аппарата (АНПА) интервенционного класса, не требующего использования судна-носителя. Данная технология заметно снижает расходы на проведение морских операций с использованием робототехнических средств (фото 6).

Кроме того, на стенде Санкт-Петербурга

Фото 6. Образцы робототехнических средств

были представлены разработки компании АО «Техномарин», производящей радиомаяки для авиации, антенные системы для круглосуточной работы в условиях Крайнего Севера, навигационные фонари с низким энергопотреблением, в том числе, для работы в районах с тяжёлой ледовой обстановкой и увеличения безопасности водных путей, а также изделия ООО «Завод металлоконструкций» с повышенным запасом прочности и хладостойкости. (фото 7)

Отдельного внимания заслуживает презентация на городском стенде действующего снегоболотохода – разработки специалистов компании ООО «ШЕРП». Впервые внедорожник, проектирование которого началось в 2012 году на основе разработок Алексея Гарагашьяна, был представлен в ходе Moscow Off-Road Show 2015. Вездеход может свободно перемещаться по снегу,

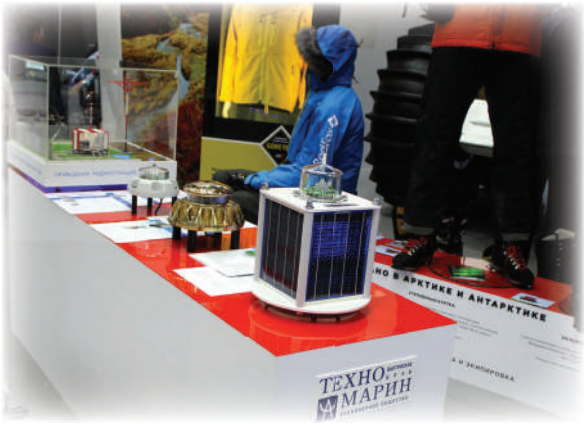


Фото 7. Стенд компании АО «Техномарин»

грязи, болотистой почве, преодолевать склоны под углом в 35 градусов и преграды высотой до одного метра. Диаметр колёс позволяет ему передвигаться по воде, протекторы при этом выполняют роль гребных лопаток. Арктическая модификация снегоболотохода, созданная на заводе «ШЕРП» специально для районов Крайнего Севера, даёт возможность подниматься из воды на лёд. Тест-драйв вездехода произвёл настоящий фурор среди участников и гостей Форума (фото 8).

В ходе презентации петербургского стенда

Фото 8. Арктическая модификация снегоболотохода

на Арктическом Форуме были представлены не только известные производители в области судостроения и промышленности, но и компании, специализирующиеся на разработке бытовых и природоподобных технологий, позволяющих сделать более комфортной повседневную жизнь в условиях Крайнего Севера.

Компания «РЭД ФОКС» – ведущий российский производитель одежды и экипировки для высокогорных и арктических экспедиций, поисково-спасательных операций, работы на полярных станциях. Продукция компании разрабатывается в ходе постоянного сотрудничества и консультирования с путешественниками, полярными гидами, специалистами

ледовых станций. Материалы, устойчивые к сверхнизким температурам, сильным ветровым нагрузкам, повышенной влажности, подбираются с учётом особенностей летнего и зимнего сезонов работы на Крайнем Севере. Для изготовления одежды применяются материалы с технологией антибактериальной защиты, теплоизолирующими и влагоотводящими свойствами, поддержкой постоянного климат-контроля. АО «Производственно-технологическая компания «Модерам», в свою очередь, является производителем специальной рабочей обуви с защитными свойствами, что подтверждается лабораторными испытаниями и широкой практикой успешного использования на предприятиях Крайнего Севера (фото 9).

Внимание посетителей петербургского стенда на Арктическом форуме привлекли результаты деятельности ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт», специализирующегося на комплексных исследованиях в системе «почва – растение деятельный слой атмосферы». Усилиями специалистов в области химии, агрономии, инженерии, физики, биологии здесь разрабатываются эффективные и экологически безопасные технологии управления продукционным процессом сельхозкультур и качеством растительной продукции. В ходе Форума институтом был презентован проект «Масштабируемые автономные фитотехкомплексы», позволяющий выращивать овощные культуры, лекарственные и декоративные растения в регионах с суровыми природно-климатическими условиями и сложной экологической обстановкой. Данные комплексы позволяют получать растительную продукцию высокого качества, определять наиболее адаптированные к условиям выращивания сорта гибридов сельскохозяйственных культур (фото 10).

Фото 9. Продукция компаний «РЭД ФОКС» и «Модерам»

Фото 10. Проект «Масштабируемые автономные фитотехкомплексы»

В экспозиции стенда города были также представлены материалы инновационного проекта, разработанного ООО «Высокие технологии». Установка 100%-го обеззараживания и очистки стоков объектов социальной инфраструктуры позволяет решить целый ряд экологических проблем, связанных с утилизацией органических отходов в условиях Крайнего Севера.

Знакомясь с презентацией разработок и достижений промышленных, научных, образовательных организаций Санкт-Петербурга в сфере освоения Арктической зоны, глава города отметил, что одним из ключевых направлений дальнейшей работы должно стать расширение участия предприятий и вузов в федеральных арктических проектах: «Правительством России готовится большая программа по освоению Арктики, и мы будем в ней активно участвовать. Для нас это очень выгодно. Потому что это создание новых высокооплачиваемых рабочих мест и дополнительные поступления в городской бюджет».

В рамках арктической проблематики большое внимание на сегодняшний день уделяется также просветительской работе, организации мероприятий, способствующих знакомству широкой общественности с природными, социально-экономическими и культурными особенностями российской Арктики.

Так, в ходе Форума была представлена экспозиция Музейно-выставочного центра технического и технологического освоения Арктики под руководством Олега Иликовича Титберии. Интерактивный музейный центр посвящён истории хозяйственного освоения Арктики. Его сотрудники осуществляют поиск, консервацию и реставрацию полярной техники, ведут издательскую и научно-исследовательскую деятельность, направленную на изучение истории освоения Российской Арктики. Планируется также создание филиальной сети музеев в Арктике (например, на базе полярной станции Бухта Тихая) (фото 11).

Фото 11. Экспозиция Музейно-выставочного центра технического и технологического освоения Арктики

Арктическая тематика регулярно находит отражение в работах петербургских художников и архитекторов. В работе городского экспозиционного стенда приняли участие председатель Комиссии по проблемам Арктики, Антарктики и Севера Международной Академии Архитектуры *Виталий Алексеевич Трошин* и академик архитектуры, вице-президент Санкт-Петербургского Союза Архитекторов *Михаил Александрович Мамошин*, представившие собственную концепцию гармонизации градосферного пространства и архитектуры арктических регионов.

На протяжении двух дней работы Международного арктического форума стенд Санкт-Петербурга являлся площадкой для официальных соглашений и презентаций, а также проведения двусторонних и многосторонних деловых встреч, переговоров различного уровня, организации тематических выступлений и мастер-классов, вызвавших активный интерес участников и гостей Форума. Всего за время работы Форума мероприятия петербургского стенда посетило более 2,5 тысяч человек.

Результатом работы площадки стала не только демонстрация имеющихся научно-образовательных и технологических достижений Санкт-Петербурга в области развития Арктических регионов, но и заключение целого ряда официальных соглашений (фото 12).

В первый день работы Международного арктического форума состоялась рабочая встреча глав Санкт-Петербурга и Республики Саха (Якутия), в ходе которой стороны договорились об объединении усилий по развитию Арктики, налаживании регулярного обмена опытом в научной и экономической сферах. В результате был подписан План мероприятий (дорожная карта) по развитию сотрудничества между Республикой Саха (Якутия) и Санкт-Петербургом на 2019-2021 годы. Предполагается, что регионы будут обмениваться опытом в сфере организации инновационной инфраструктуры, охраны окружающей среды и эффективного использования природных ресурсов. В дорожной карте представлены мероприятия в области образования и науки, здравоохранения, культуры, туризма, молодёжной политики.

Фото 12. Подписание соглашений

Также было заключено Соглашение о сотрудничестве между Правительством Республики Саха (Якутия), АО «Балтийский завод», АО «Жатайская судоверфь» и АО «Средне-Невский судостроительный завод». Планируется осуществление обмена научно-технической информацией, реализация совместных образовательных, стажировочных и исследовательских программ.

Во второй день работы Форума был подписан План мероприятий (дорожная карта) по развитию сотрудничества между Санкт-Петербургом и Красноярским краем на 2019–2021 годы. Накануне подписания состоялась встреча председателя Комитета Санкт-Петербурга по делам Арктики *Германа Германовича Широкова* и заместителя председателя Правительства Красноярского края *Анатолия Григорьевича Цыкалова*. Стороны обсудили актуальные вопросы социального и экономического развития Арктической зоны Российской Федерации, договорились об обмене опытом и информацией, осуществлении совместных проектов, взаимной поддержке инициатив по организации мероприятий, направленных на развитие арктических территорий (фото 13).

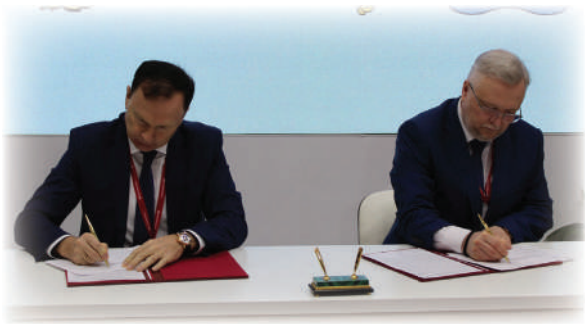


Фото 13. Подписание дорожной карты развития сотрудничества между Санкт-Петербургом и Красноярским краем на 2019–2021 годы

Председатель Комитета Санкт-Петербурга по делам Арктики отметил, что обмен опытом в вопросах развития Арктики является одной из важнейших задач: «Сегодня важно объединять опыт и усилия всех регионов, выстраивать кооперационные связи в подготовке кадров,

создании необходимой инфраструктуры, привлечении инвестиций».

По итогам проведения Форума глава города назвал это событие одной из ключевых диалоговых площадок по проблемам освоения Арктики, в рамках которой Санкт-Петербург занимает уверенную позицию: «В Арктике постоянный минус, но, если мы освоим её, то для страны это будет постоянный плюс».

Материалы поступили в редакцию 21.06.2019 г.

Библиографический список (References)

1. Ионов, В. В. О формах международного сотрудничества Санкт-Петербургского государственного университета в области экологического образования / В. В. Ионов, Н. В. Каледин, Н. М. Кахро [и др.] // Балтийский регион. – 2016. – Т. 8. – № 4. – С. 114–128. – ISSN 2074-9848.

2. **Рыбальский, Н. Г.** Хроника «Арктика – территория диалога» / Н. Г. Рыбальский, В. С. Тикунов // Вестник Московского университета. – Сер. 5. – География. – 2014. – № 2. – С. 74–75. – eISSN 0579-9414.

3. **Ежов, Ю. Е.** Анализ результатов внедрения организационных решений ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова / Ю. Е. Ежов, Т. П. Кныш, И. В. Ли, Е. В. Матвеева // Вопросы науки и образования. – 2019. – № 5(50). – С. 24–32. – eISSN 2542-081X.

4. **Кремчеев, Э. А.** Состояние метрологического обеспечения систем мониторинга на базе беспилотных воздушных судов / Э. А. Кремчеев, А. С. Данилов, Ю. Д. Смирнов // Записки Горного института. – 2019. – Т. 235. – С. 96–105. – ISSN 2411-3336.

5. **Яковлев, С. Ю.** Особенности развития арктической зоны РФ (по материалам конференции OMR 2018 и конкурса Арктика 2018) / С. Ю. Яковлев // Труды Кольского научного центра РАН. – 2018. – Вып. 9. – С. 141–150.

1. **Ionov, V. V., Kaledin, N. V., Kahro, N. M. [et al.]** (2016). *O formah mezhdunarodnogo sotrudnichestva Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta v oblasti jekologicheskogo obrazovanija* [On the forms of international cooperation St. Petersburg state University in the field of environmental education]. *Baltijskij region*. V 8, No 4. P. 114–128. ISSN 2074-9848.

2. **Rybal'skij, N. G., Tikunov, V. S.** (2014). *Hronika «Arktika – territorija dialoga»* [Chronicle «the Arctic – the territory of dialogue»]. *Vestnik Moskovskogo universiteta*. Geography. No 2. P. 74–75. eISSN 0579-9414.

3. **Ezhov, Yu. E., Knysh, T. P., Li, I. V., Matveeva, E. V.** (2019). *Analiz rezul'tatov vnedrenija organizacionnyh reshenij GUMRF imeni admirala S. O. Makarova* [Analysis of the results of the implementation of organizational solutions GUMRF named after Admiral S. O. Makarova]. *Voprosy nauki i obrazovanija*. No 5(50). P. 24–32. eISSN 2542-081X.

4. **Kremcheev, Je. A., Danilov, A. S., Smirnov, Yu. D.** (2019). *Sostojanie metrologicheskogo obespechenija sistem monitoringa na baze bespilotnyh vozdushnyh sudov* [The Condition of metrological maintenance of monitoring systems on the basis of an unmanned aircraft]. *Zapiski Gornogo instituta*. V. 235. P. 96–105. ISSN 2411-3336.

5. **Yakovlev, S. Yu.** (2018). *Osobennosti razvitija arkticheskoj zony RF (po materialam konferencii OMR 2018 i konkursa Arktika 2018)* [Features of the Arctic zone of the Russian Federation (based on the OMR 2018 conference and the Arctic 2018 competition)]. *Trudy Kol'skogo nauchnogo centra RAN*. Issue. 9. P. 141–150.

ПАМЯТНИКИ Г. ЭНГЕЛЬСА

ПАМЯТНИК ЛЬВУ КАССИЛЮ

РУК

Российский университет кооперации

Поволжский кооперативный институт

ISSN 2587-8042