
ВЕСТНИК

Воронежского института МВД России

№ 1 / 2021

Учредитель — Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации».

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-29515 от 12 сентября 2007 г.

Журнал входит в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук, по 13 научным специальностям: 05.12.04 — Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения, 05.12.07 — Антенны, СВЧ устройства и их технологии, 05.12.13 — Системы, сети и устройства телекоммуникаций, 05.13.01 — Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки), 05.13.10 — Управление в социальных и экономических системах (технические науки), 05.13.17 — Теоретические основы информатики (технические науки), 05.13.18 — Математическое моделирование численные методы и комплексы программ (технические науки), 05.13.19 — Методы и системы защиты информации, информационная безопасность (технические науки), 12.00.01 — Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве, 12.00.08 — Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право, 12.00.09 — Уголовный процесс, 12.00.12 — Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность, 12.00.14 — Административное право; административный процесс.

При полной или частичной перепечатке или воспроизведении любым способом ссылка на источник обязательна.

Редакционный совет

Председатель: **А.П. Нахимов**, начальник Воронежского института МВД России, кандидат философских наук;

Ю.К. Валяев, сенатор Российской Федерации — представитель от исполнительной власти Еврейской автономной области, кандидат юридических наук;

С.А. Лебедев, заместитель директора Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации — главнокомандующего войсками национальной гвардии Российской Федерации, кандидат технических наук;

Н.А. Шишкин, заместитель Генерального прокурора Российской Федерации, кандидат юридических наук;

А.С. Овчинский, профессор кафедры информационной безопасности учебно-научного комплекса информационных технологий Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя, доктор технических наук, профессор;

Ф.Р. Шарифзода, начальник Академии Министерства внутренних дел Республики Таджикистан, кандидат юридических наук, доцент;

З.С. Токубаев, заместитель начальника Карагандинской Академии МВД Республики Казахстан имени Баримбека Бейсенова по учебной работе, доктор юридических наук, профессор;

Ю.П. Шкаплеров, первый заместитель начальника Могилевского института МВД Республики Беларусь, кандидат юридических наук, доцент;

В.А. Ананич, профессор кафедры уголовно-исполнительного права Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь, доктор исторических наук, кандидат юридических наук, профессор;

В.Б. Шабанов, заведующий кафедрой криминалистики Белорусского государственного университета, доктор юридических наук, профессор

Редакционная коллегия

Председатель: **Д.А. Симоненко**, заместитель начальника Воронежского института МВД России по научной работе, кандидат юридических наук;

Заместитель председателя: **В.В. Меньших**, профессор кафедры математики и моделирования систем Воронежского института МВД России, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор физико-математических наук, профессор;

Т.Д. Зражевская, Уполномоченный по правам человека в Воронежской области, заслуженный юрист Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор;

А.И. Климов, профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий Воронежского института МВД России, доктор технических наук, доцент;

М.А. Кожевина, профессор кафедры теории и истории права и государства Омской академии МВД России, доктор юридических наук, профессор;

С.Я. Лебедев, заведующий кафедрой уголовного права и адвокатуры Российского государственного университета имени А.Н. Косыгина, доктор юридических наук, профессор;

В.А. Лелеков, профессор кафедры уголовно-исполнительного и уголовного права Воронежского института ФСИН России, заслуженный сотрудник органов внутренних дел Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор;

С.П. Матвеев, доцент кафедры административного и административно-процессуального права Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, доцент;

А.В. Мельников, профессор кафедры прикладной информатики, информационного права и естественно-научных дисциплин Центрального филиала Российского государственного университета правосудия, доктор технических наук, доцент;

В.А. Мещеряков, профессор кафедры криминалистики Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, профессор;

И.А. Насонова, профессор кафедры уголовного процесса Воронежского института МВД России, доктор юридических наук, профессор;

А.В. Останков, заведующий кафедрой радиотехники Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, доцент;

Н.В. Павличенко, заместитель начальника Академии управления МВД России, доктор юридических наук, профессор;

К.К. Панько, профессор кафедры уголовного права Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, доцент;

Ю.Г. Пастернак, профессор кафедры радиоэлектронных устройств и систем Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор;

Н.В. Рябова, заведующая кафедрой радиотехники и связи Поволжского государственного технологического университета, доктор физико-математических наук, профессор;

Е.В. Сафронова, профессор кафедры конституционного и международного права юридического института Белгородского государственного национального исследовательского университета, доктор юридических наук, профессор;

А.Б. Сизоненко, начальник кафедры Краснодарского высшего военного училища имени генерала армии С.М. Штеменко Министерства обороны Российской Федерации, доктор технических наук, доцент;

Ю.В. Сорокина, профессор кафедры теории права и государства, международного права и сравнительного правоведения юридического факультета Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, профессор;

Ю.Н. Стариков, декан юридического факультета Воронежского государственного университета, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор;

В.И. Сумин, профессор кафедры информационной безопасности телекоммуникационных систем Воронежского института ФСИН России, доктор технических наук, профессор;

Н.М. Тихомиров, начальник научно-технического управления АО «Концерн «Созвездие», доктор технических наук, старший научный сотрудник;

А.Б. Токарев, профессор кафедры радиотехники Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, доцент;

В.В. Трухачев, заведующий кафедрой уголовного права Воронежского государственного университета, доктор юридических наук, профессор;

И.С. Федотов, судья Воронежского областного суда, доктор юридических наук, доцент;

Н.С. Хохлов, профессор кафедры инфокоммуникационных систем и технологий Воронежского института МВД России, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, доктор технических наук, профессор;

О.Н. Чопоров, профессор кафедры систем информационной безопасности Воронежского государственного технического университета, доктор технических наук, профессор

Редакция

Д.А. Симоненко — главный редактор;
В.Ю. Калининская — редактор;
Н.Ф. Палихова — редактор;
В.В. Павлов, М.А. Стаженец — верстка номера

Подписано в печать 25.03.2021

Выход в свет 30.03.2021

Формат 60x84¹/₈

Усл. печ. л. 36,27

Гарнитура Таймс Новая

Печать офсетная

Бумага офсетная

Тираж 200 экз.

Цена свободная

Подписной индекс 45898

Адрес редакции, издателя, типографии:

394065, Воронеж,

проспект Патриотов, 53

Тел. / факс (473) 200-52-00

E-mail: vestnik_vimvd@mail.ru

<https://ВИ.МВД.РФ/Nauka/nauchnij-zhurnal-vestnik>

ISSN 2071-3584

© Воронежский институт МВД России, 2021

VESTNIK

of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia

№ 1 / 2021

The founder of the journal is Federal state-owned public educational institution "Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia".

The journal is registered in Federal Service for the Oversight of Mass media, Telecommunications and Protection of Cultural Heritage. Registration certificate PI No. FS77-29515 dated 12 September, 2007.

This peer-reviewed journal is included into the list of periodicals recommended by the Higher Attestation Commission of the Ministry of Science and Education of the Russian Federation for publishing doctoral and PhD research results on 13 scientific specialties: 05.12.04 – Radiotechnics, Including Television Systems and Devices, 05.12.07 – Antennas, Microwave Devices and Technologies, 05.12.13 – Systems, Networks and Telecommunication Devices, 05.13.01 – System Analysis, Information Control and Processing (Engineering sciences), 05.13.10 – Management in Social and Economic Systems (Engineering sciences), 05.13.17 – Theoretical Foundations of Informatics (Engineering sciences), 05.13.18 – Mathematical Modeling, Numerical Methods and Programme Systems (Engineering sciences), 05.13.19 – Methods and Systems of Data Protection, Information Security (Engineering sciences), 12.00.01 – Theory of State and Law; History of Law and State Studies, 12.00.08 – Criminal Law and Criminology; Penal Law, 12.00.09 – Criminal Proceedings, 12.00.12 – Forensic Science; Forensic Activity Science; Investigative Activity, 12.00.14 – Administrative Law; Administrative Process.

Citation of reference sources is obligatory in case of reprint or reproduction by any means.

Editorial council

The chairman of the council: **A.P. Nakhimov**, Head of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, PhD in Philosophy

Yu.K. Valyaev, Senator of the Russian Federation — representative of the Executive power of the Jewish Autonomous region, PhD in Law;

S.A. Lebedev, Deputy Director of the Federal National Guard Troops Service of the Russian Federation — of Supreme Commander-in-Chief National Guard Troops of the Russian Federation, PhD in Engineering;

N.A. Shishkin, Deputy Prosecutor General of the Russian Federation, PhD in Law;

A.S. Ovchinskiy, Professor of Information Security Chair of the Academic Training Complex of Information Technologies of Moscow University of the Ministry of the Interior of Russia named after V.Ya. Kikot, Doctor in Engineering, Professor;

F.R. Sharifzoda, Head of the Academy of the Ministry of the Interior of the Republic of Tajikistan, PhD in Law, Associate Professor;

Z.S. Tokubaev, Deputy Head on education of Karaganda Academy of the Ministry of the Interior of the Republic of Kazakhstan named after Barimbek Beisenov, Doctor in Law, Professor;

Yu.P. Shkaplerov, First Deputy Head of the Mogilev Institute of the Ministry of the Interior of the Republic of Belarus, PhD in Law, Associate Professor;

V.A. Ananich, Professor of the Chair of Criminal and Penal Law of the Academy of the Ministry of the Interior of the Republic of Belarus, Doctor in History, PhD in Law, Professor;

V.B. Shabanov, Chief of the Chair of Criminalistics of Belarusian State University, Doctor in Law, Professor

Editorial board

Editor-in-chief: **D.A. Simonenko**, Deputy Head of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia for Scientific Work, Candidate of Law;

Deputy Editor-in-chief: **V.V. Menshikh**, Professor of the Chair of Mathematics and Systems Modelling of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Honored Scientist of the Russian Federation, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor;

T.D. Zrazhevskaya, Commissioner for Human Rights in the Voronezh region, Honored Lawyer of the Russian Federation, Doctor of Law, Professor;

A.I. Klimov, Professor of the Chair of Infocommunication Systems and Technologies of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

M.A. Kozhevina, Professor of the Chair of Theory and History of Law and State of Omsk Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Law, Professor;

S.Ya. Lebedev, Chief of the Chair of Criminal Law and Advocacy of A.N. Kosygin Russian State University, Doctor of Law, Professor;

V.A. Lelekov, Professor of the Penitentiary and Criminal Law Chair of Voronezh Institute of the Russian Federal Penitentiary Service, Honored Worker of the Interior of the Russian Federation, Doctor of Law, Professor;

S.P. Matveev, Associate Professor of the Chair of Administrative and Administrative Proceeding Law of Voronezh State University, Doctor of Law, Associate Professor;

A.V. Melnikov, Professor of the chair of Applied Informatics, Information Law and Natural Sciences of the Central Branch of the Russian State University of Justice, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

V.A. Meshcheryakov, Professor of the Chair of Criminology of Voronezh State University, Doctor of Law, Professor;

I.A. Nasonova, Professor of the Chair of Criminal Proceeding of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Law, Professor;

A.V. Ostankov, Chief of the Chair of Radio Engineering of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

N.V. Pavlichenko, Deputy Head of the Academy of Management of the Ministry of the Interior of Russia, Doctor of Law, Professor;

K.K. Panko, Professor of the Chair of Criminal Proceeding of Voronezh State University, Doctor of Law, Associate Professor;

Yu.G. Pasternak, Professor of the Chair of Electronic Devices and Systems of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Professor;

N.V. Ryabova, Head of the Chair of Radio Engineering and Communication of Volga State University of Technology, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor;

E.V. Safronova, Professor of the Chair of Constitutional and International Law of the Law Institute of the Belgorod State National Research University, Doctor of Law, Professor;

A.B. Sizonenko, Head of the Chair of the Krasnodar Higher Military School named after Army General S.M. Shtemenko of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

Yu.V. Sorokina, Professor of the Chair of Theory of Law and State, International and Comparative Law of Voronezh State University, Doctor of Law, Professor;

Yu.N. Starilov, Dean of Juridical Faculty of Voronezh State University, Honored Scientist of the Russian Federation, Doctor in Law, Professor;

V.I. Sumin, Professor of the Chair of Information Security of Telecommunication Systems of Voronezh Institute of the Russian Federal Penitentiary Service, Doctor of Technical Sciences, Professor;

N.M. Tikhomirov, Head of Department of the Joint-stock Company «Concern «Sozvezdie», Doctor of Technical Sciences, senior scientific employee;

A.B. Tokarev, Professor of the Chair of Radio Engineering of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

V.V. Trukhachev, Chief of the Chair of Criminal Law of Voronezh State University, Doctor of Law, Associate Professor;

I.S. Fedotov, Judge of the Voronezh regional court, Doctor of Law, Associate Professor;

N.S. Khokhlov, Professor of the Chair of Infocommunication Systems and Technologies of Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Honored Worker of Higher School of the Russian Federation, Doctor of Technical Sciences, Professor;

O.N. Choporov, Professor of the Chair of Information Security Systems of Voronezh State Technical University, Doctor of Technical Sciences, Professor

Editorial Staff:

D.A. Simonenko — Chief Editor;

V.Yu. Kalinskaya — Editor;

N.F. Palikhova — Editor;

V.V. Pavlov, M.A. Stazhenets — Issue makeup

Passed for printing on Mar 25th, 2021

Data of edition Mar 30th, 2021

Format 60x84 1/8

Conventional printed sheets 36,27

Times New Font

Offset printing

Offset paper

Issue 200 copies

Uncontrolled price

Subscription index 45898

Address of Editors Office, Publisher, Printing Office:

394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53.

Tel./fax (473) 200-52-00

E-mail: vestnik_vimvd@mail.ru

<https://bi.mbd.ru/Nauka/nauchnij-zhurnal-vestnik>

ISSN 2071-3584

© Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

МВД РОССИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

Нахимов А. П., Кириос А. В., Колесников В. А. Рассмотрение проблем школьно-курсовой подготовки личного состава рабоче-крестьянской милиции в специализированной литературе 1920-х — начала 1930-х гг. как составная часть отечественной историографии истории советской милиции	9

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Карпычев В. Ю., Конюшев В. В. Функциональная (процессная) модель автоматизированной разведки с использованием беспилотного летательного аппарата	27
Кубасов И. А., Стрельников Ф. И. Влияние восстанавливаемости инфокоммуникационных систем на качество информационного обеспечения органов внутренних дел	36
Меньших В. В., Морозова В. О. Использование лингвистических значений показателей в статистических моделях	46
Меньших В. В., Чиркова Н. Е. Построение структурно-параметрической модели гетерогенной системы обеспечения безопасности с использованием теории метаграфов	54
Пьянков О. В., Смышников Д. О. Апробация численного метода поиска оптимального места расположения группы задержания	62
Ефимов С. Н., Терсков В. А., Серикова О. Ю. Алгоритм нахождения вероятности функционирования с заданной производительностью аппаратно-программного комплекса систем реального времени	72
Леньшин А. В., Кущева О. А., Славнов К. В. Адаптивный алгоритм автоматической классификации угроз информационной безопасности	82
Логинов С. П., Романов М. С., Марченко К. С. Приоритеты показателей эффективности подготовки сотрудников правоохранительных органов к выполнению служебных обязанностей, связанных с применением оружия	91
Мишин С. А., Перминов Г. В., Солодуха Р. А. Имитационная модель дискреционного доступа к ресурсам автоматизированной информационной системы психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России	102
Нестеровский О. И., Филиппова Н. В. Определение показателей эффективности выборочного контроля состояния защиты информации для автоматизированных систем	114
Самороковский А. Ф. Модель оптимального распределения ресурса оперативным штабом при проведении эвакуации в условиях возникновения чрезвычайной ситуации	122
Солодуха Р. А. Концепция формирования системы противодействия стеганографическим каналам в компьютерных сетях органов внутренних дел	131

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

Канавин С. В., Панычев С. Н., Самоцвет Н. А. Метод повышения помехоустойчивости систем связи и передачи информации на основе нелинейной корреляционной фильтрации сигналов	143
Гаркин О. И., Гречаный С. А., Романов М. С. Использование наклонной (~45°) поляризации антенн в радиолучевых периметровых извещателях с целью оперативного изменения формы и свойств зоны обнаружения	153
Тюленев С. И., Савинков А. Ю., Веретин В. В. Моделирование алгоритма многосигнальной классификации для прямоугольной антенной решетки	161
Короткова Т. Н., Коротков Л. Н., Панкова М. А. Диэлектрические свойства фуллеритов C ₆₀ – C ₇₀ и возможности применения материалов в радиоэлектронных компонентах	169
Волков А. В., Славнов К. В., Кущева О. А. Особенности обнаружения пассивных акустопараметрических закладных устройств	175

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Карпетян Л. А., Морозова О. Г. Интеграционная основа правовой жизни горского социума Северо-Западного Кавказа сквозь призму источников права (вторая половина XIX — начало XX в.): к постановке проблемы	183
Насонова И. А., Красноруцкая Т. А. Оптимизация организационно-контрольных полномочий начальника подразделения дознания.....	188
Ахмедов У. Н. Особенности планирования и производства отдельных следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых	194
Балмочных С. Ю. Реализация отдельных прав участников уголовного судопроизводства в случае прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего в связи с применением принудительной меры воспитательного воздействия	200
Бражников С. А. Проблемные аспекты трансформации административно-правового статуса специализированных подразделений органов внутренних дел Российской Федерации, осуществляющих предупреждение правонарушений несовершеннолетних	208
Горбатенко Г. В. Проблема типологии правопонимания в современной теории права.....	213
Жданкин В. А., Малышева Е. Ю. Правовой статус несовершеннолетнего: философско-антропологический и социально-этический аспекты	218
Катаева О. В., Домрачева Е. Ю., Орехова О. И. О необходимости дальнейшего совершенствования административно-правового статуса иностранных граждан, обучающихся в Российской Федерации	223
Москвина Ю. В., Запорожский Н. С. К вопросу о межведомственном взаимодействии государственных органов при организации принудительного выезда иностранных граждан и лиц без гражданства с территории Российской Федерации.....	230
Москвина Ю. В., Яковлева Т. А. Незаконная рубка лесных насаждений: административно-процессуальные аспекты	237
Насонов А. А., Насонова О. А. Реализация прокурорского надзора за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности	245
Польшиков А. В., Кравцов И. А., Буданов С. А. Основные направления повышения эффективности ранней профилактики девиантного поведения учащихся общеобразовательных организаций.....	252
Равнюшкин А. В. Согласие на примирение с обвиняемым (подсудимым) как проступок, порочащий честь сотрудника органов внутренних дел.....	259
Герасимова Е. В., Жидконожкина О. Н. Социально-правовые аспекты профилактики правонарушений несовершеннолетних, совершаемых под воздействием деструктивных интернет-контентов	265
Ефремов А. Ф. Основные направления совершенствования нормативного правового регулирования формирования баз данных геномной информации	271
Моргунов Д. М. Административный надзор за лицами, освобожденными из мест лишения свободы: актуальные вопросы реализации	277
Петранцов А. С. Кадровая политика МВД России в отношении службы женщин в органах внутренних дел и принцип фактического гендерного равенства	283
Ситников К. А. Перспективы внедрения системы паспортов болельщиков в Российской Федерации	289
Халимоненко С. С. О запретах, гарантирующих юридическое равенство участников уголовно-процессуальных отношений.....	302
Информация для авторов.....	307

CONTENTS

RUSSIAN MINISTRY OF INTERIOR: PAST, PRESENT, FUTURE

Nakhimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. The review of the problems of school-course preparation of the working-peasant militia in the specialized literature of the 1920 — early 1930 as a part of the national historiography of the history of the soviet militia	9

INFORMATICS, COMPUTER ENGINEERING AND AUTOMATIC

Karpychev V. Yu., Konyushev V. V. A functional (process) model for automated reconnaissance using an unmanned aerial vehicle	27
Kubasov I. A., Strelnikov F. I. Impact of recoverability of infocommunication systems on information support quality law-enforcement bodies.....	36
Menshikh V. V., Morozova V. O. The use of linguistic values of parameters in statistical models....	46
Menshikh V. V., Chirkova N. E. Onstruction of a structural-parametric model of a heterogeneous safety system using the theory of metagraphs.....	54
Pyankov O. V., Smyshnikov D. O. Approbation of the numerical method of searching for the optimal location of the detention group	62
Efimov S. N., Terskov V. A., Serikova O. Yu. Algorithm for finding the probability of functioning with a targeted performance of information processing computer appliances for real time systems	72
Lenshin A. V., Kuscheva O. A., Slavnov K. V. Adaptive algorithm for automatic classification of information security threats	82
Loginov S. P., Romanov M. S., Marchenko K. S. Priorities of performance indicators for training law enforcement officers to perform their duties related to the use of weapons.....	91
Mishin S. A., Perminov G. V., Solodukha R. A. The simulation model of discretional access to the resources of the automated information system for psychological support of training and service activities of cadets in the MIA of Russia educational organizations.....	102
Nesterovsky O. I., Filippova N. V. Determination of performance indicators of selective control of the state of information protection for automated systems	114
Samorokovskiy A. F. Model of optimal resource allocation by the operational headquarters during evacuation in an emergency	122
Solodukha R. A. Conception of forming the steganographic channels counteraction system in the internal affairs computer networks	131

RADIOENGINEERING AND COMMUNICATION

Kanavin S. V., Panychev S. N., Samotsvet N. A. Method of increasing noise immunity of communication systems and information transmission based on nonlinear correlation filtering	143
Garkin O. I., Grechanyj S. A., Romanov M. S. Use of inclined ($\sim 45^\circ$) polarization of antennas in radio-beam perimeter detectors for the purpose of rapid change of the shape and properties of the detection zone.....	153
Tyulenev S. I., Savinkov A. Yu., Vereitin V. V. Simulation of multiple signal classification algorithm for rectangular antenna array	161
Korotkova T. N., Korotkov L. N., Pankova M. A. Dielectric properties of C_{60} – C_{70} fullerenes and the possibility of using materials in radio-electronic components	169
Volkov A. V., Slavnov K. V., Kuscheva O. A. The features of the passive acousto-parametric embedded devices detection	175

LEGAL SCIENCES

Karapetyan L. A., Morozova O. G. Integrative basis of juridical life of North-Western Caucasus highland society from the perspective of legal sources (from second half of the 19 th and early 20 th century): raising an issue	183
Nasonova I. A., Krasnorutskaya T. A. Optimization of the organizational and control powers of the head of the division of inquiry	188
Akhmedov U. N. Peculiarities of planning of individual investigative actions involving underage suspects and accused	194
Balmochnykh S. Yu. Implementation of separate rights of participants in criminal proceedings in the case of the case of criminal prosecution in respect of a minor in connection with the application of compulsory administrative measure	200
Brazhnikov S. A. Problem aspects of the transformation of the administrative and legal status of specialized departments of internal affairs bodies of the Russian Federation engaged in the prevention of juvenile delinquency	208
Gorbatenko G. V. The problem of the typology of legal understanding in the modern theory of law	213
Zhdankin V. A., Malysheva E. Yu. Legal status of a minor: philosophical, anthropological and social and ethical aspects	218
Kataeva O. V., Domracheva E. Yu., Orekhova O. I. The necessity of improving the legal basic of labor activity of foreign citizens studying in the Russian Federation	223
Moskvina Yu. V., Zaporozhskiy N. S. On the issue of interdepartmental interaction of state bodies in organizing the forced departure of foreign citizens and stateless persons from the territory of the Russian Federation	230
Moskvina Yu. V., Yakovleva T. A. Illegal logging of forest stands: administrative and procedural aspects	237
Nasonov A. A., Nasonova O. A. Implementation of prosecutor's supervision over the implementation of laws in operational search activities	245
Polshikov A. V., Kravtsov I. A., Budanov S. A. The main directions of improving the effectiveness of early prevention of deviant behavior of students of general education organizations	252
Ravnyushkin A. V. Consent to reconciliation with the accused (defendant) as an act discrediting the honor of an employee of the internal affairs bodies	259
Gerasimova E. V., Zhidkonozhkina O. N. Socio-legal aspects of prevention of juvenile delinquency committed under the influence of destructive internet content	265
Efremov A. F. The main directions of improving the regulatory legal regulation of the formation of genomic information databases	271
Morgunov D. M. Administrative supervision of persons released from places of detention of freedom, current implementation issues	277
Petrantsov A. S. Personnel policy of the MIA of Russia regarding women's service in the internal affairs and the principle of actual gender equality	283
Sitnikov K. A. Prospects for the introduction of the fan id in the Russian Federation	289
Halimonenko S. S. On prohibitions that guarantee the legal equality of participants in criminal procedural relations	302
Information for authors	307

МВД РОССИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ



А. П. Нахимов,
кандидат философских
наук



А. В. Кирос,
кандидат политических
наук, доцент



В. А. Колесников,
кандидат политических
наук, доцент

РАССМОТРЕНИЕ ПРОБЛЕМ ШКОЛЬНО-КУРСОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОГО СОСТАВА РАБОЧЕ-КРЕСТЬЯНСКОЙ МИЛИЦИИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 1920-х — НАЧАЛА 1930-х гг. КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ ИСТОРИИ СОВЕТСКОЙ МИЛИЦИИ

THE REVIEW OF THE PROBLEMS OF SCHOOL-COURSE PREPARATION OF THE WORKING-PEASANT MILITIA IN THE SPECIALIZED LITERATURE OF THE 1920 - EARLY 1930 AS A PART OF THE NATIONAL HISTORIOGRAPHY OF THE HISTORY OF THE SOVIET MILITIA

В статье исследуются особенности формирования и состояния отечественной специализированной литературы 1920 — начала 1930-х гг., посвященной школьно-курсовой подготовке в рабоче-крестьянской милиции в первое десятилетие существования советской власти. Научный анализ реализуется в общем контексте изучения историографических проблем истории советской милиции.

The peculiarities of the formation and state of the national specialized literature of the 1920s and early 1930s, devoted to school-course training in the working- peasant militia in the first decade of the Soviet government, are given in the article. Scientific analysis is carried out in the general context of studying the historiographic problems of the history of the Soviet militia.

Характерным для конца XX — начала XXI в. стал новый всплеск внимания исследователей к истории отечественной полиции (милиции), повлекший за собой углубленное изучение, а зачастую и существенное пере-

осмысление, целого спектра разноплановых проблем, в том числе и непосредственно затрагивающих анонсированные в настоящей статье хронологические и смысловые границы.

Была активизирована историографическая составляющая данной исследовательской работы: традиционное формирование соответствующих разделов в диссертациях на соискание ученой степени доктора (кандидата) исторических и юридических наук [1—12] оказалось дополнено публикацией целого ряда специализированных статей, в частности подготовленных А. В. Войтенко [13], С. М. Емелиным [14], Е. А. Игишевой [15], Д. Е. Кузнецовым [16], Л. П. Рассказовым [17], С. Н. Токаревой [18], Н. А. Шабельниковой [19], М. В. Чепик [20] и др. Н. В. Кудрявцевым были предприняты попытки как анализа теоретико-методологических подходов к изучению советской милиции [21], так и историографического осмысления комплекса трудов отдельных, наиболее выдающихся исследователей, в частности М. И. Еропкина [22].

Вместе с тем, к сожалению, общий рост публикационной активности в сфере историографии разных аспектов истории советской милиции далеко не всегда дополнялся соответствующими позитивными трансформациями качественного характера. Так и не появилось глубоких обобщающих работ, сопоставимых с трудом М. М. Иванцова, посвященным историографии истории политической полиции Российской империи [23]. Предпринятые в последние годы попытки рассмотрения особенностей советской историографии милицейской проблематики отличались краткостью и дискретностью изложения, приматом компилятивности, иногда доходившим до дословного повторения тезисов, ранее сформулированных иными авторами, как это, к примеру, наблюдается в статье М. О. Осюкиной [24].

Не всегда достаточное внимание уделялось непосредственной работе как с аутентичными документальными источниками соответствующей эпохи, так и с конкретными текстами публикаций, подготовленных в советские годы. Полноценный анализ в ряде случаев, к сожалению, подменялся традиционным повторением шаблонов и стереотипов, накопилось определенное количество публикаций, носящих очерковый, а иногда и очевидно поверхностный характер, содержащих тиражируемые досадные неточности, а зачастую и откровенные ошибки. Как справедливо указал начальник Департамента государственной службы и кадров МВД России генерал-лейтенант внутренней службы В. Л. Кубышко, фрагментарность, «лоскутность» и противоречивость в осмыслении исторического пути отечественных органов охраны правопорядка влекут за собой «крайности в очернении одних и возвышении других образов». По-прежнему наблюдаются «замалчивание или героизация отдельных периодов ис-

тории полиции Российской империи и советской милиции», совершенно недопустимое сочетание правды и мифов [25. — С. 12—13].

Подобная ситуация, безусловно, может иметь неблагоприятные последствия для подготовки и практической деятельности личного состава правоохранительных органов. Нельзя не согласиться с ещё одним абсолютно точным и своевременным замечанием В. Л. Кубышко: «Противоречивая, искаженная, ущербная историческая память негативно влияет на мировоззрение, корпоративную культуру и профессионально значимые качества современного поколения сотрудников органов внутренних дел» [25. — С. 14].

Осуществляемый современными научно-образовательными учреждениями МВД России поиск новых подходов к «формированию ведомственной междисциплинарной научной школы истории российской полиции» [25. — С. 20] имеет целью создание объективного, лишенного политизированной экзальтации и публицистических шаблонов облика данного компонента отечественной правоохранительной системы.

Для достижения этой цели он должен, по нашему мнению, включить в себя и проведение своеобразной «инвентаризации» историографии разных аспектов истории отечественной полиции (милиции), углубленного осмысления сформированного историко-теоретического фундамента. При этом, как представляется, подготовка обобщающих историографических исследований может, да, очевидно, и должна, предваряться углубленной разработкой отдельных «секторов» научного поиска. Одним из таких, по нашему глубокому убеждению, является история ведомственного профессионального полицейского (милицейского) образования, которая вполне может преподаваться не только в рамках истории органов внутренних дел, но и в качестве отдельного спецкурса для соответствующих категорий магистрантов и адъюнктов [26. — С. 6].

Первые шаги в данном направлении уже были предприняты нашим авторским коллективом в рамках подготовки историографических разделов ряда работ, издававшихся начиная с 2016 г. [27—30]. Одобрение данных усилий со стороны виднейших современных специалистов в сфере истории органов внутренних дел Р. С. Мулукаева и А. В. Борисова, оценивших их как задел «для отдельной большой работы по историографии истории общей полиции...» [31 — С. 38], укрепило нас в осознании необходимости продолжения и углубления соответствующих изысканий [32; 33. — С. 19—41].

Представляемая вниманию читателей статья открывает цикл публикаций, посвященных исследованию характерных особенностей советской и

русской истории историографии истории отечественного милиционерского образования.

Определяя хронологические рамки историографического анализа, необходимо обратить внимание на два взаимосвязанных аспекта, предопределяющих особенности формирования соответствующей периодизации.

С одной стороны, речь идёт о выделении этапов в развитии самой системы ведомственного профессионального образования, тесно связанной с историей советской милиции. Значительным числом авторов, анализировавших эту историю, периодизация строилась в соответствии с рубежными вехами общенациональной общественно-политической истории [34—38].

Нам представляется методологически правильной точка зрения автора теоретического конструкта «система милиционерского образования» М. А. Кожевиной, указавшей, что «основным критерием периодизации становления и функционирования системы милиционерского (милиционерского) образования следует определить хронологизацию организационного и структурного преобразования системы НКВД-МВД РСФСР и СССР, России», и акцентировавшей внимание на особенностях становления и развития её институциональных и нормативных основ [8; 39. — С. 217—218]. М. А. Кожевина выделила три периода и девять этапов в развитии данной системы. Первый период — с 1917 до конца 1930 г., когда органы милиции были переподчинены ОГПУ. Он включил в себя 3 этапа: 1) с 1918 по 1920 г.; 2) с 1920 по 1925 г.; 3) с 1925 по 1930 г. Второй период — с 1930 по 1966 г., насыщенный сложными внутренними изменениями и отличающийся неоднократными переходами милиционерских структур в ведение то органов государственной безопасности, то органов внутренних дел. В его рамках автором выделены 4 этапа: 1) до 1941 г.; 2) до 1945 г.; 3) до 1952 г.; 4) до 1966 г. Наконец, третий период, характеризующийся, по мнению М. А. Кожевиной, формированием единой централизованной системы органов внутренних дел и встраиванием милиционерского образования в общегосударственную систему, охватывает хронологический отрезок 1966—1991 гг. и делится на два этапа: 1) до 1975 г.; 2) до 1991 г. [8. — С. 18—19; 41].

С другой стороны, по-прежнему дискуссионной является проблема периодизации отечественной историографии истории органов внутренних дел. Рассмотрение различных подходов, связанных с хронологическим критерием структурирования историографии отечественной милиционеристики, уже предпринималось нами в предшествующих публикациях [32]. Наиболее распространённым, достаточно упрощённым, но в целом адекватным вариантом «сквозной» периодизации

является выделение дореволюционного, советского и постсоветского периодов [40. — С. 5; 41], хотя некоторые исследователи, в частности М. Н. Иванцов, критикуют излишнюю, по их мнению, степень данного упрощения [23. — С. 19].

Говоря о периодизации отечественной историографии истории РКМ, прежде всего следует указать на практически всеобщее признание наличия существенных диспропорций как в количественном распределении публикаций, так и в качестве их содержания в различные хронологические промежутки [33. — С. 17]. В тематическом плане эти публикации можно разделить на следующие тесно взаимосвязанные группы:

- во-первых, работы по отечественной истории и истории государства и права России, позволяющие адекватно сформировать общий контекст эволюции системы милиционерского образования, точнее выявить факторы, объективно обусловившие этот процесс, наметить комплексные причинно-следственные связи;

- во-вторых, обобщающие труды по истории отечественных правоохранительных органов, входивших в систему НКВД/МВД;

- в-третьих, специализированные исследования, рассматривавшие отдельные структурные элементы вышеуказанной системы, конкретные направления их деятельности, равно как и региональные особенности их формирования и функционирования;

- в-четвертых, работы, непосредственно посвященные профессиональному обучению и подготовке профессиональных кадров милиции, как носящие обобщающий характер, так и затрагивающие отдельные её аспекты.

Количественные и качественные параметры данных публикаций, их методологические основы и степень объективности выводов существенно варьировались, во многом применительно к конкретной исторической эпохе, в рамках которой осуществлялись их подготовка и издание. [33. — С. 16—17].

Варианты структурирования периодизации историографии истории отечественной милиции достаточно разнообразны. Одну из первых таких попыток предпринял ещё в 1981 г. Л. М. Чузавков, подготовивший историографическую работу, во многом не потерявшую своей значимости и в наше время [42]. Вместе с тем, учитывая, что с момента её издания прошло уже около 40 лет, завершающий блок его «трехпериодной» периодизации уже явно не соответствует объективным реалиям. Это предопределяет необходимость обращения к трудам современных исследователей, единства среди которых также не наблюдается.

Так, В. В. Нечепуренко выделил два основных периода, первый из которых «относится к 1920 г. — концу 1980-х гг. Второй — охватывает

период с 1990-х гг. до настоящего времени. При этом в зависимости от конкретно-исторических условий в рамках отмеченных периодов целесообразно выделить относительно самостоятельных этапов» [10. — С. 3]. Среди таковых автором очень нечётко выделены 1920-е гг., 1930 — 1950-е гг.; середина 1960-х — 1980-е гг. [10. — С. 3—5]. Подобную точку зрения разделяет и ряд иных авторов, в частности Д. Е. Кузнецов [43. — С. 4], С. Н. Токарева [18. — С. 117], Н. А. Шеуджен [11. — С. 6]. Близкий подход отстаивал и А. В. Лошаков, выделивший в рамках первого, советского периода историографии борьбы с преступностью четыре этапа: 1) 1917 — конец 1920-х гг.; 2) начало 1930-х — середина 1950-х гг.; 3) середина 1950-х — начало 1980-х гг.; 4) середина 1980-х — начало 1990-х гг. [44. — С. 4—9].

Н. А. Харлов указал, что «по формам, содержанию, времени и качеству изданных публикаций в историографии советской милиции условно можно выделить три периода: 1-й — 1917—1956 гг.; 2-й — 1956 — конец 1980-х гг.; 3-й — конец 80-х гг. — наши дни». При этом «выделение каждого из периодов связано с конкретной исторической обстановкой, складывавшейся в стране и спецификой содержания вышедших в это время работ» [45. — С. 6].

М. Ю. Гутман счёл необходимым выделить четыре периода историографии истории советской милиции (на примере милиции Петрограда): 1) 1920—30-е гг., 2) 1950—60-е гг.; 3) 1960—1980-е гг.; 4) 2-я половина 1980-х гг. — настоящее время [3. — С. 5—8].

В. М. Шамаров выделял три хронологически разделённых подгруппы публикаций по истории советской милиции: «К первой подгруппе относятся работы, которые были написаны непосредственными участниками событий... Во вторую подгруппу включена литература, изданная в период с 1965 г. по 1992 г. ... К третьей подгруппе относятся публикации, которые освещают проблему в условиях демократизации и открытости общества...» [38. — С. 12—15].

В свою очередь, Р. Г. Непранов в достаточно обширном историографическом обзоре, осуществленном в рамках собственного диссертационного исследования, вообще не предпринял попытки формирования какой-либо устойчивой периодизации [9. — С. 7—16].

Верификация и обобщение перечисленных выше подходов как раз и будут осуществляться в рамках заявленного нами цикла тематических публикаций. В качестве рабочей гипотезы представляется допустимым говорить о советском и постсоветском периодах развития отечественной историографии истории милиции вообще и милицейского образования в частности, акцентируя внима-

ние в первую очередь на масштабах воздействия идеологического монизма, который в ряде случаев не поддавался чёткому хронологическому закреплению: отдельные работы, отличавшиеся большей взвешенностью научного анализа, были изданы еще до официального крушения советской государственности и идейной монополии коммунистической партии. Равно как и в рамках постсоветского периода наличествуют работы, также находящиеся в рамках идеологизированного методологического монизма, зачастую лишь поменявшего в векторах оценок знаки «плюс» на «минус».

В настоящее время мы можем с уверенностью заявлять, что их общей чертой является выделение в рамках авторского варианта периодизации периода (или этапа), охватывающего хронологический промежуток с начала формирования института рабоче-крестьянской милиции и вплоть до 1930-х гг. Данный историографический блок связан с осмыслением особенностей формирования и эволюции первых образовательных институтов в системе подчиненной НКВД РСФСР рабоче-крестьянской милиции, которую М. А. Кожевина и определила как «первый период в развитии милицейской школы» [39. — С. 218].

Неизбежная ограниченность объемов данной статьи предопределила концентрацию авторского внимания на публикациях, в текстах которых содержались непосредственные упоминания о тех или иных аспектах образовательной составляющей кадровой политики, функционирования ведомственной профессиональной подготовки и образования сотрудников РКМ. При этом общий массив данных публикаций имеет ряд объединяющих особенностей. С одной стороны, это преимущественно «ведомственные» издания, имеющие достаточно специфический состав авторов. С другой — это разноуровневые труды, зачастую пока ещё не имевшие аналогичной современной чёткой внутренней структуризации, эклектично сочетавшие в своём содержании элементы научности, публицистики и справочного характера. С третьей — они непосредственно посвящены проблемам истории и характерного для конкретной эпохи состояния соответствующих институтов рабоче-крестьянской милиции. Все это, по-нашему мнению, дает основания для введения в их отношении рабочей обобщающей дефиниции «специализированная литература».

Первые попытки осмысления специфики милиционной формы организации охраны общественного порядка, включающие отдельные упоминания о специфике кадрового обеспечения нового института, начали предприниматься уже в процессе зарождения республиканской формы правления в России, то есть с 1917 г. [46—48].

Среди самых первых работ, посвященных РКМ, можно выделить опубликованную в апреле 1918 г. статью члена коллегии НКВД В. Тихомирова, содержащую описание начальных шагов и перспектив её развития [49]. Определённый интерес представляет и опубликованная уже в 1919 г. статья Д. М. Васильева. Ее автор, в частности, прямо указал на трудности с заменой старых правоохранительных структур добровольной народной охраной [50. — С. 6]. Это противоречило набравшей впоследствии силу тенденции апологетизации ленинской трактовки рабоче-крестьянской милиции, которая априори, в силу собственных демократизма и классовой природы, якобы не должна быть подвержена порокам прежней полиции.

Вместе с тем активизация внимания к проблемам профессионального обучения и подготовки личного состава рабоче-крестьянской милиции (за исключением публикаций, связанных с формированием системы всеобщего [51]) началась преимущественно с 1920-х годов.

Хотя при создании новой милиции её организаторы публично отрицали возможность возникновения каких-либо параллелей с «бывшей полицией, отошедшей в область предания и безвозвратности» [52], процесс формирования историкографической составляющей осмысления её проблем начал формироваться в соответствии с теми же векторами, которые были отмечены нами для имперской эпохи [32].

С одной стороны, первые исторические труды по исследуемой нами проблематике преимущественно относились к числу «юбилейных», подготовленных к новым «знаменательным датам». Они касались как рабоче-крестьянской милиции и уголовного розыска РСФСР [53—58] и отдельных союзных республик [59; 60], так и носили еще более узкий региональный характер [61—65]. Отметим, что на страницах юбилейного номера журнала «Рабоче-крестьянская милиция», посвященного 6-летию РКМ, был выдвинут лозунг: «7-й год существования милиции должен стать годом серьезной профессиональной учебы милицмейских работников» [66. — С. 21].

В это же время начала закладываться и впоследствии набравшая популярность традиция подготовки юбилейных работ, непосредственно посвященных отдельным школам милиции. В историкографических разделах ряда современных диссертационных исследований содержится упоминание о статье Л. К. Декстера «К пятилетию школы Московской губернской милиции» [45. — С. 7—8; 67. — С. 5—6], однако по цитируемому месту ее публикации (Административный вестник. — 1925. — № 7. — С. 71—73) такая статья отсутствует [68].

Практически все вышеперечисленные «юбилейные» работы отличались известной долей публицистичности [69; 70], приоритетом идеологически ориентированной описательности над аналитической. Источниковой базой для них выступал комплекс принятых в те же самые годы директивных указаний и нормативных правовых актов, воспоминания непосредственных участников описывавшихся событий.

С другой стороны, авторами значительной части трудов, затрагивавших проблемы ведомственной профессиональной подготовки и обучения и носящих специализированный характер, оказывались сами сотрудники правоохранительных органов, в первую очередь представители их высшего руководства, начальники и преподаватели милицмейских школ и курсов [71—76].

Первой публикацией, содержащей обобщенные данные об истории милиции и её профессиональной подготовки, очевидно, стал подготовленный под контролем руководства НКВД очерк в книге, издававшейся в ознаменование 5-летнего юбилея советской власти [77]. Примечательно, что в нём содержались не только непосредственные упоминания о курсах и школах милиции, но и оптимистичное заявление: «Главное управление милиции республики ставит себе ближайшей задачей оздоровление наличного состава милиции и поднятие квалификации командного состава милиции до наивысшего возможного уровня. В результате организации школ ныне в этой работе изживается фактор случайности и дело ставится на прочных основаниях, гарантирующих возможность получения милицией в ближайшем будущем значительного количества вполне подготовленных работников» [77. — С. 269].

На начальном этапе, по разделяемому нами мнению Р. Г. Непранова, основной вектор усилий был сосредоточен на формировании источниковой базы. Важнейшее значение при этом придавалось выявлению, отбору и систематизации местных материалов, «на основе которых и предусматривалось создание обобщающего труда по истории советской рабоче-крестьянской милиции» [9. — С. 9]. Для непосредственной реализации подготовительной поисковой и аналитической работы, подготовки рукописей к изданию началось создание специальных комиссий «в центре и на местах». Первая среди таковых была создана в 1922 г. при Управлении милиции Республики под руководством помощника начальника милиции по политчасти [78].

Новые меры по активизации исторических исследований были предприняты Центральным административным управлением (ЦАУ) НКВД РСФСР в 1924 г. Была образована комиссия для изучения истории советской милиции под руководством начальника отдела милиции ЦАУ

С. А. Седова, подобные комиссии формировались и при административных отделах губернских (областных) исполкомов [79]. Определённым результатом их работы стала историческая справка, представлявшая собой перечень важнейших событий истории РКМ за первое семилетие её функционирования [80]. Это дало С. А. Седову основание для следующего сообщения в отчете за последний квартал 1924 г.: «...Выполнена часть работ по составлению истории милиции» [81]. К середине 1925 года в центральную комиссию поступили документы из 22 губерний, 5 автономных республик и 5 автономных областей [45. — С. 6—7]. Собранные в справке эмпирические данные впоследствии объективно способствовали исследованию проблем истории правоохранительных органов, некоторые промежуточные итоги работы над которыми были подведены в 1925 г. [82].

Публикация «За 8 лет : Материалы по истории советской Рабоче-крестьянской милиции и Уголовного розыска за 1917 — 12 ноября 1925 гг.», посвященная петроградской милиции, уголовному розыску, органам ЗАГС, представляет собой построенное в хронологическом порядке исследование, содержащее немало важной информации о начатой еще в 1918 г. работе подотдела формирования и обучения при отделе наружной охраны Петрограда, функционировании первой школы дружинников, в которой учились 218 человек, открытых в 1919 г. курсов подготовки при первом петроградском Рабоче-крестьянском университете, на которых обучались около 600 женщин, готовившихся к службе в милиции, начавшего свою деятельность с 1920-х гг. резерва милиции Ленинградского губадмотдела, учебно-профессиональной подготовке агентов уголовного розыска и др. [82. — С. 3—135].

В 1928 г. было принято решение об издании пяти выпусков «Очерков по истории рабоче-крестьянской милиции», предназначенных как непосредственно для сотрудников РКМ, так и для «широких читательских масс» в целом [83], но ни один из них так и не был опубликован.

Параллельно велась подготовка публикаций, освещавших историю региональных милицеских структур, в той или иной степени затрагивавших и обучение их кадров. Усилия в данном направлении часто предпринимались в инициативном порядке, весьма своеобразным был состав их авторов: так, брошюру по истории саратовской рабоче-крестьянской милиции подготовил студент Саратовского университета П. Н. Синицын [84]. Подобная деятельность осуществлялась и в других регионах. К примеру, в 1928 г. в Западной Сибири была подготовлена работа под общим названием «Очерки по истории рабоче-крестьянской мили-

ции», к сожалению, так и не вышедшая из стен типографии [45. — С. 6—7; 85. — С. 8].

При анализе проблем осмысления особенностей функционирования и развития школьной курсовой подготовки личного состава рабоче-крестьянской милиции трудно переоценить значимость многочисленных публикаций общего и специального характера в ведомственных изданиях, в том числе в периодической печати.

Особое место среди них занимает издававшийся с 19 сентября 1922 г. и уже цитировавшийся нами ранее журнал «Рабоче-крестьянская милиция», с 1925 г. переименованный в «Административный вестник» [86]. Данное периодическое издание изначально позиционировалось как научно-популярное, предназначенное не только для кадровых сотрудников НКВД, но и широких слоев населения. Без контент-анализа размещенных на его страницах публикаций невозможно ни одно качественное историографическое исследование. В рамках интересующей нас проблематики нельзя не обратить внимание на периодическое появление в данном издании специализированных рубрик «Учеба» и «По школам и курсам».

Оценка работ, изданных в начальный период существования РКМ, со стороны современных исследователей зачастую носит достаточно критичный характер. Так, В. М. Шамаров указывал, что эти публикации «не отличаются глубиной обобщения материала, многие их выводы спорны. Для исследователей сегодня они интересны фактическим материалом» [12. — С. 12—13]. С подобной оценкой согласовывается и мнение С. Н. Токаревой: «Справедливо будет отметить, что перечисленные публикации стоит рассматривать скорее не как историографический материал, а как источниковую базу» [18. — С. 118]. В свою очередь, Л. П. Рассказов и С. А. Кравец отмечали, что в данный временной промежуток «преобладали публикации с ярко выраженной идеологически классовой окраской, что отражалось на их объективности. Характерно, что авторами являлись либо журналисты, либо лица, связанные со службой в правоохранительных структурах» [17. — С. 541—542].

Не отрицая правомерности данных замечаний, мы всё же считаем, что анализ содержания и оценка степени значимости публикаций 1920-х гг. должны носить более разноплановый и взвешенный характер.

Возвращаясь к вопросу о специфике авторского состава рассматриваемых публикаций, следует обратить внимание то, что вышеуказанный факт подготовки значительной части этих трудов непосредственными участниками, а зачастую организаторами и руководителями соответствующих институциональных структур, явлений и процессов, как

минимум, свидетельствует об определенном уровне их компетентности, «включённости» в соответствующую проблематику. Безусловно, не следует переоценивать потенциальные способности данных авторов к глубоким теоретическим, в том числе историко-правовым, обобщениям, объективно ограниченные идеологическими взглядами, образовательным уровнем, способностью к качественной обработке доступной информации.

При этом «ведомственная» принадлежность автора часто влияла на специфику осмысления им проблем милицейского образования. В частности, авторы изданного в 1926 г. труда по истории советской прокуратуры В. В. Мокеев и Н. Лаговинер особо акцентировали внимание на том, что в 1922—1925 гг. «прокуратура проявляла значительную инициативу и оказывала зависящее содействие в организации губернских школ для подготовки младшего комсостава милиции. В некоторых губерниях по инициативе прокуратуры организовывались краткосрочные курсы и в уездах. Там, где не удавалось добиться организации курсов, представители прокурорского надзора вели непосредственные занятия по усвоению УК и УПК с сотрудниками милиции и угрозыска. В ряде губерний и уездов организованы были юридические кружки» [87. — С. 81]. Как мы видим, процитированный отрывок сочетает в себе отсутствие каких-либо точных количественных характеристик, компаративного анализа с очевидным стремлением максимально возвысить роль представляемого авторами государственного института в функционировании не подчиненной ему правоохранительной структуры.

Вместе с тем работы 1920-х гг., помимо содержащегося в них ценнейшего эмпирического материала, характеризуются практически немислимым для последующих эпох активным стремлением их авторов к публичному обсуждению проблемных сторон организации и функционирования правоохранительной системы [88; 89], вплоть до целесообразности сохранения самого наркомата внутренних дел [90—92], открытостью при обсуждении альтернативных точек зрения, прямыми призывами к дискуссиям [93—96]. Так, публикация старшего инспектора отдела подготовки Управления милиции И. Ю. Цветопольского, посвящённая проблемам изменения роли школ милиции, завершалась фразой: «Желательно было бы открыть обмен мнений по этому вопросу на страницах “Административного Вестника”» [97. — С. 44].

Безусловно, следует обратить внимание и на разнообразие видов этих публикаций. Среди них немало работ, с той или иной степенью основательности претендующих на статус аналитических и сформированных на основе разнообразных внутриведомственных отчётов, материалов докладов на

разноуровневых съездах руководителей органов РКМ [98—104]. В этих публикациях с разной долей успешности рассматривались особенности создания и деятельности милиции в центре и на местах, демонстрировались первые успехи и отдельные сложности, делались попытки демонстрации специфики функционирования отдельных ее структурных составляющих в различных условиях, трудности борьбы с преступностью. Значительное внимание уделялось вопросам «текучести» квалифицированных кадров в милиции, трудностям в ее материальном обеспечении, дисциплине и повышению общественно-политического, профессионального и общекультурного уровня работников РКМ, ряду иных проблем.

Многочисленны статьи и брошюры, посвящённые конкретным проблемам организации и функционирования разных институциональных структур, подведомственных НКВД [105—107], содержащие конкретные инновационные предложения, в том числе в сфере улучшения качества личного состава милиции и уголовного розыска: о дисциплине на милицейских курсах [108], о необходимости формирования образовательной организации, обеспечивающей подготовку разных категорий административных работников [109], об организации подготовки младшего начсостава милиции [110] и т.д.

Особую значимость представляет обширный пласт публикаций, прямо связанных с профессиональной подготовкой личного состава милиции и уголовного розыска, начало которым было положено статьями в журналах «Власть Советов» и «Рабоче-крестьянская милиция» еще в начале 1920-х гг. [111—115]. По нашему мнению, он дополнительно требует углубленного рассмотрения в специальной историографической публикации.

К числу подобных трудов относятся как общие работы директивного и информационного характера [116—119], так и публикации о методическом обеспечении образовательного процесса [120—122], об отдельных направлениях и формах подготовки [123—127] с изложением организации обучения в конкретных регионах [128—131] и опыта работы отдельных милицейских школ [132—141].

Безусловно, преимущественно источниковый характер имеют работы учебного характера, количество которых резко увеличилось в середине 1920-х гг. [142—146], в том числе серия брошюр «Библиотеки работника милиции и угро» [147—149]. Вместе с тем и в данных работах содержится определенная доля информации, позволяющей уточнить взгляды их авторов на особенности и проблемы школьно-курсовой подготовки милиции.

Особое место среди информационно-справочных публикаций занимает справочник для командирских организаций и для абитуриентов под названием «Школы начсостава Рабоче-крестьянской милиции и Угро», подготовленный И. Ю. Цветопольским и В. Г. Постниковым под редакцией начальника Отдела милиции ЦАУ НКВД РСФСР И. Ф. Киселева [150]. Материал о милицеских школах, содержащийся в нём, явно выходит за рамки исключительно справочного характера, позволяя сформировать представление не только о аутентичной эпохе системе милицеских школ, но и об определенных тенденциях её развития.

Подводя предварительные итоги, можно заключить, что публикации 1920-х гг. по истории и особенностям современной тому временному промежутку эволюции РКМ в целом и её школьно-курсовой составляющей в частности по своей значимости выходят за рамки исключительно дискретного, идеологизированного набора информации, имеющего преимущественно источниковый характер. Более того, совершенно отдельным, весьма перспективным, по нашему мнению, направлением может стать анализ изменений в подходах авторов трудов тех лет по мере усиления тоталитарных тенденций в обществе и государстве [151—153].

ЛИТЕРАТУРА

1. Булыжкин А. В. Организационно-правовые основы становления и развития милиции Орловской губернии 1917—1928 гг. : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2001. — 232 с.
2. Бубнова Ю. Г. Организационно-правовые основы становления и функционирования милиции Владимирской губернии (1917—1929 гг.) : дис. ... канд. юрид. наук. — Владимир, 2006. — 193 с.
3. Гутман М. Ю. Становление и деятельность милиции Петрограда и Петроградской губернии в период революции и гражданской войны в России: Февраль 1917 — 1920 гг. : историко-правовое исследование : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. — СПб., 2002. — 45 с.
4. Зыбин С. Ф. Кадровое обеспечение деятельности органов внутренних дел: историко-правовой и теоретико-правовой анализ : дис. ... д-ра юрид. наук. — СПб., 1997. — 353 с.
5. Лобанов А. В. Переход к НЭП и реорганизация НКВД РСФСР : дис. ... канд. ист. наук. — М., 1998. — 213 с.
6. Максимова В. В. Становление и деятельность правоохранительных органов советской провинции (1917—1928 гг.): на примере Курской губернии : дис. ... канд. ист. наук. — Курск, 2004. — 166 с.
7. Малыгин А. Я. Государственно-правовой статус милиции РСФСР в период проведения новой экономической политики (20-е годы) : дис. ... д-ра юрид. наук. — М., 1994. — 426 с.
8. Кожевина М. А. Милицеское образование в Советской России: организация и правовое регулирование (1918—1991 гг.) : дис. ... д-ра юрид. наук. — М., 2005. — 416 с.
9. Непранов Р. Г. Правовые основы организации и деятельности российской милиции по охране общественного порядка и борьбе с преступностью в период проведения новой экономической политики, 1921—1929 гг. : дис. ... канд. ист. наук. — Ростов н/Д., 2002. — 234 с.
10. Нечепуренко В. В. Формирование милиции Кубани и Черноморья и её деятельность по борьбе с преступностью и охране общественного порядка в 1920-е гг. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. — М., 2003. — 16 с. .
11. Шеуджен Н. А. Борьба российской милиции с экономической преступностью (1921—1928 гг.) : дис. ... канд. ист. наук. — М., 2006. — 229 с.
12. Шамаров В. М. Государственная служба в милиции НКВД РСФСР : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. — М., 1999. — 46 с.
13. Войтенко А. В. Становление историографии Рабоче-крестьянской милиции // Правовое государство и деятельность органов внутренних дел по борьбе с преступностью. — СПб. : Изд-во С.-Петербург. юрид. ин-та МВД России, 1993. — Вып. 2. — С. 149—152.
14. Емелин С. М. Историография деятельности органов НКВД — МВД в конце 1930-х — середине 1950-х гг. // История государства и права. — 2009. — № 24. — С. 41—44.
15. Игишева Е. А. Деятельность правоохранительных органов на Урале в 1920-е гг.: современная историография // Известия Уральского государственного университета. Сер. 2: Гуманитарные науки. — 2008. — № 59. — Вып. 16. — С. 75—83.
16. Кузнецов Д. Е. Первые попытки обобщения и фиксации истории рабоче-крестьянской милиции (на примере милиции Сибири 1920-х гг.) // История правоохранительной системы России. Взгляд из XXI века. / под ред. Ю. В. Анохина. — 2019. — С. 39—42.
17. Рассказов Л. П., Кравец С. А. Историография органов охраны общественного порядка 1917—1920 годов // Вестник Северо-Кавказского

гуманитарного института. — 2017. — № 4 (24). — С. 540—544.

18. Токарева С. Н. Советская рабоче-крестьянская милиция 1920-х — 1930-х годов: к историографии вопроса // Историко-правовые проблемы: новый ракурс. — 2020. — № 3. — С. 116—136.

19. Шабельникова Н. А. Милиция в борьбе с преступностью на Дальнем Востоке России в 1920—1930-е годы (историографический обзор) // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. — 2009. — № 1(5). — С. 30—34.

20. Чепик М. В. История правоохранительных органов Дальнего Востока в 1917—1945 гг.: историографический обзор // Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества. — Благовещенск, 2019. — С. 295—302.

21. Кудрявцев Н. В. Теоретико-методологические подходы историков к изучению органов советской милиции 1917—1920-х гг. // Вестник Ишимского государственного педагогического института им. П. П. Ершова. — 2012. — № 2(2). — С. 78—84.

22. Кудрявцев Н. В. Подходы к изучению истории органов советской милиции в трудах М. И. Еропкина // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение: вопросы теории и практики. — 2013. — № 7-2 (33). — С. 70—72.

23. Иванцов М. Н. Отечественная историография политической полиции России XIX — начала XX вв.: автореф. дис. ... канд. ист. наук. — М., 2009. — 21 с.

24. Осокина М. О. Историография проблемы деятельности органов внутренних дел в СССР // Молодой ученый. — 2013. — № 12 (59). — С. 752—754.

25. Кубышко В. Л. История полиции России: проблемы развития и научного изучения // Российская полиция: три века служения Отечеству: в 2 ч. [Электронный ресурс]: сборник статей Юбилейной международной научной конференции, 21 декабря 2018 г. / под ред. В. Л. Кубышко. — Электронные текстовые данные (4,55 Мб). — М.: Академия управления МВД России, 2019. — Ч. 1.

26. Нахимов А. П., Кирнос А. В., Колесников В. А. Профессиональная подготовка нижних чинов уездной полиции в Российской империи: учебное пособие. — Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2020. — 445 с.

27. Кирнос А. В., Смирных В. М. Советский довоенный этап формирования образовательных организаций по подготовке специалистов для правоохранительных органов в г. Воронеже (1919—1942 гг.) // Общественная безопасность, законность и правопорядок в III тысячелетии. — 2016. — № 1-1. — С. 293—300.

28. Нахимов А. П., Кирнос А. В., Колесников В. А. Периодизация истории образовательных организаций по подготовке сотрудников органов внутренних дел в г. Воронеже: к постановке проблемы // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 4. — С. 8—27.

29. Нахимов А. П., Кирнос А. В., Колесников В. А. Образовательные организации системы МВД / НКВД в Воронежском регионе (1888—1942 гг.). — Воронеж, 2017. — 382 с.

30. Нахимов А. П., Кирнос А. В., Колесников В. А. Профессиональная подготовка нижних чинов уездной полиции в Российской империи в конце XIX — начале XX в.: монография. — Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2018. — 685 с.

31. Мулукаев Р. С., Борисов А. В. Рецензия на монографию А. П. Нахимова, А. В. Кирноса, В. А. Колесникова «Профессиональная подготовка нижних чинов уездной полиции в Российской империи в конце XIX — начале XX века» // Вестник Воронежского института МВД России. — 2019. — № 4. — С. 37—39.

32. Нахимов А. П., Кирнос А. В., Колесников В. А. Отечественная историография профессиональной подготовки нижних чинов уездной полиции в Российской империи как элемент общей историографии российской полицейистики // Вестник Воронежского института МВД России. — 2019. — № 2. — С. 9—33.

33. Третья школа младшего комсостава Рабоче-крестьянской милиции в системе образовательных организаций НКВД РСФСР: монография / А. П. Нахимов [и др.]. — Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2019. — 209 с.

34. Гольдман В. С. Из истории организации школ и курсов милиции РСФСР в 1917—1925 годах // Труды Высшей школы МООП СССР. — М., 1968. — Вып. 20. — С. 80—98.

35. Малыгин А. Я., Мулукаев Р. С. Развитие системы подбора, расстановки и обучения кадров в органах внутренних дел. — М.: Академия МВД СССР, 1978. — 40 с.

36. Биленко С. В., Максименко Н. П. Этапы развития советской милиции. — М.: Академия МВД СССР. — 1972. — 78 с.

37. Киссис М. П. Основные этапы истории советской милиции. — М., 1965. — 30 с.

38. Шамаров В. М. Кадровая работа в милиции НКВД РСФСР (правовые и организационные основы). — М., 1997. — 95 с.

39. Кожевина М. А. К вопросу о периодизации истории полицейского (милицейского) образования в России // Государство и право: эволюция, современное состояние, перспективы: материалы XIV Международной научно-теоретической конференции. — СПб., 2017. — С. 216—219.

40. Бушуева С. А. Борьба с уголовной преступностью в России (1907—1914 гг.) : дис. ... канд. ист. наук. — М., 2009. — 206 с.

41. Пеструилов А. С. К вопросу о периодизации дореволюционной истории ведомственного образования в системе МВД России // Актуальные проблемы права и правоприменительной деятельности / под общ. ред. В. А. Сосова. — Краснодар, 2017. — С. 546—551.

42. Чузавков Л. М. Некоторые проблемы историографии советской милиции // История органов внутренних дел советского государства (вопросы методологии и историографии). — М., 1981. — С. 35—49.

43. Кузнецов Д. Е. Деятельность советской милиции по борьбе с преступностью и охране общественного порядка в Западной Сибири 1925—1937 гг. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Барнаул, 2016. — 25 с.

44. Лошаков А. В. Борьба с преступностью на территории Симбирской (Ульяновской) губернии в 1918—1928 гг. : дис. ... канд. ист. наук. — Саранск, 2019. — 230 с.

45. Харлов Н. А. Милиция Сибири в 20-е гг. : дис. ... канд. ист. наук. — Новосибирск, 2002. — 233 с.

46. Быстрянский В. А. Не полиция, а всенародная милиция. — Петроград : Прибой, 1917. — 11 с.

47. Ленский Н. А. Милиция / Прив.-доц. Н. А. Ленский. — Петроград : Муравей, 1917. — 28 с.

48. Милиция, ее организация и обязанности. — М. : Д. М. Куманов, 1917. — 14 с.

49. Тихомиров В. О милиции // Вестник комиссариата внутренних дел. — 1918. — Апрель.

50. Васильев Д. М. Красная милиция // Власть Советов. — 1919. — № 1.

51. Завадский М. Народная армия (Что такое милиция). — М. : Центр. Упр. всеобщ. воен. обуч. Всеросс. главн. штаба, [1919]. — 15 с.

52. Государственный архив Воронежской области (ГАВО). — Ф. 736. — Оп. (8)9. — Д. 1. — Л. 57.

53. Зайцев И. И. Шесть лет работы уголовного розыска // Рабоче-крестьянская милиция. — 1923. — № 11. — С. 8—12.

54. Красный милиционер : [Сборник к 7-ми летию сов. милиции] / Главполитпросвет. Клубный отд. — М. : Гос. Изд-во, 1924. — 80 с.

55. Киселев И. Ф. 10 лет Рабоче-крестьянской милиции // Административный вестник. — 1927. — № 10—11. — С. 29—35.

56. Киселев И. Рабоче-крестьянская милиция в 11-й годовщине Октябрьской революции // Адм. вестник. — 1928. — № 11. — С. 1—6.

57. Назаров Е. М. Одиннадцатый год работы уголовного розыска и его ближайшие задачи // Адм. вестник. — 1928. — № 11. — С. 6—9.

58. Николаевский Н. А. К десятилетию организации и деятельности уголовного розыска // Адм. вестник. — 1927. — № 10—11. — С. 36—44.

59. Красная милиция Узбекской ССР. — М. : Н.К.В.Д. УзССР, 1925. — 158 с.

60. На посту : Юбилейный журнал Харьковской губернской Рабоче-крестьянской милиции и Отдела управления Губисполкома : Посвящается пятой годовщине советской Рабоче-крестьянской милиции 1917—1922. — Харьков : Агитпроп Харьковского губкома К.П.(б)У, 1923. — 80 с.

61. Красный милиционер Приморья. 1917 — 12 ноября 1925 : Восьмая годовщина существования Рабоче-крестьянской милиции. — Владивосток : [Губ. комис. по проведению 8-летней годовщины Милиции СССР], 1925. — 31 с.

62. Северо-Осетинская милиция : К десятилетнему юбилею и 3-х летию автономии Северо-Осетинской области / Комиссия по празднованию десятилетия Рабоче-крестьянской милиции при Исполкоме советов Сев.-Осетинск. автономной области. — Владикавказ : типо-фото-цинкография изд-ва «Расдзинад», 1927. — 72 с.

63. Прусанов С. И. Охрана революционного порядка // 10 лет Власти Советов в Псковской губернии. — Псков, 1927. — С. 121—127.

64. Рощан П. Очерки истории питерской милиции // Красный милиционер. — 1921. — № 2-3.

65. Семенов А. Несколько этапов в жизни ленинградской милиции за 1917—1927 годы // Адм. вестник. — 1927. — № 10-11.

66. Рабоче-крестьянская милиция : научно-популярный журнал : орган Центрального административного управления НКВД. — 1923. — № 11. — Октябрь.

67. Пасечник А. Ф. Формирование и деятельность камчатской милиции в 1917—1930-м гг. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Иркутск, 2012. — 29 с.

68. Административный вестник : ежемесячный журнал : орган Народного комиссариата внутренних дел. — М. : «Заготхоз» милиции Республики, 1925. — № 7 (июль). — 92 с.

69. Красный страж : сборник статей, материалов и рассказов о жизни и деятельности милиции и розыска УССР / сост. Я. Кальницкий ; под ред. и с предисл. Н. А. Скрыпника. — [Харьков] : Гос. изд-во Украины, 1926. — 227 с.

70. Шумяцкий Ф. Я. Что нужно знать рабочему и крестьянину о Рабоче-крестьянской милиции : доклад, чит. на собрании командного состава Моск. милиции 31 марта 1926 г. в Красном зале МК ВКП(б). — [М.] : газ. «Известия Адм. отд. М.С.Р., К. и К.Д.», [1926]. — 32 с.

71. Астахов П. Организованные перспективы милиции // Рабоче-крестьянская милиция. — 1923. — № 5.

72. Белобородов А. На организационные темы // Власть Советов. — 1922. — № 11-12.
73. Зайцев П. Задачи очередного съезда административных работников // Адм. вестник. — 1926. — № 2. — С. 3—12.
74. Киселев М. Назревшие вопросы к работе милиции // Адм. вестник. — 1928. — № 5. — С. 28—30.
75. Курский Д.И. Милиция в прошлом и настоящем // Адм. вестник. — 1925. — № 1.
76. Порай-Кошиц. Милиция в эпоху военного коммунизма и начала НЭПа // Рабоче-крестьянская милиция. — 1923. — № 11.
77. Рабоче-крестьянская милиция // Пять лет власти Советов / [Подгот. и ред. выполнена А. Бердниковым [и др.]]. — [М. : ЦИК], 1922. — С. 265—270. .
78. Приказ начальника милиции Республики от 29 августа 1922 г. № 405 // Приказы милиции Республики. — М., 1922.
79. Сборник приказов начальника ЦАУ НКВД — начальника милиции республики. — М., 1924. — Сб. № 9. — С. 1, 6—7.
80. Петкар И. Историческая справка, необходимая для создания истории Рабоче-крестьянской милиции // Рабоче-крестьянская милиция. — 1924. — № 6. — С. 11—15.
81. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). — Ф. Р-393. — Оп. 51. — Д. 23. — Л. 2.
82. За 8 лет : материалы по истории советской Рабоче-крестьянской милиции и Уголовного розыска за 1917 — 12 ноября 1925 гг. — Ленинград : журн. «На посту», 1925. — 178 с.
83. Бюллетень НКВД. — 1928. — № 37. — С. 765.
84. История Рабоче-крестьянской советской милиции по Саратовской губернии / сост. студент ФОНа Саратовск. ун-та П. Н. Синицын ; под ред. спец. комис. — Саратов : Адм. отд. Саратовск. губисполкома, 1924. — 74 с.
85. Актуальные проблемы истории советской милиции : сборник научных трудов / под ред. Н. И. Ильинского. — Минск : Минская высшая школа МВД СССР, 1991. — 153 с.
86. Административный вестник : ежемесячный журнал : орган Народного комиссариата внутренних дел. — М. : «Заготхоз» милиции Республики, 1922—1930.
87. Мокеев В. В., Лаговиер Н. На страже революционной законности (Очерки работы Прокуратуры РСФСР за 1922—1925 гг.) / под ред. пом. прокурора Респ. Ф. К. Трасковича. — М. : Юрид. изд-во НКЮ РСФСР, 1926. — 140 с.
88. Макеев И. К. Об улучшении условий работы административного аппарата // Адм. вестник. — 1925. — № 12.
89. Николаев Г. И. Уточнение обязанностей милиции // Адм. вестник. — 1926. — № 2. — С. 55—59.
90. Белобородов А. Нужен ли «организационный» наркомат // Власть Советов. — 1923. — № 1-2.
91. Б-ий. С. К реорганизации НКВД // Власть Советов. — 1923. — № 8-9.
92. Зайцев П. Организационная путаница в вопросе о НКВД // Власть Советов. — 1924. — № 2.
93. Галашев Д., Ешугов Г. К вопросу о материальном положении и текучести состава милиции // Адм. вестник. — 1928. — № 12. — С. 18—22.
94. Киселев И. Ф. Работа местных адм. отделов по подготовке личного состава милиции (в порядке обсуждения) // Адм. вестник. — 1928. — № 1. — С. 31—37.
95. Лаубе Я. Т. Нужна ли коренная ломка административного аппарата на местах // Адм. вестник. — 1928. — № 2. — С. 8—11.
96. Шавров Б. К вопросу о пересмотре Положения о службе Рабоче-крестьянской милиции // Адм. вестник. — 1927. — № 2. — С. 3—13.
97. Цветопольский. О систематическом обучении милицмейских работников // Адм. вестник. — 1927. — № 9.
98. 1-й Всероссийский съезд работников милиции : стенографический отчет 6-го марта 1922 г. / Р.С.Ф.С.Р., Н.К.В.Д. — [М. : б. и., 1922].
99. Второй Всероссийский съезд административных работников, 23—30 апреля 1928 г. — М., 1928. — 56 с.
100. Итоги 1-го Всероссийского Съезда Работников Милиции // Власть Советов. — 1922. — № 3. — С. 8—9.
101. Краткий обзор деятельности НКВД за 1923 г. // Власть Советов. — 1923. — № 11-12.
102. Тезисы к докладу Начальника ГУМ т. Ширвиндт на 2 Всероссийском съезде адм. работников // Адм. вестник. — 1928. — № 5. — С. 14—15.
103. Протокол 2-го съезда Советской рабоче-крестьянской милиции Красноярского округа Сибирского края. — Красноярск : [б. и.], 1927. — 147 с.
104. Тезисы для докладчиков, выступающих по проверке и укомплектованию милиции / Орловский губполитпросвет. — Орел, [1921]. — 4 с.
105. Каплун Б. Административные функции отделов управления и милиции // Власть Советов. — 1922. — № 3.
106. Отпущенков Е. Н. Революционная законность и курская милиция. — Курск, 1925. — 61 с.
107. Шувалов Б. Административно-строевая работа Петгубмилиции // Красный милиционер. — 1922. — С. 13—15.
108. Борзовский К. К вопросу о дисциплине на милицмейских курсах // Революционный страж. — 1922. — № 1.

109. Р-ко К. Для НКВД нужен ВУЗ административного строительства // Адм. вестник. — 1930. — № 7. — С. 36—38.
110. Подготовку младшего начсостава передать местам // Адм. вестник. — 1930. — № 1. — С. 32—37.
111. Астахов П. Школьная подготовка милиции // Рабоче-крестьянская милиция. — 1922. — № 1. — С. 28—29.
112. Бородулин В. Подготовка милицейских кадров // Рабоче-крестьянская милиция. — 1923. — № 2-3.
113. Постников В. Ликвидация неграмотности и малограмотности в милиции // Рабоче-крестьянская милиция. — 1923. — № 2-3. — С. 11—13.
114. Постников В. Школьно-воспитательное дело в милиции // Власть Советов. — 1924. — № 5. — С. 90—92.
115. Учеба милиции в прошлом и настоящем // Рабоче-крестьянская милиция. — 1924. — № 2.
116. Киселев И. Работа школ в 1926/27 г. и дальнейшие их задачи // Адм. вестник. — 1927. — № 9. — С. 37—42.
117. Мольков В. О подготовке работников милиции // Адм. вестник. — 1928. — № 11. — С. 35—39.
118. Постников В. Подготовка работников милиции за 1925 г. // Адм. вестник. — 1925. — № 11. — С. 81—84.
119. Фрейман С. К единой школе начсостава милиции и У.Р. // Адм. вестник. — 1928. — № 2. — С. 30—32.
120. Неслуховский К. Ф. Необходимость юридического образования для командного состава милиции // Адм. вестник. — 1925. — № 4. — С. 47—49.
121. Пикулев. Нужны ли старые экзамены // Адм. вестник. — 1926. — № 3. — С. 36—38.
122. Слонимский Ю. К пересмотру программ школ среднего начсостава // Адм. вестник. — 1928. — № 4. — С. 25—27.
123. Александров В. Стрелковая подготовка милиции // Адм. вестник. — 1925. — № 7.
124. Ковальчук К. П. Еще о научных кружках // Адм. вестник. — 1925. — № 7. — С. 47—48.
125. Скорняков Л. Заочное обучение бесспорно нужно // Адм. вестник. — 1928. — № 8.
126. Костенич. Школа физкультурников подготовила, надо работу вынести в части милиции // Адм. вестник. — 1925. — № 7.
127. Печнин По вопросу о заочном обучении работников милиции // Адм. вестник. — 1928. — № 9. — С. 35—36.
128. В. К. Школьное дело в Архангельской губ. // Адм. вестник. — 1925. — № 11.
129. Знаменский. Учеба милиции в Тамбовской губ. // Адм. вестник. — 1925. — № 11. — С. 85—87.
130. Кренев С.Н. Постановка профессионального развития сотрудников Ленинградского губрозыска // Рабоче-крестьянская милиция. — 1924. — № 5. — С. 28—29.
131. Усманов М. Подготовка работников угрозыска в Татреспублике // Адм. вестник. — 1925. — № 11. — С. 88—90.
132. Аударин В. Еще раз о школьном деле // Адм. вестник. — 1926. — № 1. — С. 61—65.
133. Знаменский. Об использовании курсантов, окончивших 1 Ленинградскую школу начсостава милиции за период 1924—1928 гг. // Адм. вестник. — 1929. — № 6-7. — С. 32—33.
134. Львов-Иванов. К итогам практики 2-й Омской школы милиции // Адм. вестник. — 1928. — № 8. — С. 23—25.
135. Матянов М. Съёмки во 2-й школе ср. комсостава милиции и уголовного розыска республики // Адм. вестник. — 1926. — № 2. — С. 70—72.
136. Пашин Н. Орловская школа дала четыре выпуска // Адм. вестник. — 1925. — № 7.
137. Постников В. Основные предпосылки к организации областных школ милиции // Адм. вестник. — 1925. — № 2. — С. 49—54.
138. Усоленко. В Ленинградской школе // Адм. вестник. — 1926. — № 2. — С. 67—70.
139. Танеев. Краевая школа среднего комсостава Каз. ССР // Адм. вестник. — 1927. — № 4. — С. 52—53.
140. Фрейман С. К единой школе начсостава милиции и уголовного розыска // Адм. вестник. — 1928. — № 2. — С. 30—32.
141. Шпигель Л. Необходима реформа школ НКВД // Адм. вестник. — 1930. — № 6. — С. 37—38.
142. Григоров П. А. Естествознание // Предисловие: И. Ф. Киселев. — Воронеж: 3-я Ворон. школа младшего начсостава милиции, 1928 (тип. Губсоюза ПО). — 207 с.
143. Краткая инструкция по сборке и разборке 3-х линейной русской винтовки, револьвера системы «Наган» и пулемета «Максима» для милиции и надзора М/з Воронежской губернии. — Воронеж: Адм. отд. Воронеж. губ. испол. ком., 1925. — 61 с.
144. Натансон В. М. Повторительный курс техники расследования преступлений / В. М. Натансон, препод. Всеукр. школы комсостава милиции и уголовного розыска и Харьковский. Ин-та народного хоз. — Вып. 1. — Харьков: Всеукр. школа милиции и уголовного розыска, 1925. — 57 с.
145. Руководство для органов милиции по производству дознаний / сост. К. Палкин, помощн.

Вятск. губпрокурора. — Вятка : Вятск. губпрокуратура, 1924. — 71 с.

146. Права и обязанности милиционеров ведомственной милиции : основание: приказ Начальника ЦАУ НКВД. № 29 от 24/II-25 г. — Богучар : Типография УМХ. — 1-я часть. — 1925. — 14 с.

147. Кабанов С. Ф. Борьба с уголовной преступностью в деревне / под ред. нач. Отд. уголовного розыска ЦАУ НКВД Н. А. Николаевского. — М. : Изд-во НКВД РСФСР, 1928. — 40 с.

148. Шавров Б. В. Ведомственная милиция, ее организация и работа / под ред. нач. отд. милиции ЦАУ НКВД И. Ф. Киселева. — М. : Изд-во НКВД РСФСР, 1928. — 32 с.

149. Тагер С. Б. Милиция и революционная законность. — М. : Изд-во НКВД РСФСР, 1928. — 36 с.

150. Школы начсостава Рабоче-крестьянской милиции и Угро : справочник для командирских организаций и для поступающих в школы / сост. И. Ю. Цветопольский и В. Г. Постников ; под ред. Н-ка Отд. милиции ЦАУ НКВД И. Ф. Киселева. — М. : изд-во Нар. ком. внутр. дел, 1927. — 56 с.

151. Административные органы в новых условиях / под ред. Е. Г. Ширвиндта. — М., 1930. — 120 с.

152. Зайцев П. Рабоче-крестьянская милиция. — М. : Власть Советов, 1930. — 45 с.

153. Киселев И. Ф. Милиция на селе. — М. : Изд-во НКВД РСФСР, 1930. — 45 с.

REFERENCES

1. Bulyzhkin A. V. Organizatsionno-pravovyye osnovy stanovleniya i razvitiya militsii Orlovskoy gubernii 1917—1928 gg. : dis. ... kand. yurid. nauk. — M., 2001. — 232 s.

2. Bubnova Yu. G. Organizatsionno-pravovyye osnovy stanovleniya i funktsionirovaniya militsii Vladimirskey gubernii (1917—1929 gg.) : dis. ... kand. yurid. nauk. — Vladimir, 2006. — 193 s.

3. Gutman M. Yu. Stanovlenie i deyatelnost militsii Petrograda i Petrogradskoy gubernii v period revolyutsiy i grazhdanskoy voyny v Rossii: Fevral 1917—1920 gg. : istoriko-pravovoe issledovanie : avtoref. dis. ... d-ra yurid. nauk. — SPb., 2002. — 45 s.

4. Zybin S. F. Kadrovое obespechenie deyatelnosti organov vnutrennih del: istoriko-pravovoy i teoretiko-pravovoy analiz : dis. ... d-ra yurid. nauk. — SPb., 1997. — 353 s.

5. Lobanov A. V. Perehod k NEP i reorganizatsiya NKVD RSFSR : dis. ... kand. ist. nauk. — M., 1998. — 213 s.

6. Maksimova V. V. Stanovlenie i deyatelnost pravoohranitelnykh organov sovetskoy provintsii (1917—1928 gg.): na primere Kurskoy gubernii : dis. ... kand. ist. nauk. — Kursk, 2004. — 166 s.

7. Malygin A. Ya. Gosudarstvenno-pravovoy status militsii RSFSR v period provedeniya novoy ekonomicheskoy politiki (20-e gody) : dis. ... d-ra yurid. nauk. — M., 1994. — 426 s.

8. Kozhevina M. A. Militseyskoe obrazovanie v Sovetskoy Rossii: organizatsiya i pravovoe regulirovanie (1918—1991 gg.) : dis. ... d-ra yurid. nauk. — M., 2005. — 416 s.

9. Nepranov R. G. Pravovyye osnovy organizatsii i deyatelnosti rossiyskoy militsii po ohrane obshchestvennogo poriyadka i borbe s prestupnostyu v period provedeniya novoy ekonomicheskoy politiki, 1921—1929 gg. : dis. ... kand. ist. nauk. — Rostov n/D., 2002. — 234 s.

10. Nechepurenko V. V. Formirovanie militsii Kubani i Chernomorya i ee deyatelnost po borbe s prestupnostyu i ohrane obshchestvennogo poriyadka v 1920-e gg. : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk. — M., 2003. — 16 s. .

11. Sheudzen N. A. Borba rossiyskoy militsii s ekonomicheskoy prestupnostyu (1921—1928 gg.) : dis. ... kand. ist. nauk. — M., 2006. — 229 s.

12. Shamarov V. M. Gosudarstvennaya sluzhba v militsii NKVD RSFSR : avtoref. dis. ... d-ra yurid. nauk. — M., 1999. — 46 s.

13. Voytenko A. V. Stanovlenie istoriografii Raboche-krestyanskoy militsii // Pravovoe gosudarstvo i deyatelnost organov vnutrennih del po borbe s prestupnostyu. — SPb. : Izd-vo S.-Peterburg. yurid. in-ta MVD Rossii, 1993. — Vyip. 2. — S. 149—152.

14. Emelin S. M. Istoriografiya deyatelnosti organov NKVD — MVD v kontse 1930-h — seredine 1950-h gg. // Istoriya gosudarstva i prava. — 2009. — # 24. — S. 41—44.

15. Igisheva E. A. Deyatelnost pravoohranitelnykh organov na Urale v 1920-e gg.: sovremennaya istoriografiya // Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 2: Gumanitarnye nauki. — 2008. — # 59. — Vyip. 16. — S. 75—83.

16. Kuznetsov D. E. Pervyye popytki obobshcheniya i fiksatsii istorii raboche-krestyanskoy militsii (na primere militsii Sibiri 1920-h gg.) // Istoriya pravoohranitelnoy sistemy Rossii. Vzgl'yad iz XXI veka. / pod red. Yu. V. Anohina. — 2019. — S. 39—42.

17. Rasskazov L. P., Kravets S. A. Istoriografiya organov ohrany obshchestvennogo poriyadka 1917—1920 godov // Vestnik Severo-Kavkazskogo humanitarnogo instituta. — 2017. — # 4 (24). — S. 540—544.

18. Tokareva S. N. Sovetskaya raboche-krestyanskaya militsiya 1920-h — 1930-h godov:

k istoriografii voprosa // Istoriko-pravovyye problemy: novyyi rakurs. — 2020. — # 3. — S. 116—136.

19. Shabelnikova N. A. Militsiya v borbe s prestupnostyu na Dalnem Vostoke Rossii v 1920—1930-e godyi (istoriograficheskiy obzor) // Gumanitarnyye issledovaniya v Vostochnoy Sibiri i na Dalnem Vostoke. — 2009. — # 1(5). — S. 30—34.

20. Chepik M. V. Istoriya pravoohranitelnykh organov Dalnego Vostoka v 1917—1945 gg. : istoriograficheskiy obzor // Rossiya i Kitay: istoriya i perspektivy sotrudnichestva. — Blagoveschensk, 2019. — S. 295—302.

21. Kudryavtsev N. V. Teoretiko-metodologicheskie podhody istorikov k izucheniyu organov sovetsskoy militsii 1917—1920-h gg. // Vestnik Ishimskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta im. P. P. Ershova. — 2012. — # 2(2). — S. 78—84.

22. Kudryavtsev N. V. Podhody k izucheniyu istorii organov sovetsskoy militsii v trudakh M. I. Eroпкина // Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kulturologiya i iskusstvovedenie: voprosy teorii i praktiki. — 2013. — # 7-2 (33). — S. 70—72.

23. Ivantsov M. N. Otechestvennaya istoriografiya politicheskoy politssii Rossii XIX — nachala XX vv. : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk. — M., 2009. — 21 s.

24. Osokina M. O. Istoriografiya problemy deyatel'nosti organov vnutrennih del v SSSR // Molodoy uchenyy. — 2013. — # 12 (59). — S. 752—754.

25. Kubyishko V. L. Istoriya politssii Rossii: problemy razvitiya i nauchnogo izucheniya // Rossiyskaya politssiya: tri veka sluzheniya Otechestvu : v 2 ch. [Elektronnyy resurs] : sbornik statey Yubileynoy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, 21 dekabrya 2018 g. / pod red. V. L. Kubyishko. — Elektronnyye tekstovyye dannyye (4,55 Mb). — M. : Akademiya upravleniya MVD Rossii, 2019. — Ch. 1.

26. Nahimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. Professionalnaya podgotovka nizhnih chinov uездnoy politssii v Rossiyskoy imperii : uchebnoe posobie. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2020. — 445 s.

27. Kirnos A. V., Smirnykh V. M. Sovetskyy dovoennyiy etap formirovaniya obrazovatelnykh organizatsiy po podgotovke spetsialistov dlya pravoohranitelnykh organov v g. Voronezhe (1919—1942 gg.) // Otechestvennaya bezopasnost, zakonnost i pravoporyadok v III tysyacheletii. — 2016. — # 1-1. — S. 293—300.

28. Nahimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. Periodizatsiya istorii obrazovatel'nykh organizatsiy po podgotovke sotrudnikov organov vnutrennih del v g. Voronezhe : k postanovke prob-

lemy // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2016. — # 4. — S. 8—27.

29. Nahimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. Obrazovatelnyye organizatsii sistemy MVD / NKVD v Voronezhskom regione (1888—1942 gg.). — Voronezh, 2017. — 382 s.

30. Nahimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. Professionalnaya podgotovka nizhnih chinov uездnoy politssii v Rossiyskoy imperii v kontse XIX — nachale XX v. : monografiya. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2018. — 685 s.

31. Mulukaev R. S., Borisov A. V. Retsenziya na monografiyu A. P. Nahimova, A. V. Kirnosa, V. A. Kolesnikova «Professionalnaya podgotovka nizhnih chinov uездnoy politssii v Rossiyskoy imperii v kontse XIX — nachale XX veka» // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2019. — # 4. — S. 37—39.

32. Nahimov A. P., Kirnos A. V., Kolesnikov V. A. Otechestvennaya istoriografiya professionalnoy podgotovki nizhnih chinov uездnoy politssii v Rossiyskoy imperii kak element obschey istoriografii rossiyskoy politseistiki // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2019. — # 2. — S. 9—33.

33. Tretya shkola mladshogo komsostava Raboche-krestyanskoy militsii v sisteme obrazovatelnykh organizatsiy NKVD RSFSR : monografiya / A. P. Nahimov [i dr.]. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2019. — 209 s.

34. Goldman B. C. Iz istorii organizatsii shkol i kursov militsii RSFSR v 1917—1925 godakh // Trudy Vysshey shkolyy MOOP SSSR. — M., 1968. — Vyp. 20. — S. 80—98.

35. Malygin A. Ya., Mulukaev R. S. Razvitie sistemy podbora, rasstanovki i obucheniya kadrov v organakh vnutrennih del. — M. : Akademiya MVD SSSR, 1978. — 40 s.

36. Bilenko C. B., Maksimenko N. P. Etapy razvitiya sovetsskoy militsii. — M. : Akademiya MVD SSSR. — 1972. — 78 s.

37. Kissis M. P. Osnovnyye etapy istorii sovetsskoy militsii. — M., 1965. — 30 s.

38. Shamarov V. M. Kadrovaya rabota v militsii NKVD RSFSR (pravovyye i organizatsionnyye osnovyy). — M., 1997. — 95 s.

39. Kozhevina M. A. K voprosu o periodizatsii istorii politseyskogo (militseyskogo) obrazovaniya v Rossii // Gosudarstvo i pravo: evolyutsiya, sovremennoe sostoyanie, perspektivy : materialy XIV Mezhdunarodnoy nauchno-teoreticheskoy konferentsii. — SPb., 2017. — S. 216—219.

40. Bushueva S. A. Borba s ugodovnoy prestupnostyu v Rossii (1907—1914 gg.) : dis. ... kand. ist. nauk. — M., 2009. — 206 s.

41. Pestruilov A. S. K voprosu o periodizatsii dorevolutsionnoy istorii vedomstvennogo obrazovaniya v sisteme MVD Rossii // Aktualnyie problemy prava i pravoprimeritelnoy deyatel'nosti / pod obsch. red. V. A. Sosova. — Krasnodar, 2017. — S. 546—551.
42. Chuzavkov L. M. Nekotoryie problemy istoriografii sovetskoy militsii // Istoriya organov vnutrennih del sovetskogo gosudarstva (voprosy metodologii i istoriografii). — M., 1981. — S. 35—49.
43. Kuznetsov D. E. Deyatel'nost sovetskoy militsii po borbe s prestupnostyu i ohrane obschestvennogo poriadka v Zapadnoy Sibiri 1925—1937 gg. : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk. — Barnaul, 2016. — 25 s.
44. Loshakov A. V. Borba s prestupnostyu na territorii Simbirskoy (Ulyanovskoy) gubernii v 1918—1928 gg. : dis. ... kand. ist. nauk. — Saransk, 2019. — 230 s.
45. Harlov N. A. Militsiya Sibiri v 20-e g. : dis. ... kand. ist. nauk. — Novosibirsk, 2002. — 233 s.
46. Bystryanskiy V. A. Ne politsiya, a vsenarodnaya militsiya. — Petrograd : Priboy, 1917. — 11 s.
47. Lenskiy N. A. Militsiya / Priv.-dots. N. A. Lenskiy. — Petrograd : Muravey, 1917. — 28 s.
48. Militsiya, ee organizatsiya i obyazannosti. — M. : D. M. Kumanov, 1917. — 14 s.
49. Tihomirov V. O militsii // Vestnik komissariata vnutrennih del. — 1918. — April.
50. Vasilev D. M. Krasnaya militsiya // Vlast Sovetov. — 1919. — # 1.
51. Zavadskiy M. Narodnaya armiya (Chto takoe militsiya). — M. : Tsentr. Upr. vseobsch. voen. obuch. Vseross. glavn. shtaba, [1919]. — 15 s.
52. Gosudarstvenniy arhiv Voronezhskoy oblasti (GAVO). — F. 736. — Op. (8)9. — D. 1. — L. 57.
53. Zaytsev I. I. Shest let raboty ugolovnoy roziyska // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1923. — # 11. — S. 8—12.
54. Krasnyi militsioner : [Sbornik k 7-mi letiyu sov. militsii] / Glavpolitprosvet. Klubnyi otd. — M. : Gos. Izd-vo, 1924. — 80 s.
55. Kiselev I. F. 10 let Raboche-krestyanskoy militsii // Administrativnyi vestnik. — 1927. — # 10—11. — S. 29—35. .
56. Kiselev I. Raboche-krestyanskaya militsiya v 11-y godovschine Oktyabrskoy revolyutsii // Adm. vestnik. — 1928. — # 11. — S. 1—6.
57. Nazarov E.M. Odinnadtsatyi god raboty ugolovnoy roziyska i ego blizhayshie zadachi // Adm. vestnik. — 1928. — # 11. — S. 6—9.
58. Nikolaevskiy N. A. K desyatiletuyu organizatsii i deyatel'nosti ugolovnoy roziyska // Adm. vestnik. — 1927. — # 10—11. — S. 36—44.
59. Krasnaya militsiya Uzbekskoy SSR. — M. : N.K.V.D. UzSSR, 1925. — 158 s.
60. Na postu : Yubileyniy zhurnal Harkovskoy gubernskoy Raboche-krestyanskoy militsii i Otdela upravleniya Gubispolkoma : Posvyaschaetsya pyatoy godovschine sovetskoy Raboche-krestyanskoy militsii 1917—1922. — Harkov : Agitprop Harkovskogo gubkoma K.P.(b)U, 1923. — 80 s. .
61. Krasnyi militsioner Primorya. 1917 — 12 noyabrya 1925 : Vosmaya godovschina suschestvovaniya Raboche-krestyanskoy militsii. — Vladivostok : [Gub. komis. po provedeniyu 8-letney godovschiny Militsii SSSR], 1925. — 31 s. .
62. Severo-Osetinskaya militsiya : K desyatilet-nemu yubileyu i 3-h letiyu avtonomii Severo-Osetinskoy oblasti / Komissiya po prazdnovaniyu desyatiletia Raboche-krestyanskoy militsii pri Ispolkome sovetov Sev.-Osetinsk. avtonomnoy oblasti. — Vladikavkaz : tipo-foto-tsinkografiya izd-va «Rasdzinad», 1927. — 72 s.
63. Prusanov S. I. Ohrana revolyutsionnogo poriadka // 10 let Vlasti Sovetov v Pskovskoy gubernii. — Pskov, 1927. — S. 121—127.
64. Rotskan P. Ocherki istorii peterskoy militsii // Krasnyi militsioner. — 1921. — # 2-3.
65. Semenov A. Neskolko etapov v zhizni leningradskoy militsii za 1917—1927 godyi // Adm. vestnik. — 1927. — # 10-11.
66. Raboche-krestyanskaya militsiya : nauchno-populyarniy zhurnal : organ Tsentralnogo administrativnogo upravleniya NKVD. — 1923. — # 11. — Oktyabr.
67. Pasechnik A. F. Formirovanie i deyatel'nost kamchatskoy militsii v 1917—1930-m gg. : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk. — Irkutsk, 2012. — 29 s.
68. Administrativnyi vestnik : ezhesyachnyi zhurnal : organ Narodnogo komissariata vnutrennih del. — M. : «Zagothoz» militsii Respubliki, 1925. — # 7 (iyul). — 92 s.
69. Krasnyi strazh : sbornik statey, materialov i rasskazov o zhizni i deyatel'nosti militsii i roziyska USSR / sost. Ya. Kalnitskiy ; pod red. i s predisl. N. A. Skrypnika. — [Harkov] : Gos. izd-vo Ukrainyi, 1926. — 227 s.
70. Shumyatskiy F. Ya. Chto nuzhno znat rabochemu i krestyaninu o Raboche-krestyanskoy militsii : doklad, chit. na sobranii komandnogo sostava Mosk. militsii 31 marta 1926 g. v Krasnom zale MK VKP(b). — [M.] : gaz. «Izvestiya Adm. otd. M.S.R., K. i K.D.», [1926]. — 32 s.
71. Astahov P. Organizovannyye perspektivy militsii // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1923. — # 5.
72. Beloborodov A. Na organizatsionnyie temyi // Vlast Sovetov. — 1922. — # 11-12.
73. Zaytsev P. Zadachi ocherednogo s'ezda administrativnykh rabotnikov // Adm. vestnik. — 1926. — # 2. — S. 3—12.
74. Kiselev M. Nazrevshie voprosy k rabote militsii // Adm. vestnik. — 1928. — # 5. — S. 28—30.
75. Kurskiy D.I. Militsiya v proshlom i nastoyaschem // Adm. vestnik. — 1925. — # 1.

76. Poray-Koshits. Militsiya v epohu voennogo kommunizma i nachala NEPa // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1923. — # 11.

77. Raboche-krestyanskaya militsiya // Pyat let vlasti Sovetov / [Podgot. i red. vyipolnena A. Berdnikovym [i dr.]. — [M. : TsIK], 1922. — S. 265—270.

78. Prikaz nachalnika militsii Respubliki ot 29 avgusta 1922 g. # 405 // Prikazy militsii Respubliki. — M., 1922.

79. Sbornik prikazov nachalnika TsAU NKVD — nachalnika militsii respubliki. — M., 1924. — Sb. # 9. — S. 1, 6—7.

80. Petkar I. Istoricheskaya spravka, neobhodimaya dlya sozdaniya istorii Raboche-krestyanskoy militsii // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1924. — # 6. — S. 11—15.

81. Gosudarstvennyy arhiv Rossiyskoy Federatsii (GARF). — F. R-393. — Op. 51. — D. 23. — L. 2.

82. Za 8 let : materialy po istorii sovetskoy Raboche-krestyanskoy militsii i Ugolovno go rozyiska za 1917 — 12 noyabrya 1925 gg. — Leningrad : zhurn. «Na postu», 1925. — 178 s.

83. Byulleten NKVD. — 1928. — # 37. — S. 765.

84. Istoriya Raboche-krestyanskoy sovetskoy militsii po Saratovskoy gubernii / sost. student FONa Saratovsk. un-ta P. N. Sinitsyn ; pod red. spets. komis. — Saratov : Adm. otd. Saratovsk. gubispolkoma, 1924. — 74 s.

85. Aktualnyye problemy istorii sovetskoy militsii : sbornik nauchnykh trudov / pod red. N. I. Ilinskogo. — Minsk : Minskaya vysshaya shkola MVD SSSR, 1991. — 153 s.

86. Administrativnyy vestnik : ezhemesyachnyy zhurnal : organ Narodnogo komissariata vnutrennih del. — M. : «Zagotozh» militsii Respubliki, 1922—1930.

87. Mokeev V. V., Lagovier N. Na strazhe revolyutsionnoy zakonnosti (Ocherki raboty Prokuratury RSFSR za 1922—1925 gg.) / pod red. pom. prokurora Resp. F. K. Traskovicha. — M. : Yurid. izd-vo NKYu RSFSR, 1926. — 140 s.

88. Makeev I. K. Ob uluchshenii usloviy raboty administrativnogo apparata // Adm. vestnik. — 1925. — # 12.

89. Nikolaev G. I. Utochnenie obyazannostey militsii // Adm. vestnik. — 1926. — # 2. — S. 55—59.

90. Beloborodov A. Nuzhen li «organizatsionnyy» narkomat // Vlast Sovetov. — 1923. — # 1-2.

91. B-iy. S. K reorganizatsii NKVD // Vlast Sovetov. — 1923. — # 8-9.

92. Zaytsev P. Organizatsionnaya putanitsa v voprose o NKVD // Vlast Sovetov. — 1924. — # 2.

93. Galashev D., Eshugov G. K voprosu o materialnom polozhenii i tekuchesti sostava militsii // Adm. vestnik. — 1928. — # 12. — S. 18—22.

94. Kiselev I. F. Rabota mestnykh admotdelov po podgotovke lichnogo sostava militsii (v poryadke obsuzhdeniya) // Adm. vestnik. — 1928. — # 1. — S. 31—37.

95. Laube Ya. T. Nuzhna li korennaya lomka administrativnogo apparata na mestakh // Adm. vestnik. — 1928. — # 2. — S. 8—11.

96. Shavrov B. K voprosu o peresmotre Polozheniya o sluzhbe Raboche-krestyanskoy militsii // Adm. vestnik. — 1927. — # 2. — S. 3—13.

97. Tsvetopolskiy. O sistematicheskoy obuchenii militsiyskikh rabotnikov // Adm. vestnik. — 1927. — # 9.

98. 1-y Vserossiyskiy s'ezd rabotnikov militsii : stenograficheskiy otchet 6-go marta 1922 g. / R.S.F.S.R., N.K.V.D. — [M. : b. i., 1922].

99. Vtoroy Vserossiyskiy s'ezd administrativnykh rabotnikov, 23—30 aprelya 1928 g. — M., 1928. — 56 s.

100. Itogi 1-go Vserossiyskogo S'ezda Rabotnikov Militsii // Vlast Sovetov. — 1922. — # 3. — S. 8—9.

101. Kratkiy obzor deyatel'nosti NKVD za 1923 g. // Vlast Sovetov. — 1923. — # 11-12.

102. Tezisy k dokladu Nachalnika GUM t. Shrivindt na 2 Vserossiyskom s'ezde admrabotnikov // Adm. vestnik. — 1928. — # 5. — S. 14—15.

103. Protokol 2-go s'ezda Sovetskoy raboche-krestyanskoy militsii Krasnoyarskogo okruga Sibirskogo kraia. — Krasnoyarsk : [b. i.], 1927. — 147 s.

104. Tezisy dlya dokladchikov, vystupayushchikh po proverke i ukomplektovaniyu militsii / Orlovskiy gubpolitprosvet. — Orel, [1921]. — 4 s.

105. Kaplun B. Administrativnyye funktsii otdelov upravleniya i militsii // Vlast Sovetov. — 1922. — # 3.

106. Otpuschenkov E. N. Revolyutsionnaya zakonnost' i kurskaya militsiya. — Kursk, 1925. — 61 s.

107. Shuvalov B. Administrativno-stroevaya rabota Petgubmilitsii // Krasniy militsioner. — 1922. — S. 13—15.

108. Borzovskiy K. K voprosu o distsipline na militsiyskikh kursakh // Revolyutsionnyy strazh. — 1922. — # 1.

109. R-ko K. Dlya NKVD nuzhen VUZ administrativnogo stroitel'stva // Adm. vestnik. — 1930. — # 7. — S. 36—38.

110. Podgotovku mladshogo nachsostava peredat mestam // Adm. vestnik. — 1930. — # 1. — S. 32—37.

111. Astahov P. Shkolnaya podgotovka militsii // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1922. — # 1. — S. 28—29.

112. Borodulin V. Podgotovka militsiyskikh kadrov // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1923. — # 2-3.

113. Postnikov V. Likvidatsiya negramotnosti i malogramotnosti v militsii // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1923. — # 2-3. — S. 11—13.

114. Postnikov V. Shkolno-vospitatel'noe delo v militsii // Vlast Sovetov. — 1924. — # 5. — S. 90—92.

115. Ucheba militsii v proshlom i nastoyaschem // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1924. — # 2.
116. Kiselev I. Rabota shkol v 1926/27 g. i dalneyshie ih zadachi // Adm. vestnik. — 1927. — # 9. — S. 37—42. .
117. Molkov V. O podgotovke rabotnikov militsii // Adm. vestnik. — 1928. — # 11. — S. 35—39.
118. Postnikov V. Podgotovka rabotnikov militsii za 1925 g. // Adm. vestnik. — 1925. — # 11. — S. 81—84. .
119. Freyman S. K edinoj shkole nachsostava militsii i U.R. // Adm. vestnik. — 1928. — # 2. — S. 30—32.
120. Nesluhovskiy K. F. Neobhodimost yuridicheskogo obrazovaniya dlya komandnogo sostava militsii // Adm. vestnik. — 1925. — # 4. — S. 47—49.
121. Pikulev. Nuzhnyi li staryie ekzameni // Adm. vestnik. — 1926. — # 3. — S. 36—38.
122. Slonimskiy Yu. K peresmotru programm shkol srednego nachsostava // Adm. vestnik. — 1928. — # 4. — S. 25—27.
123. Aleksandrov V. Strelkovaya podgotovka militsii // Adm. vestnik. — 1925. — # 7.
124. Kovalchuk K. P. Esche o nauchnykh kruzhkakh // Adm. vestnik. — 1925. — # 7. — S. 47—48.
125. Skorniyakov L. Zaachnoe obuchenie bessporno nuzhno // Adm. vestnik. — 1928. — # 8.
126. Kostenich. Shkola fizkulturnikov podgotovila, nado rabotu vyinesti v chasti militsii // Adm. vestnik. — 1925. — # 7.
127. Pechnin Po voprosu o zaachnom obuchenii rabotnikov militsii // Adm. vestnik. — 1928. — # 9. — S. 35—36.
128. V. K. Shkolnoe delo v Arhangel'skoy gub. // Adm. vestnik. — 1925. — # 11.
129. Znamenskiy. Ucheba militsii v Tambovskoy gub. // Adm. vestnik. — 1925. — # 11. — S. 85—87.
130. Krenev S.N. Postanovka professionalnogo razvitiya sotrudnikov Leningradskogo gubrozyiska // Raboche-krestyanskaya militsiya. — 1924. — # 5. — S. 28—29.
131. Usmanov M. Podgotovka rabotnikov ugrozyiska v Tatrespublike // Adm. vestnik. — 1925. — # 11. — S. 88—90.
132. Audarin V. Esche raz o shkolnom dele // Adm. vestnik. — 1926. — # 1. — S. 61—65.
133. Znamenskiy. Ob ispolzovanii kursantov, okonchivshih 1 Leningradskuyu shkolu nachsostava militsii za period 1924—1928 gg. // Adm. vestnik. — 1929. — # 6-7. — S. 32—33.
134. Lvov-Ivanov. K itogam praktiki 2-y Omskoy shkol'yi militsii // Adm. vestnik. — 1928. — # 8. — S. 23—25.
135. Matyanov M. S'emki vo 2-y shkole sr. komsostava militsii i ugovnogo rozyiska respublik // Adm. vestnik. — 1926. — # 2. — S. 70—72.
136. Pashin N. Orlovskaya shkola dala chetyire vyipuska // Adm. vestnik. — 1925. — # 7.
137. Postnikov V. Osnovnyie predposylki k organizatsii oblastnykh shkol militsii // Adm. vestnik. — 1925. — # 2. — S. 49—54.
138. Usolenko. V Leningradskoy shkole // Adm. vestnik. — 1926. — # 2. — S. 67—70.
139. Taneev. Kraevaya shkola srednego komsostava Kaz. SSR // Adm. vestnik. — 1927. — # 4. — S. 52—53.
140. Freyman S. K edinoj shkole nachsostava militsii i ugovnogo rozyiska // Adm. vestnik. — 1928. — # 2. — S. 30—32.
141. Shpigel L. Neobhodima reforma shkol NKVD // Adm. vestnik. — 1930. — # 6. — S. 37—38.
142. Grigorov P. A. Estestvoznaniye // Predislovie: I. F. Kiselev. — Voronezh : 3-ya Voron. shkola mladshogo nachsostava militsii, 1928 (tip. Gubsoyuz PO). — 207 s.
143. Kratkaya instruktsiya po sborke i razborke 3-h lineynoy russkoy vintovki, revolyura sistemy «Nagan» i pulemeta «Maksima» dlya militsii i nadzora M/z Voronezhskoy gubernii. — Voronezh : Adm. otd. Voronezh. gub. ispol. kom., 1925. — 61 s.
144. Natanson V. M. Povtoritelnyy kurs tekhniki rassledovaniya prestupleniy / V. M. Natanson, prepod. Vseukr. shkol'yi komsostava militsii i ugovnogo rozyiska i Harkovsk. In-ta narodnogo hoz. — Vyip. 1. — Harkov : Vseukr. shkola militsii i ugovnogo rozyiska, 1925. — 57 s.
145. Rukovodstvo dlya organov militsii po proizvodstvu doznaniy / sost. K. Palkin, pomoschn. Vyatsk. gubprokurora. — Vyatka : Vyatsk. gubprokuratura, 1924. — 71 s.
146. Prava i obyazannosti militsionerov vedomstvennoy militsii : osnovaniye: prikaz Nachalnika TsAU NKVD. # 29 ot 24/II-25 g. — Boguchar : Tipografiya UMH. — 1-ya chast. — 1925. — 14 s.
147. Kabanov S. F. Borba s ugovnoy prestupnostyu v derevne / pod red. nach. Otd. ugovnogo rozyiska TsAU NKVD N. A. Nikolaevskogo. — M. : Izd-vo NKVD RSFSR, 1928. — 40 s.
148. Shavrov B. V. Vedomstvennaya militsiya, ee organizatsiya i rabota / pod red. nach. otd. militsii TsAU NKVD I. F. Kiseleva. — M. : Izd-vo NKVD RSFSR, 1928. — 32 s.
149. Tager S. B. Militsiya i revolyutsionnaya zakonnost. — M. : Izd-vo NKVD RSFSR, 1928. — 36 s.
150. Shkol'yi nachsostava Raboche-krestyanskoy militsii i Ugro : spravochnik dlya komandiruyushchikh organizatsiy i dlya postupayushchikh v shkol'yi / sost. I. Yu. Tsvetopolskiy i V. G. Postnikov ; pod red.

N-ka Otd. militsii TsAU NKVD I. F. Kiseleva. — М. : izd-vo Nar. kom. vnutr. del, 1927. — 56 s.

151. Administrativnyie organyi v novyih usloviyah / pod red. E. G. Shirvindta. — М., 1930. — 120 s.

152. Zaytsev P. Raboche-krestyanskaya militsiya. — М. : Vlast Sovetov, 1930. — 45 s.

153. Kiselev I. F. Militsiya na sele. — М. : Izd-vo NKVD RSFSR, 1930. — 45 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Нахимов Александр Павлович. Начальник института. Кандидат философских наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: chief@vimvd.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-50-10.

Кирнос Андрей Викторович. Начальник кафедры теории и истории государства и права. Кандидат политических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: kirnosav@vimvd.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-50.

Колесников Владимир Александрович. Профессор кафедры теории и истории государства и права. Кандидат политических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: kolesnikovva@vimvd.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-56.

Nakhimov Alexander Pavlovich. Head of the Institute. Candidate of Philosophical Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: chief@vimvd.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-50-10.

Kirnos Andrey Viktorovich. Head of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Political Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: kirnosav@vimvd.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-50.

Kolesnikov Vladimir Alexandrovich. Professor of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Political Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: kolesnikovva@vimvd.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-56.

Ключевые слова: милиция; милицееское образование; профессиональная подготовка; школы и курсы; историография.

Key words: militia; militia education; training; schools and courses; historiography.

УДК 351.74

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ



В. Ю. Карпычев,
доктор технических наук, профессор



В. В. Конюшев

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ПРОЦЕССНАЯ) МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ РАЗВЕДКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

A FUNCTIONAL (PROCESS) MODEL FOR AUTOMATED RECONNAISSANCE USING AN UNMANNED AERIAL VEHICLE

В статье рассмотрены некоторые аспекты функционального моделирования задачи автоматизированной разведки объектов с использованием беспилотных летательных аппаратов. Приведены несколько уровней декомпозиции контекстной функции. Особое внимание уделено представлению информационных процессов. Моделирование выполнено с использованием современных CASE-средств поддержки проектирования

The article considers certain aspects of functional modeling of automated object reconnaissance using unmanned aerial vehicles. We present several levels of decomposition of the context function. Special attention is paid to the representation of information processes. We perform simulation modeling using modern CASE-based design support tools.

Введение. Функциональное моделирование на основе стандарта IDEF0 позволяет создавать графические модели любой предметной деятельности, включающие иерархическое описание процессов, операций, ресурсов (информации), инструментария, исполнителей, управления и связей между ними.

Методология IDEF0 изложена во многих работах, в качестве первоисточника рекомендуем [1]. Стандарт IDEF0 принят в США [2] и рекомендован Госстандартом Рос-

сии для исследования структуры, параметров и характеристик производственных и организационно-экономических систем [3, 4].

Главными компонентами IDEF0-модели являются диаграммы, графически представляющие структуру функций предметной области, а также информации и объектов, связывающих эти функции. Функции и их интерфейсы представлены как блоки и дуги соответственно.

При IDEF0-моделировании производится декомпозиция предметной контекстной (целевой) функции на согласованные и непротиворечивые функции следующего уровня детализации. Предметная функция любого уровня, начиная с контекстной, преобразует входной поток сущностей — физических объектов или информации в выходной. Будем называть такие потоки **Входом** и **Выходом** функции.

Для активации функций необходимы **Управление** (управленческое воздействие), которое определяет условия выполнения функции, и **Механизмы** — средства, непосредственно реализующие функцию.

Для поддержки моделирования используются современные CASE (Computer Aided Software Engineering) средства проектирования сложных систем.

Характеристика предметной области. В статье 2 Закона «О полиции» определены основные направления деятельности полиции, в частности — предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений; обеспечение правопорядка в общественных местах [5].

Для выполнения задач по указанным выше направлениям необходим мониторинг криминогенной обстановки, включающий поиск (обнаружение), распознавание и идентификацию соответствующих объектов.

В настоящей статье в качестве предметной области моделирования рассматривается задача разведки объекта с использованием беспилотного летательного аппарата (далее — БПЛА). В органах внутренних дел БПЛА могут быть применены при решении ряда задач, в том числе разведки, в интересах различных подразделений.

Разведка с использованием БПЛА представляет собой процесс поиска (обнаружения), распознавания и идентификации находящегося на подстилающей поверхности объекта. Подробно содержание задачи разведки и критерии выполнения составляющих ее процессов рассмотрены в [5].

В настоящее время эта задача решается оператором БПЛА в ручном режиме. В рамках работы по созданию информационно-коммуникационной технологии, обеспечивающей информационное взаимодействие компонентов «цифровой» полиции, представляет практический интерес проработка возможностей полной или частичной автоматизации различных стадий ее решения. Для этого необходимо формальное описание функционирования технических средств и деятельности оператора-человека, включая полную спецификацию выполняемых операций.

Результаты такого описания (алгоритм в нотациях [7]), а также некоторые технические параметры задачи «Разведка с оптико-электронной нагрузкой» приведены нами в [8].

В качестве методологии создания детальной спецификации, необходимой для практической реализации робота-разведчика, предложено функциональное моделирование по стандарту IDEF0.

Результат моделирования (модель) является основанием для формирования тактико-технических требований к информационно-коммуникационной составляющей по-

лицейской робототехнической системы, включающей БПЛА и наземный пункт управления (далее — НПУ).

Создание робота-разведчика на платформе БПЛА — чрезвычайно трудная техническая задача. Поэтому в качестве пилотной версии решения возможна роботизация отдельных процессов, в частности, обнаружения объекта, последующего его распознавания и выдачи сигнальной информации на наземный пункт управления.

IDEF0-модель. Построение IDEF0-модели начинается с контекстной диаграммы, A_0 , описывающей в общем виде работу системы в предметной области (рис. 1).

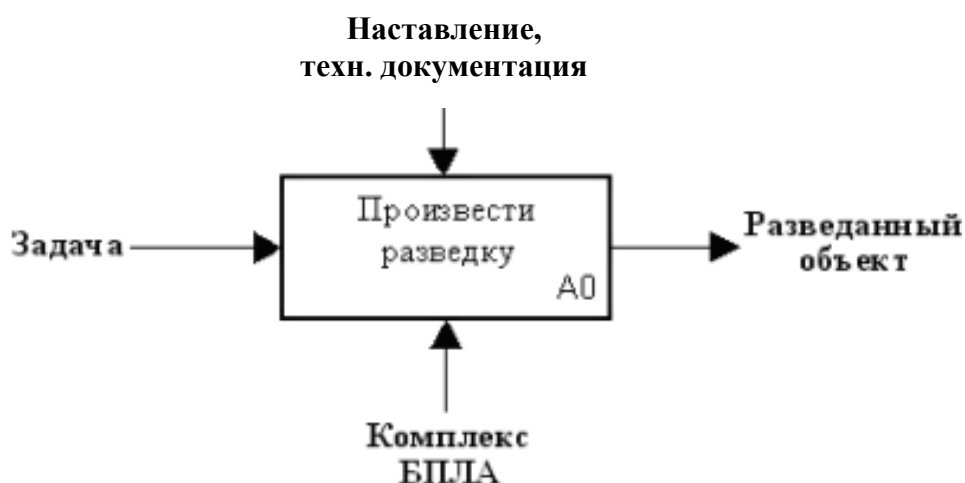


Рис. 1. Контекстная диаграмма задачи «Произвести разведку <объекта с использованием БПЛА>», A_0

В качестве **Входа** будем рассматривать текущую **Задачу разведки**. **Выходом** диаграммы является **Разведанный объект**.

Управление сформулируем в общем виде: *нормативная база: законы, наставления, техническая документация* и др. документы, регулирующие выполнение задачи разведки с использованием БПЛА. **Механизм:** *Комплекс БПЛА*, включая операторов.

На рис. 2 представлен первый уровень декомпозиции предметного процесса A_0 , который можно рассматривать как последовательное достижение трёх предметных целей (процессов): «Подготовка БПЛА», A_1 ; «Выполнение задания», A_2 ; и «Посадка БПЛА», A_3 .

В качестве одного из (туннельных) **Входов** функции A_2 на диаграмме показан отсутствующий на A_0 *Оптосигнал*.

Управление и **Механизмы** на этой диаграмме не декомпозированы (не детализированы).

Процесс «Подготовка БПЛА», A_1 .

Декомпозиция процесса «Подготовка БПЛА», A_1 , приведена на рис. 3. **Выход** процесса A_1 – *Готовый БПЛА* (подготовленный для выполнения полетного задания).

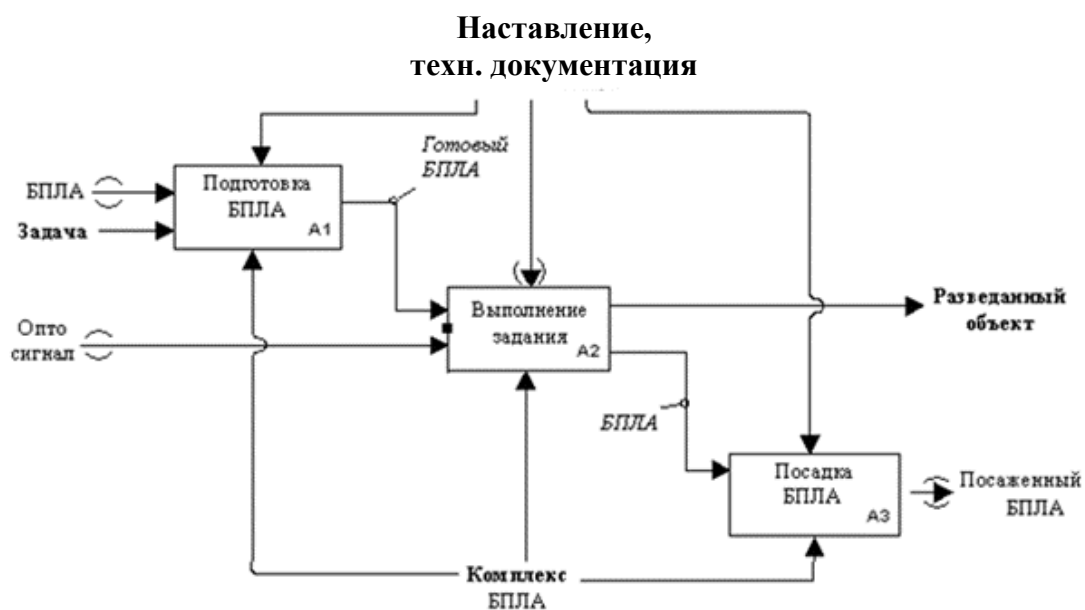


Рис. 2. Декомпозиция процесса «Произвести разведку», A_0

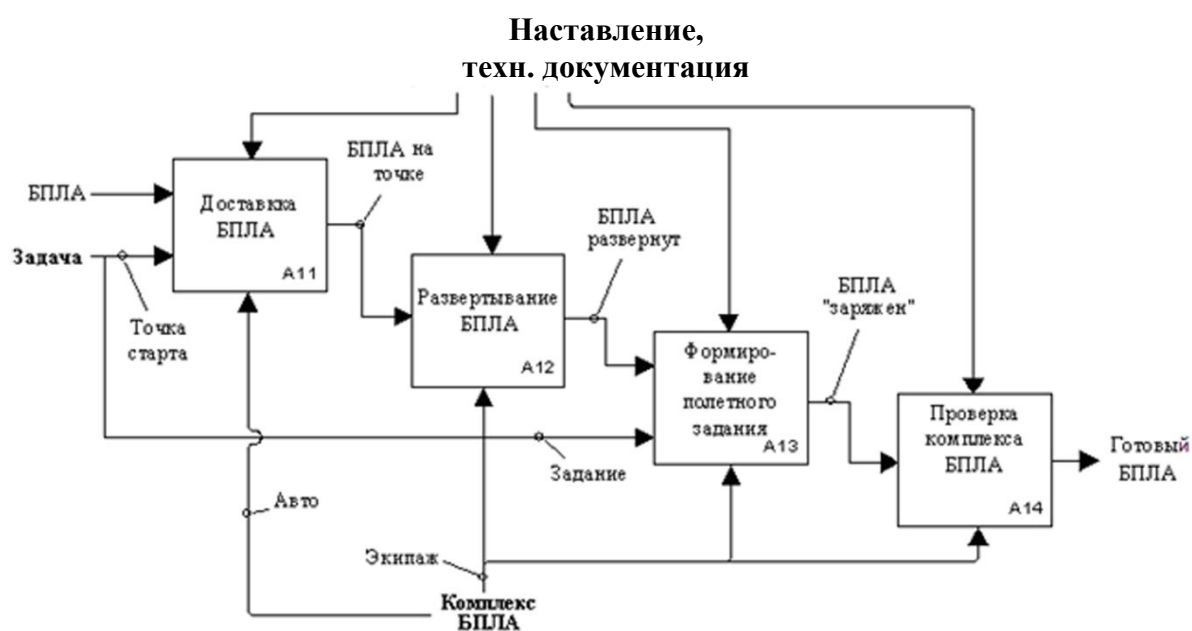
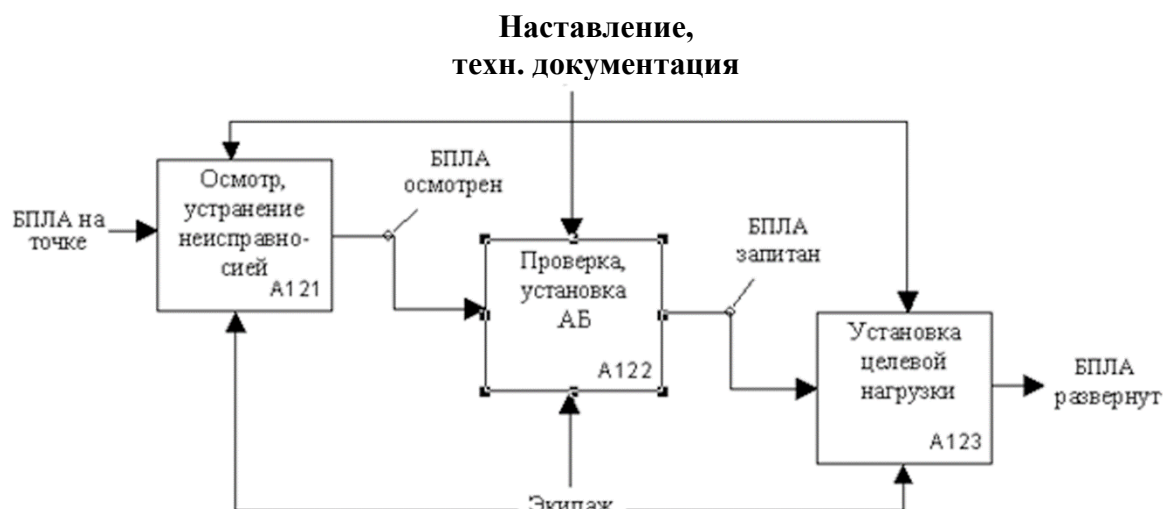


Рис. 3. Декомпозиция процесса «Подготовка БПЛА», A_1

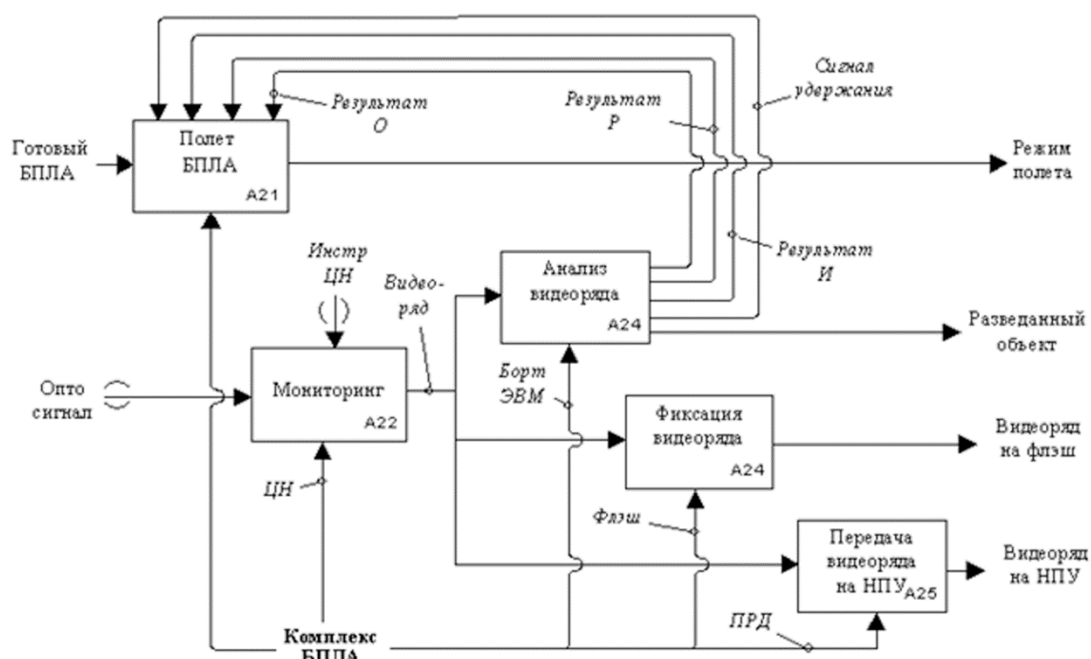
Процесс A_1 далее может быть декомпозирован до более низких уровней. Для примера на рис. 4 показана декомпозиция функции «Развертывание БПЛА», A_{12} .

Рис. 4. Декомпозиция функции «Развертывание БПЛА», A_{12}

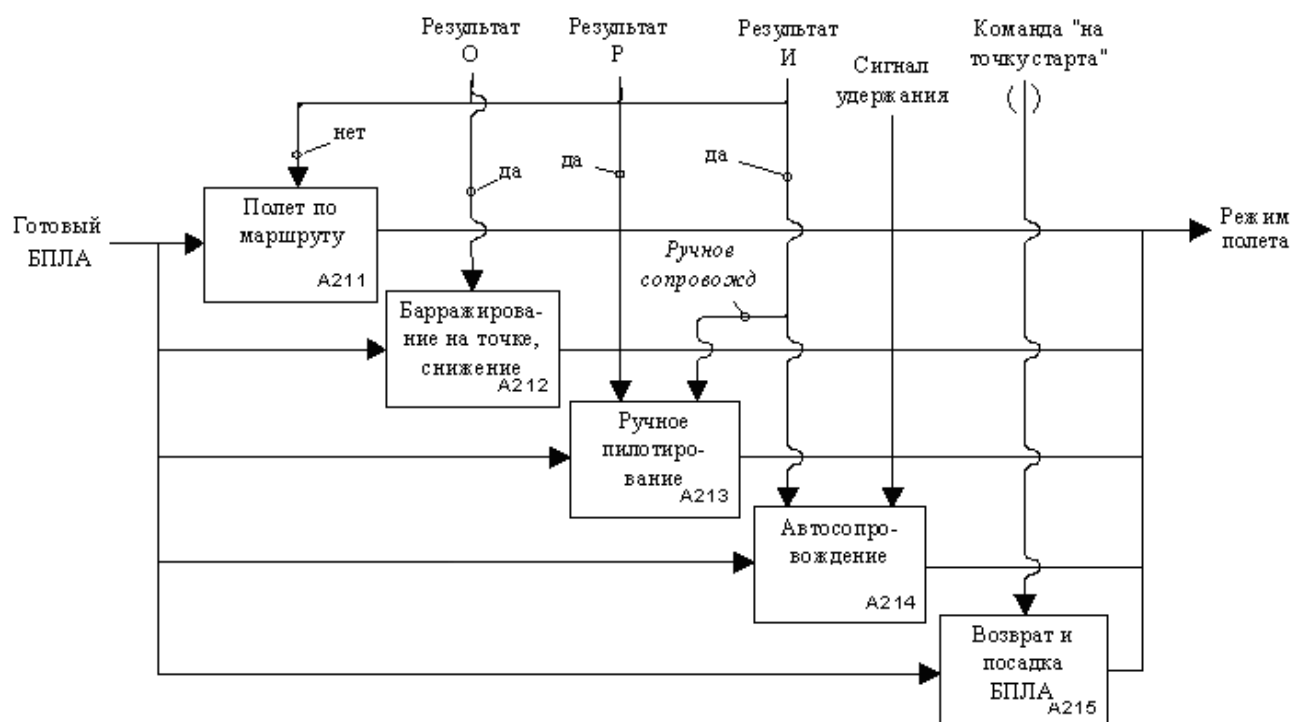
Содержание A_1 составляют так называемые «физические» функции, т.е. не автоматизируемые в данной задаче. Поэтому далее процесс A_1 не рассматривается.

Процесс «Выполнение задания», A_2

Процесс A_2 включает пять функций, рис. 5.

Рис. 5. Декомпозиция процесса «Выполнение задания», A_2

Функция «Полет БПЛА», A_{21} моделирует сложный, многорежимный «физический» полет БПЛА. Её декомпозиция приведена на рис. 6.

Рис. 6. Декомпозиция функции «Полет БПЛА», A_{21}

Функция A_{211} моделирует автоматизированный полет БПЛА в соответствии с полётным заданием.

При обнаружении объекта разведки по команде бортового процессора (**Управление:** Результат О) БПЛА переходит в полетный режим «Барражирование на точке», снижение (функция A_{212}). Функция A_{212} выполняется до момента распознавания объекта разведки (**Управление:** Результат Р) или возврата в режим «Полет по маршруту» (возврат в режим на диаграмме не показан).

Поступление команды (**Управление:** Результат Р) означает распознавание объекта и перевод полета БПЛА в режим ручного пилотирования A_{213} (для идентификации объекта).

Режим ручного пилотирования, A_{213} , продолжается до момента идентификации объекта (**Управление:** Результат И) и перехода в режим «Автосопровождение», A_{214} , или возврата в режим «Полет по маршруту» (возврат в режим на диаграмме не показан).

Управление БПЛА в режиме автосопровождения обеспечивается Сигналом удержания, поступающим с платы автосопровождения БПЛА.

Функция «Возврат и посадка БПЛА», A_{215} , завершает полет БПЛА независимо от результатов разведки.

Три «информационные» функции (A_{22} , A_{24} , A_{25}) процесса A_2 достаточно понятны, технически просты в реализации и поэтому далее не рассматриваются и не декомпозируются. Это функции:

- A_{22} — моделирует генерацию целевой нагрузкой (видеокамерой) видеоряда подстилающей поверхности;
- A_{24} — моделирует фиксацию видеоряда на бортовую флэш-память.

- A_{25} — моделирует передачу бортовым передатчиком (ПРД) видеоряда на наземный пункт управления.

Функция «Анализ видеоряда», A_{23} , моделирует работу бортового процессора по анализу видеоряда (собственно проведение разведки). Именно эта функция реализует идею автоматизированной разведки. Её декомпозиция приведена на рис. 7.

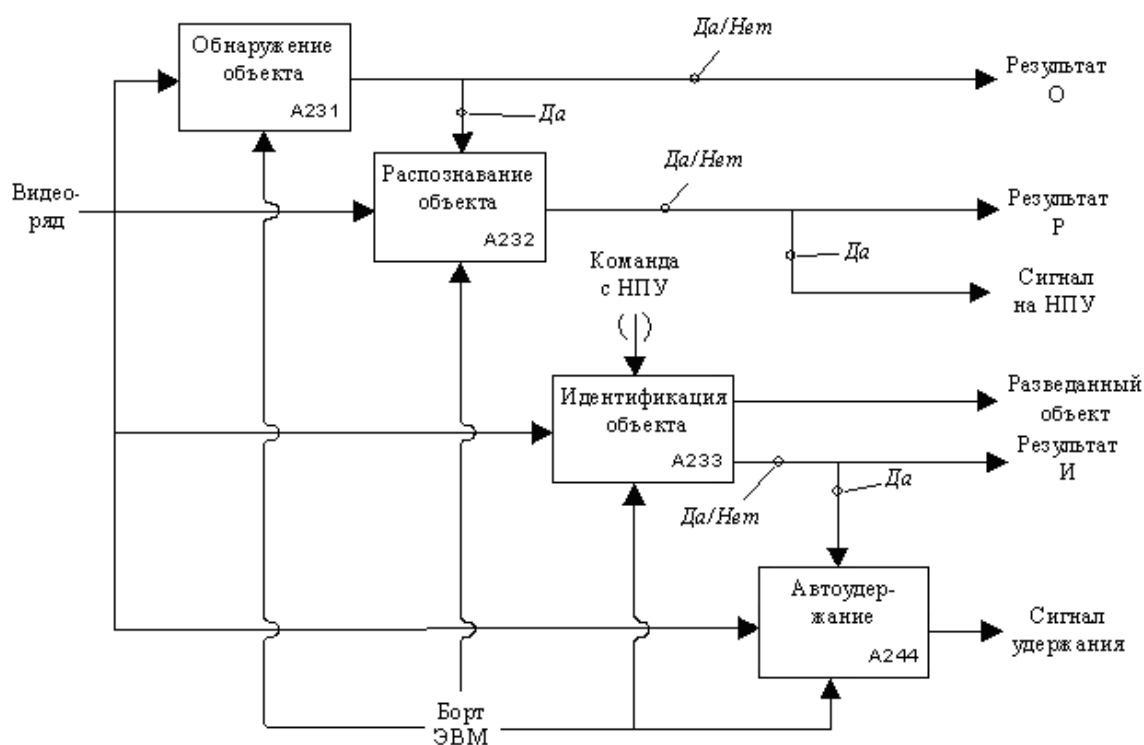


Рис. 7. Декомпозиция функции «Анализ видеоряда», A_{23}

Функции «Обнаружение объекта», A_{231} , и «Распознавание объекта», A_{232} , реализуются автоматически бортовым процессором путем анализа видеоряда на основе известных критериев.

Функция «Идентификация объекта», A_{233} , осуществляется оператором в ручном режиме

Функция «Автоудержание объекта», A_{234} , осуществляется автоматически штатным оборудованием БПЛА.

Заключение. В статье приведены верхние (концептуальные) уровни функциональной модели робота-разведчика на базе БПЛА. Для разработки полной модели необходимы спецификации управления конкретной целевой нагрузкой и конкретным БПЛА, а также бортовым и/или наземным вычислителем. Подобная детализация требует еще несколько уровней декомпозиции, что, однако, критически не повышает проектную сложность разработки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марка Д. А., МакГоуэн К. Методология структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis & Design Technique). — М. : МетаТехнология, 1993. — 240 с.
2. Integration DEFinition for function modeling (IDEF0). Draft Federal Information Processing Standards Publication 183, 1993 December 21. — URL: <http://idef.com/wp-content/uploads/2016/02/idef0.pdf>
3. РД IDEF0-2000. Методология функционального моделирования IDEF0. — М. : Госстандарт России, 2000. — 75 с.
4. Р 50.1.028-2001. Рекомендации по стандартизации. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования. — М. : Госстандарт России, 2003. — 50 с.
5. О полиции : федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
6. Карпычев В. Ю. Особенности роботизации беспилотных летательных аппаратов для задач органов внутренних дел // Научно-технический портал МВД России. — 2020. — № 1. — С. 40—46.
7. ГОСТ 19.701-90. Схемы алгоритмов, программ данных и систем // Сборник ГОСТов. — М. : Стандартиформ, 2010. — С. 137—158.
8. Карпычев В. Ю., Конюшев В. В., Федоров Р. Ю. Роботизация задачи разведки с использованием беспилотных летательных аппаратов // Вестник Воронежского института МВД России. — 2020. — № 2. — С. 34—43.

REFERENCES

1. Marka D. A., MakGouen K. Metodologiya strukturnogo analiza i proektirovaniya SADT (Structured Analysis & Design Technique). — M. : MetaTehnologiya, 1993. — 240 s.
2. Integration DEFinition for function modeling (IDEF0). Draft Federal Information Processing Standards Publication 183, 1993 December 21. — URL: <http://idef.com/wp-content/uploads/2016/02/idef0.pdf>
3. RD IDEF0-2000. Metodologiya funktsional'nogo modelirovaniya IDEF0. — M. : Gosstandart Rossii, 2000. — 75 s.
4. R 50.1.028-2001. Rekomendatsii po standartizatsii. Informatsionnie tehnologii podderzhki zhiznennogo tsikla produktsii. Metodologiya funktsional'nogo modelirovaniya. — M. : Gosstandart Rossii, 2003. 50 s.
5. O politsii : federal'nii zakon ot 7 fevralya 2011 g. № 3-FZ // SPS «Konsul'tant-Plyus».
6. Karpichev V. YU. Osobennosti robotizatsii bespilotnih letatel'nih apparatov dlya zadach organov vnutrennih del // Nauchno-tehnicheskii portal MVD Rossii. — 2020. — № 1. — S. 40—46.
7. GOST 19.701-90. Shemi algoritmov, programm dannih i sistem // Sbornik GOSTov. — M. : Standartinform, 2010. — S. 137—158.
8. Karpichev V. YU., Konyushev V. V., Fedorov R. YU. Robotizatsiya zadachi razvedki s ispol'zovaniem bespilotnih letatel'nih apparatov // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2020. — № 2. — S. 34—43.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Карпычев Владимир Юрьевич. Ведущий научный сотрудник. Доктор технических наук, профессор. Приволжский филиал ФКУ НПО «Специальная техника и связь» МВД России.

E-mail: kavlyr@yandex.ru

Россия, 603134, г. Нижний Новгород, ул. Горького, 71. Тел. +7(831) 433-41-36.

Конюшев Валерий Вениаминович. Старший научный сотрудник ФКУ НПО «СТиС» МВД России. ФКУ НПО «Специальная техника и связь» МВД России.

E-mail: klvvvk@mail.ru

Россия, 111024, г. Москва, ул. Пруд Ключики, 2. Тел. +7(495) 673-91-97.

Karpychev Vladimir Yurevich. Leading researcher. Doctor of Technical Sciences, Professor, Privolzhsky branch of the Scientific and production association «Special equipment and telecoms» of the Ministry of the Internal Affairs of the Russia.

E-mail: kavlyr@yandex.ru

Work address: Russia, 603134, Nizhny Novgorod, M. Gorkogo Str., 71. Tel. +7(831) 433-41-36.

Konyushev Valery Veniaminovich. Senior researcher.

Scientific and production association «Special equipment and telecoms» of the Ministry of the Internal Affairs of the Russia.

E-mail: klvvvk@mail.ru

Work address: Russia, 111024, Moscow, Prud Klyuchiki Str., 2. Tel. +7(495) 673-91-97.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты; автоматизация; разведка; обнаружение; распознавание; идентификация; информационно-коммуникационная технология; CASE.

Key words: unmanned aerial vehicles (UAV); automation; reconnaissance; detection; recognition; identification; information and communication technology; CASE.

УДК 004.9, 681.5



И. А. Кубасов,
доктор технических наук, доцент



Ф. И. Стрельников

**ВЛИЯНИЕ ВОССТАНАВЛИВАЕМОСТИ
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА КАЧЕСТВО
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ**

**IMPACT OF RECOVERABILITY OF INFOCOMMUNICATION
SYSTEMS ON INFORMATION SUPPORT QUALITY
LAW-ENFORCEMENT BODIES**

В статье исследованы вопросы обеспечения оперативной восстанавливаемости работоспособности инфокоммуникационных систем и применения технологий виртуализации как эффективные пути повышения качества информационного обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации и сокращения стоимости владения инфокоммуникационными системами. Разработана математическая модель оценивания величины средней наработки до аварийного отказа и вероятности безаварийного отказа инфокоммуникационных систем. Обоснованы практические рекомендации по обеспечению безотказности работоспособности и оперативной восстанавливаемости инфокоммуникационных систем в случаях отказа, а также сокращению стоимости их эксплуатации.

The article examines the issues of ensuring the operational recoverability of information and communication systems and the use of virtualization technologies as effective ways to improve the quality of information support for the internal affairs bodies of the Russian Federation and reduce the cost of ownership of information and communication systems. A mathematical model for estimating the value of the average operating time before an emergency failure and the probability of an accident-free failure of infocommunication systems is developed. Practical recommendations for the maintenance of information and communication systems aimed at ensuring the reliability of performance and operational recoverability in cases of failure, as well as reducing the cost of their ownership, are justified.

Введение. Инфокоммуникационная система (далее — ИКС) представляет собой совокупность телекоммуникационной сети, средств хранения и обработки информации,

а также источников и потребителей информации. Инфокоммуникационные системы выступают основой функционирующей единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России (далее — ИСОД МВД России). При этом определены следующие цели дальнейшего развития ИСОД МВД России на пятилетнюю перспективу:

повышение уровня информационно-аналитического обеспечения деятельности подразделений МВД России на основе использования информационно-телекоммуникационных технологий;

повышение экономической эффективности использования информационно-телекоммуникационных технологий при осуществлении функций, задач и полномочий, возложенных на МВД России [1].

Поэтому на современном этапе весьма актуальным является определение основных эффективных путей достижения вышеуказанных целей развития, а, значит, дальнейшего повышения качества информационного обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации (далее — ОВД) и сокращения стоимости владения ИКС, эксплуатируемыми ОВД.

Повышение качества информационного обеспечения ОВД выражается в увеличении количества видов актуальной структурированной информации, одновременно доступной пользователям ИКС с автоматизированных рабочих мест, обеспечении возможности оперативного поиска информации, необходимой для оперативно-служебной деятельности ОВД. Качество информационного обеспечения ОВД, как интегральный показатель, находится в прямой зависимости, с одной стороны, от заводских технических параметров ИКС (поставляемых и эксплуатируемых в ОВД), характеризующих их производительность (быстродействие вычислительных операций, объем базы данных и др.), и с другой — от безаварийности работы ИКС, характеризующейся безотказностью систем и оперативной восстанавливаемостью в случаях отказов [2—5].

Следует заметить, что оценить качество информационного обеспечения ОВД можно по следующим частным показателям (наряду с другими): средняя продолжительность времени доступности информационных ресурсов ИКС и вероятность доступности для сотрудников ОВД (пользователей ИКС) к информационным ресурсам ИКС за заданный период времени (например, в течение года), которые эквивалентны (при производительности ИКС, достаточной для обеспечения одновременной доступности ресурсов для определенного количества пользователей) основным показателям восстанавливаемости работоспособности ИКС, а именно: средняя наработка системы до аварийного отказа и вероятность безаварийного отказа системы соответственно.

В данной статье исследованы теоретические аспекты обеспечения оперативной восстанавливаемости работоспособности ИКС в целях выработки практических рекомендаций по повышению качества информационного обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации и сокращения стоимости владения эксплуатируемыми инфокоммуникационными системами.

1. Восстанавливаемость работоспособности ИКС как показатель безаварийности. Приведем определения некоторых терминов, используемых в данной статье, в соответствии с ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике (ССНТ). Термины и определения» [6]:

восстановление — это процесс и событие, заключающиеся в переходе объекта из неработоспособного состояния в работоспособное;

вероятность восстановления — это вероятность того, что время (до) восстановления работоспособного состояния объекта не превысит заданное значение;

наработка до отказа — это наработка объекта от начала его эксплуатации или от момента его восстановления до отказа;

средняя наработка до отказа — это математическое ожидание наработки объекта до отказа.

ИКС, как системы длительного применения, характеризуются низкой интенсивностью отказов, поэтому на качество информационного обеспечения ОВД оказывает существенное влияние не столько сам факт прекращения работоспособности ИКС, сколько длительность прекращения работоспособности (продолжительность отсутствия доступа пользователей ИКС к информационным ресурсам). Исходя из приоритетности выполняемых функций и конкретных условий эксплуатации, для каждой ИКС можно определить допустимое время τ_{di} длительности прекращения выполнения заданной i -й функции, т.е. допустимое время простоя без нарушения требуемого качества информационного обеспечения ОВД.

Поэтому в практике эксплуатации ИКС, с учётом определения допустимого времени простоя τ_{di} , можно классифицировать отказы ИКС на так называемые «аварийные» и «безаварийные» [4, 7, 8].

Под аварийным отказом ИКС будем понимать такой отказ, который длится дольше, чем допустимое время простоя τ_d (времени безаварийного простоя), и приводит к нарушению требуемого качества информационного обеспечения.

Если в случае отказа элемента (агрегата, блока) ИКС будет осуществлена замена на исправный элемент, имеющийся в запасе, и восстановлено функционирование системы за время, не превышающее допустимого времени простоя τ_d , то такой отказ ИКС будем считать безаварийным. Поэтому представляет практический интерес расчёт средней наработки до аварийного отказа ИКС — частного показателя качества информационного обеспечения ОВД, характеризующего среднюю продолжительность времени доступности информационных ресурсов ИКС для пользователей (сотрудников ОВД).

Полагаем, что за длительное время эксплуатации ИКС t в среднем может возникнуть n отказов, тогда с учётом восстанавливаемости число аварийных отказов $n(V)$ будет равно

$$n(V) = n - nV_{\hat{\tau}}(\tau_d) = n[1 - V_{\hat{\tau}}(\tau_d)], \quad (1)$$

где $n=At$ — среднее общее число отказов системы за время t без учета продолжительности их устранения;

A — интенсивность отказов ИКС;

$V_{\hat{\tau}}(\tau_d)$ — вероятность восстановления работоспособности ИКС (после возникновения отказа) за допустимое время простоя $\tau < \tau_d$.

Далее частный показатель качества информационного обеспечения ОВД, как показатель безаварийности ИКС с учетом восстанавливаемости, можно определить из следующего соотношения:

$$T_0(V) = \frac{T_p}{n(V)} = \frac{T_p}{n[1 - V_{\hat{\tau}}(\tau_d)]} = \frac{t}{n[1 - V_{\hat{\tau}}(\tau_d)]}, \quad (2)$$

где $T_0(V)$ — средняя наработка до аварийного отказа ИКС;

$T_p = nT_0 = t$ — суммарное время эксплуатации ИКС за определенный календарный срок;

$$T_0 = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{n} \text{ — средняя наработка до отказа ИКС;}$$

t_i — время исправной работы ИКС между $(i-1)$ -м и i -м отказами.

Из выведенной формулы (2) явствует, что чем больше вероятность восстановления работоспособности системы, тем больше средняя наработка до аварийного отказа $To(V)$. При этом формулу (2) можно переписать в более удобном виде, подставив вместо Tr его значение, выраженное через To :

$$T_0(V) = \frac{T_0}{1 - V_{\hat{\tau}}(\tau_0)}. \quad (3)$$

Легко заметить из полученной формулы (3), что при вероятности восстановления работоспособности системы $V_{\hat{\tau}}(\tau_0)$, равной нулю, средняя наработка до аварийного отказа равна средней наработке до отказа To , т.е. в этом случае первый же отказ ИКС будет аварийным. А в идеальном случае при $V_{\hat{\tau}}(\tau_0) = 1$, средняя наработка системы до аварийного отказа $To(V)$ стремится к бесконечности, т.е. функционирование ИКС будет безаварийным на протяжении всего времени эксплуатации t .

На практике также представляет интерес количественная оценка эффективности мероприятий по восстановлению работоспособности ИКС, выполненных обслуживающим подразделением. Это, например, расчёт выигрыша восстанавливаемости, получаемый как отношение средней наработки до аварийного отказа к средней наработке до отказа невозстанавливаемой системы:

$$\eta = \frac{T_0(V)}{T_0}. \quad (4)$$

Так например, как видно из зависимости (3), если вероятность восстановления работоспособности ИКС равна 0,8, то это эквивалентно увеличению показателя безаварийности $To(V)$ в 5 раз по сравнению со средней наработкой до отказа невозстанавливаемой системы To .

Следовательно, для обслуживающего подразделения восстанавливаемость должна рассматриваться как эффективный путь обеспечения безаварийности ИКС и, соответственно, качественного информационного обеспечения сотрудников ОВД [7, 8].

Теперь на основе соотношения (3) при допущении об экспоненциальном законе распределения случайной наработки системы до отказа можно получить следующую формулу расчёта вероятности безаварийного отказа ИКС за время t [9, 10]:

$$P_{\hat{\tau}}(t, V) = \exp \left[- \frac{1 - V_{\hat{\tau}}(\tau_0)}{T_0} t \right]. \quad (5)$$

Следует заметить, что вероятность безаварийного отказа работы ИКС можно рассматривать как вероятность доступности сотрудников ОВД к информационным ресурсам ИКС за время t , т.е. как частный показатель качества информационного обеспечения ОВД. Причем значения этих вероятностей эквивалентны только в том случае, когда ИКС обладает техническими характеристиками по производительности, позволяющими обеспечить доступность информационных ресурсов для всех пользователей, имеющих соответствующие права доступа, одновременно [3, 4].

Таким образом, полученные формулы (2—5) представляют собой математическую модель оценивания величины средней наработки до аварийного отказа и вероят-

ности безаварийного отказа ИКС, как частных показателей качества информационного обеспечения ОВД.

2. Восстанавливаемость работоспособности за счёт резервирования (дублирования) ИКС. Вероятность восстановления работоспособности ИКС $V_i(\tau_\partial)$ в сильной степени зависит от параметра $\beta = \tau_\partial/Tв$, т.е. от допустимого времени простоя τ_∂ и среднего времени восстановления $Tв$. Среднее время восстановления $Tв$ определяется ремонтпригодностью системы (наличием системы активного контроля, приспособленностью монтажа и конструкции к быстрому обнаружению и устранению неисправностей и т.п.), а также зависит от опыта и квалификации обслуживающего персонала. Основы восстанавливаемости ИКС закладываются на этапе проектирования разработчиком системы и реализуются в ходе эксплуатации в зависимости от профессиональной подготовки и оперативности работы обслуживающего персонала ИКС [3, 8, 11].

Допустимое время простоя τ_∂ определяется конкретными условиями работы ИКС, зависит от роли и места ИКС в информационном обеспечении ОВД. Если система состоит из k самостоятельных и независимых блоков, каждый из которых выполняет свою функцию, то для каждого i -го блока необходимо определить допустимое время простоя $\tau_{\partial i}$.

Общее усредненное (средневзвешенное) допустимое время восстановления для всей системы τ_∂ необходимо определять с учетом весов r_i , характеризующих относительную частоту случаев возникновения неисправностей для i -й функции системы.

Пусть Λ_i — интенсивность отказа i -го блока (или самостоятельного агрегата), выполняющего i -ю функцию системы. Коэффициенты весов r_i можно определить из соотношения [8]

$$r_i = \frac{\Lambda_i}{\Lambda}, \quad (6)$$

где $\Lambda = \sum_{i=1}^k \Lambda_i$ — общая интенсивность отказа всей системы.

Тогда допустимое время простоя всей системы определится по формуле

$$\tau_\partial = \sum_{i=1}^k r_i \tau_{\partial i} = \sum_{i=1}^k \frac{\Lambda_i}{\Lambda} \tau_{\partial i}. \quad (7)$$

В случае, когда не удастся добиться существенного увеличения вероятности восстановления работоспособности за счёт уменьшения параметра $Tв$, весьма эффективным оказывается путь резервирования (дублирования) системы в целом [8]. При этом допустимое время простоя τ_∂ для каждой отдельной системы резко возрастает, так как имеется возможность использовать время безотказной работы одной системы для восстановления второй [2, 7, 12].

Пусть, например, одновременно работают две одинаковые ИКС (одна основная, вторая в «горячем» резерве) для выполнения одних и тех же задач. Пренебрегая величиной вероятности одновременного отказа сразу двух систем по сравнению с вероятностью отказа только одной системы, определим допустимое время $\tau_{\partial c}$ для отказавшей системы. Если одна из систем оказалась неработоспособной (из-за технического отказа, кибератаки, теракта и т.п.), а вторая работает исправно, то допустимое время восстановления $\tau_{\partial c}$ для отказавшей системы будет складываться из времени τ_∂ и времени $\tau_\partial(Tо)$, в течение которого имеется большая вероятность того, что вторая система будет продолжать выполнять задачи, т.е.

$$\tau_{\partial c} = \tau_{\partial} + \tau_{\partial}(T_0). \quad (8)$$

Зададимся теперь некоторым фиксированным значением p^* вероятности безаварийного отказа (см. формулу (5)), которая будет означать уровень гарантии того, что время t , равное $\tau_{\partial}(T_0)$, действительно является допустимым по условию безаварийного отказа ИКС:

$$P_t(t, V) = \exp \left[-\frac{1 - V(\tau_{\partial})}{T_0} t \right] = p^*. \quad (9)$$

Решая уравнение (9) относительно t , находим $\tau_{\partial}(T_0)$, при котором обеспечивается восстановление работоспособности ИКС с заданной гарантийной вероятностью p^* (при средней наработке до отказа, равной T_0):

$$t = \tau_{\partial}(T_0) = -\frac{T_0}{1 - V_{\hat{\tau}}(\tau_{\partial})} \ln p^*. \quad (10)$$

С учетом выражений (7) и (10) формула (8) принимает вид

$$\tau_{\partial c} = \sum_{i=1}^k \frac{\Lambda_i}{\Lambda} \tau_{\partial i} + \frac{T_0}{1 - V_{\hat{\tau}}(\tau_{\partial})} |\ln p^*|. \quad (11)$$

Для случая, когда $\tau_{\partial} < \tau_{\partial}(T_0)$ и $\tau_{\partial} < T_0$, формулу (11) можно упростить и записать в виде приближенного равенства:

$$\tau_{\partial c} \approx T_0 |\ln p^*|. \quad (12)$$

Принимая во внимание, что в большинстве случаев практический интерес представляют уровни гарантии порядка $p^* = 0,8—1$, то для вычисления $\tau_{\partial c}$ рекомендуется пользоваться приближенной формулой:

$$\tau_{\partial c} \approx 1,11 T_0 (1 - p^*). \quad (13)$$

Допустимое время простоя τ_{∂} может быть использовано не только для устранения отказов, но также и для других целей обслуживания системы. Например, при определении времени срабатывания устройств, подключающих резервные элементы взамен отказавших, или при определении времени, отводимого на профилактику одной из двух систем, работающих по графику.

Приведенные соотношения (3—13) показывают принципиальную возможность существенного повышения средней продолжительности времени доступности сотрудников ОВД к информационным ресурсам ИКС за счёт обеспечения оперативной восстанавливаемости после отказа ИКС. Однако следует заметить, что стоимость владения ИКС в случае дублирования систем практически возрастает в два раза. Эффективным путём решения данной проблемы предлагается применение современных систем виртуализации.

3. Применение современных систем виртуализации в целях обеспечения оперативной восстанавливаемости ИКС. В современных реалиях практики эксплуатации ИКС сокращение времени простоя достигается не только посредством дублирования аппаратных средств (применения кластерных систем), тем самым исключением единых точек отказа. Для этих целей активно применяются технологии виртуализации. Нюансом применения технологий виртуализации является сокращение избыточности серверного оборудования за счёт возможности свободной миграции виртуальных машин между всеми аппаратными серверами, объединенными в пул виртуализации.

Кроме того, избыточные аппаратные серверы применяются в процессе управления вычислительными мощностями для купирования пиковых нагрузок наиболее

нагруженных серверов. Развертывание дополнительных виртуальных машин и балансировка нагрузки между серверами с однотипными серверными ролями (функционирующих для решения одной задачи) происходит в считанные минуты. При снятии сверхнормативной нагрузки серверы, задействованные под данную задачу, высвобождаются и могут быть задействованы под другие задачи, в том числе и для восстановления работоспособности ИКС при отказах аппаратных средств.

В случае применения технологии виртуализации процент избыточности аппаратных средств существенно снижается по сравнению с кластерными системами (с избыточностью 100%) и составляет обычно не более 30%. При этом, однако, не отменяется необходимость дублирования основных компонентов самих аппаратных серверов. Все вторичные источники питания, накопители информации, сетевые и НВА-адаптеры, входящие в состав аппаратных серверов должны устанавливаться с соблюдением принципа избыточности. Иные технические средства — сетевые коммутаторы, коммутаторы сети хранения данных, а также сами системы хранения данных подключаются к серверам, содержащим пул виртуальных машин, с соблюдением принципа исключения единой точки отказа.

Вместе с тем на восстанавливаемость ИКС оказывает влияние фактор использования специфичных программных продуктов, предназначенных для самодиагностики аппаратных компонентов и выполнения сервисных процедур. Ввиду применения указанной категории для удобства обслуживания сложных и разнородных ИКС, включающих в свой состав сервисные процессоры и специальные консоли управления аппаратными средствами, на первый план выходит проблема «выравнивания» версий прошивок/микрокодов.

Так, на примере программно-технического комплекса производства IBM в случае одновременного отказа сервисного процессора в одном из аппаратных серверов 9117-570 и программном сбое управляющего программного обеспечения, не позволяющего задействовать резервный сервисный процессор в другом аппаратном сервере, возможна ситуация старта кластера ограниченной функциональности. В самом тяжёлом случае для восстановления работоспособности кластера может потребоваться обновление микрокодов сервисных процессоров совместно с проведением обновления прошивки аппаратной консоли. При этом потребуется руководствоваться таблицей совместимости указанных прошивок между собой, а также дорожной картой апгрейда самих прошивок (возможно, для обновления на последнюю версию прошивки потребуются промежуточные шаги).

Следует учитывать, что новые версии прошивок могут иметь различный уровень стабильности их работы, но исправлять известные недочёты предыдущих версий, а также добавлять новые возможности по управлению системой. В то же время прошивки для определенных аппаратных компонентов также имеют конечный жизненный цикл, по завершении которого обновления производителем больше не выпускаются. В случае продолжения эксплуатации составляющих (как аппаратных, так и программных) ИКС после окончания их жизненного цикла возможно возникновение отказов, не поддающихся диагностированию и не имеющих описанных процедур разрешения. В итоге можно получить полностью нерабочую ИКС или ИКС с неполной функциональностью без поддержки со стороны производителя и видимых путей восстановления системы, даже в случае резервирования аппаратных средств.

Выводы.

1. Обеспечение оперативной восстанавливаемости работоспособности ИКС и применение технологий виртуализации являются эффективными путями повышения качества информационного обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации и сокращения стоимости владения эксплуатируемыми ИКС.

2. Выполнение комплекса мероприятий по поддержанию и восстановлению работоспособности ИКС, направленных на увеличение среднего времени наработки до аварийного отказа инфокоммуникационных систем и увеличения вероятности безаварийного отказа, является необходимым (но не достаточным) условием повышения качества информационного обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации.

3. Разработанная математическая модель оценивания величины средней наработки до аварийного отказа и вероятности безаварийного отказа ИКС (формулы 3—5), выступает инструментом для оценки эффективности мероприятий по поддержанию и восстановлению работоспособности инфокоммуникационных систем, а также количественному обоснованию целесообразности дублирования систем.

4. Использование современных систем виртуализации позволяет снизить процент совокупной стоимости владения инфокоммуникационными системами, приходящийся на обеспечение восстанавливаемости ИКС, при сохранении приемлемого уровня отказоустойчивости и одновременном добавлении функциональности управления вычислительными мощностями.

5. Вероятность восстановления работоспособности инфокоммуникационных систем может стремиться к нулю при эксплуатации их компонентов после окончания жизненного цикла.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шапкин А. В., Кубасов И. А. Основные направления дальнейшего развития ИСОД МВД России на период с 2020 по 2024 годы // Стратегическое развитие системы МВД России: состояние, тенденции, перспективы : сборник статей международной научно-практической конференции / отв. за выпуск В. О. Лапин. — М., 2019. — С. 254—259.

2. Белокуров С. В., Корчагина Е. В., Сидельников А. П. Моделирование процессов обработки информации в инфокоммуникационных системах органов внутренних дел // Вестник Воронежского института МВД России. — 2015. — № 2. — С. 134—141.

3. Кубасов И. А., Стрельников Ф. И., Лунев Ю. С. Вопросы повышения эффективности использования автоматизированных дактилоскопических учетов при раскрытии и расследовании преступлений // Вестник Воронежского института МВД России. — 2020. — № 2. — С. 231—236.

4. Кубасов И. А. Оценка влияния элемента запаса на приращение безаварийности функционирования инфокоммуникационной системы // Безопасность жизнедеятельности. — 2020. — № 11(239). — С. 19—25.

5. Пьянков О. В., Романов М. С. Имитационное моделирование процессов принятия решений в ситуационных центрах органов внутренних дел : монография [Электронный ресурс] / Воронежский институт МВД Российской Федерации, 2017.

6. ГОСТ 27.002-2015. Надежность в технике (ССНТ). Термины и определения : Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2017 г. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июня 2016 г. № 654-ст.

7. Кубасов И. А., Стрельников Ф. И. Методика оптимизации резерва при ограничениях комплекта элементов запаса инфокоммуникационных систем // Вестник Воронежского института ФСИН России. — 2020. — № 2. — С. 98—103.
8. Кубасов И. А., Стрельников Ф. И. Управление ресурсами в целях повышения качества информационного обеспечения органов внутренних дел // Информационные системы и технологии. — 2020. — № 5(121). — С. 58—67.
9. Земцов А. Н. Законы распределения случайных величин в моделировании инфокоммуникационных систем. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019.
10. Малафеев С. И., Копейкин А. И. Надежность технических систем. Примеры и задачи : учебное пособие. — СПб. : Лань, 2012. — С. 313.
11. Кубасов И. А. Методика расчета требуемого количества элементов запаса инфокоммуникационных систем // Информационные системы и технологии. — 2020. — № 6 (122). — С. 44—51.
12. Кубасов И.А. Методика оценки коэффициента простоя инфокоммуникационных систем // Вестник Воронежского института ФСИН России. — 2020. — № 3. — С. 83—90.

REFERENCES

1. Shapkin A. V., Kubasov I. A. Osnovnyie napravleniya dalneyshego razvitiya ISOD MVD Rossii na period s 2020 po 2024 godyi // Strategicheskoe razvitie sistemyi MVD Rossii: sostoyanie, tendentsii, perspektivy : sbornik statey mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii / otv. za vyipusk V. O. Lapin. — M., 2019. — S. 254—259.
2. Belokurov S. V., Korchagina E. V., Sidelnikov A. P. Modelirovanie protsessov obrabotki informatsii v infokommunikatsionnyih sistemah organov vnutrennih del // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2015. — # 2. — S. 134—141.
3. Kubasov I. A., Strelnikov F. I., Lunev Yu. S. Voprosyi povysheniya effektivnosti ispolzovaniya avtomatizirovannykh daktiloskopicheskikh uchetov pri raskryitii i rassledovanii prestupleniy // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2020. — # 2. — S. 231—236.
4. Kubasov I. A. Otsenka vliyaniya elementa zapasa na priraschenie bezopasnosti funktsionirovaniya infokommunikatsionnoy sistemyi // Bezopasnost zhiznedeyatel'nosti. — 2020. — # 11(239). — S. 19—25.
5. Pyankov O. V., Romanov M. S. Imitatsionnoe modelirovanie protsessov prinyatiya resheniy v situatsionnykh tsentrah organov vnutrennih del : monografiya [Elektronnyi resurs] / Voronezhskiy institut MVD Rossiyskoy Federatsii, 2017.
6. GOST 27.002-2015. Nadezhnost v tehnikе (SSNT). Terminy i opredeleniya : Vveden v deystvie v kachestve natsionalnogo standarta Rossiyskoy Federatsii s 1 marta 2017 g. prikazom Federal'nogo agentstva po tekhnicheskomu regulirovaniyu i metrologii ot 21 iyunya 2016 g. # 654-st.
7. Kubasov I. A., Strelnikov F. I. Metodika optimizatsii rezerva pri ogranicheniyakh komplekta elementov zapasa infokommunikatsionnykh sistem // Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. — 2020. — # 2. — S. 98—103.
8. Kubasov I. A., Strelnikov F. I. Upravlenie resursami v tselyakh povysheniya kachestva informatsionnogo obespecheniya organov vnutrennih del // Informatsionnyie sistemyi i tekhnologii. — 2020. — # 5(121). — S. 58—67.
9. Zemtsov A. N. Zakonyi raspredeleniya sluchaynykh velichin v modelirovanii infokommunikatsionnykh sistem. — Volgograd : VolgGTU, 2019.

10. Malafeev S. I., Kopeykin A. I. Nadezhnost tehniceskikh sistem. Primeryi i zadachi : uchebnoe posobie. — SPb. : Lan, 2012. — S. 313.

11. Kubasov I. A. Metodika rascheta trebuemogo kolichestva elementov zapasa infokommunikatsionnykh sistem // Informatsionnyye sistemyi i tehnologii. — 2020. — # 6 (122). — S. 44—51.

12. Kubasov I.A. Metodika otsenki koeffitsienta prostoya infokommunikatsionnykh sistem // Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. — 2020. — # 3. — S. 83—90.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кубасов Игорь Анатольевич. Главный научный сотрудник ФКУ НПО «СТиС» МВД России. Профессор кафедры информационных технологий. Доктор технических наук, доцент.

Академия управления МВД России.

E-mail: igorak@list.ru

Россия, 125993, г. Москва, ул. Зои и Александра Космодемьянских, 8. Тел. 8 (916) 157-34-95.

Стрельников Фёдор Иванович. Адыонкт кафедры информационных технологий.

Академия управления МВД России.

E-mail: fstrelnikov@mvd.ru

Россия, 125993, г. Москва, ул. Зои и Александра Космодемьянских, 8. Тел. 8 (926) 537-36-52.

Kubasov Igor Anatolyevich. Chief researcher of the FKU NPO "STIS" of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Professor of the chair of Information Technologies. Doctor of Technical Sciences, Associate Professor.

Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation.

E-mail: igorak@list.ru

Work address: Russia, 125993, Moscow, Zoe and Alexandra Kosmodemyanskikh Str., 8. Tel. 8 (916) 157-34-95.

Strelnikov Fedor Ivanovich. Post-graduate cadet of the chair of Information Technologies.

Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation.

E-mail: fstrelnikov@mvd.ru

Work address: Russia, 125993, Moscow, Zoe and Alexandra Kosmodemyanskikh Str., 8. Tel. 8 (926) 537-36-52.

Ключевые слова: инфокоммуникационные системы; работоспособность; восстанавливаемость; отказ; аварийный отказ; средняя наработка до аварийного отказа; информационное обеспечение.

Key words: infocommunication systems; operability; recoverability; failure; emergency failure; average operating time before an emergency failure; information support.

УДК 004.052.3



В. В. Меньших,
доктор физико-математических наук,
профессор



В. О. Морозова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТАТИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ

THE USE OF LINGUISTIC VALUES OF PARAMETERS IN STATISTICAL MODELS

В работе описаны методы представления статистических показателей в виде лингвистических переменных и использования лингвистически заданных значений показателей в статистических моделях. Рассмотрен численный пример использования разработанных методов при построении регрессионной модели уровня криминогенной обстановки.

The paper describes methods for representing statistical indicators in the form of linguistic variables and using linguistically specified values of indicators in statistical models. A numerical example of the use of the developed methods in constructing a regression model of the level of criminogenic situation is considered.

Введение. Совершенствование аналитической работы и повышение обоснованности принятия управленческих решений в органах внутренних дел в значительной степени может быть достигнуто на основе углубленного анализа статистических данных, что делает актуальной задачу их исследования. Статистические данные, используемые органами внутренних дел [1], могут относиться к:

- состоянию преступности и общественного порядка;
- эффективности деятельности органов внутренних дел;
- объему проделанной работы;
- состоянию самих органов внутренних дел.

Сложность анализа перечисленных категорий данных определяется тем, что официальная статистика [2] содержит только количественные значения статистических показателей, которые не могут в полной мере отражать их качественные характеристики (например, степень опасности, важность и т.п.), что необходимо при осуществлении

аналитической работы сотрудников правоохранительных органов. Это связано с тем, что лица, принимающие решения (ЛПР), как это доказано в психологии, могут эффективно оперировать лишь небольшим количеством значений показателей (по разным источникам, для различных категорий данных от 3 до 7 или 7 ± 2 (число Миллера)) [3, 4]. Поэтому в криминологии принято наряду с количественными использовать качественные, т. е. представленные в нечисловом виде, показатели преступности. Применительно к деятельности органов внутренних дел используется, например, показатель «уровень преступности», принимающий значения «низкий», «средний», «высокий» [5, 6]. При этом качественные значения показателей, описываемые вербально с помощью значений, которые принято называть лингвистическими [4, 7, 8], упорядочены в соответствии с некоторой шкалой, которую также называют лингвистической.

Указанные обстоятельства приводят к необходимости нахождения лингвистических значений качественных показателей на основе количественно выраженных значений статистических данных.

С другой стороны, показатели, используемые в криминологии, тесно связаны между собой. Поэтому одной из важных задач их анализа является выявление зависимостей между ними и оценка степени влияния друг на друга. Указанные зависимости позволяют осуществлять прогноз значений одних показателей при изменении значений других, выявлять наиболее существенные показатели и решать целый ряд других задач, используемых при принятии управленческих решений.

Все статистические модели, направленные на решение данной задачи, описывают зависимости одних показателей, называемых эндогенными, от значений других показателей, называемых экзогенными.

Однако математические методы, которые позволяли бы использовать в моделях описанного вида показатели, принимающие лингвистические значения, не разработаны. В связи с этим возникает необходимость решения ещё одной задачи — количественного описания лингвистических значений показателей, которое позволяло бы, с одной стороны, сохранять связь с вербальным описанием значений этих показателей, а с другой — использовать их в статистических моделях.

Решению указанных задач посвящена настоящая статья.

Описание лингвистических значений качественных показателей. Лингвистические значения показателей имеют преимущественно субъективный характер и определяются, как правило, экспертами с учётом количественно выраженных статистических показателей. Очевидно, что количество лингвистических значений показателей преступности существенно меньше, чем количественных, поскольку последние определяются для всех регионов. В этом случае перед экспертами ставят задачу соотнесения количественных и качественных значений показателей.

Оказывается, что для каждого качественного значения существует группа количественных значений, которые безусловно ему соответствуют, а также есть те, которые соответствуют ему условно, т. е. с той или иной степенью достоверности. Поэтому выделяют диапазоны значений, которые точно соответствуют лингвистическим значениям, и интервалы, которые соответствуют им в той или иной степени. Заметим, что интервалы количественных значений, условно соответствующих качественным, зацеплены друг за друга. Это отражает как субъективность лингвистических оценок, так и тот факт, что нет резкого разделения между соседними лингвистическими оценками.

Для описания качественных значений показателей используются лингвистические переменные [7, 8], т. е. наборы нечётких множеств, каждое из которых соответ-

ствует отдельному лингвистическому значению показателя. Нечёткие множества задаются функциями принадлежности $\mu(x)$, значение которых тем больше, чем выше оно находится в лингвистической шкале.

Обратимся к вопросу нахождения явного вида функций принадлежности нечётких множеств, описывающих лингвистические переменные.

Если про изменение значений функции принадлежности на интервалах, условно соответствующих качественным значениям, известно только то, что оно является монотонным, целесообразно для упрощения математических моделей считать его линейным. В этом случае функция принадлежности будет иметь трапецеидальный вид (рис. 1).

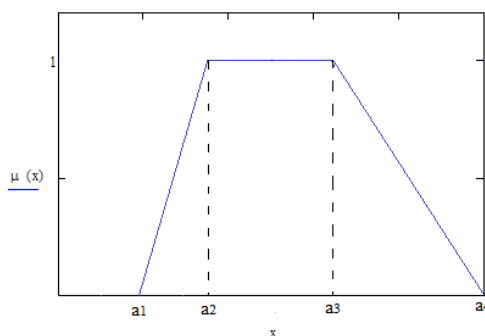


Рис. 1. Функция принадлежности нечеткого множества соответствующего отдельному значению лингвистического показателя

Любой из указанных промежутков может оказаться вырожденным (иметь нулевую длину), но не все три промежутка одновременно. В частности, это может привести к появлению функций принадлежности треугольного вида.

Если имеется дополнительная информация о характере изменений значений функции принадлежности на интервалах, условно соответствующих качественным значениям, то могут быть использованы их представления, полученные в [9].

В качестве примера рассмотрим использование полученного представления для описания показателя «Уровень криминогенной обстановки» в регионах России. Для нахождения количественных значений воспользуемся методом, описание которого приведено в статье [5]. Суть метода заключается в составлении рейтинга, формируемого на основе статистических показателей «Относительное количество преступлений» в соответствии с методом средних арифметических рангов [5, 10]:

- рассчитываются средние арифметические рангов, присвоенных регионам за несколько последовательных периодов времени (месяцев);
- осуществляется итоговое ранжирование по принципу: чем меньше средний ранг, тем больше уровень преступности.

В статье [5] предлагается считать, что безусловно низкий уровень криминогенной обстановки в 10% регионов с наименьшим средним рангом и безусловно высокий — в 10% регионов с наибольшим средним рангом. Исходя из этого, предлагается следующее условное описание нечётких множеств, соответствующих лингвистическим значениям рассматриваемого показателя (рис. 2).

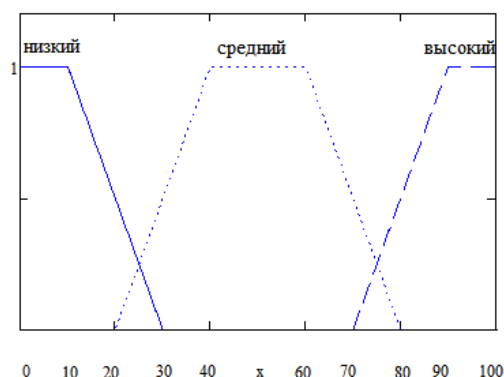


Рис. 2. Функции принадлежности нечётких множеств, описывающих лингвистические значения показателя «Уровень криминогенной обстановки»

Таким образом, описание лингвистической переменной «Уровень криминогенной обстановки» включает 3 нечётких множества, имеющих трапецидальные функции принадлежности.

Использование лингвистических значений показателей в статистических моделях. Обратимся к рассмотрению обратной задачи, т. е. разработке подхода к использованию лингвистических значений показателей в статистических моделях. С этой целью используем лингвистические переменные. Каждое лингвистическое значение соотнесено с нечётким множеством. Заменяем функцию принадлежности этого нечёткого множества одним или несколькими числовыми значениями.

Выделим два случая.

Для уменьшения сложности вычислений или в связи со сложностью вида функции принадлежности, как это предложено создателем теории нечётких множеств L. Zadeh [11], в качестве единственного соотносимого с ней числового значения может выступать медианное значение функции принадлежности d , которое находится в результате решения следующего уравнения [9]:

$$\int_{-\infty}^d \mu(x) dx = \int_d^{+\infty} \mu(x) dx \quad (1)$$

Если функция принадлежности $\mu(x)$ имеет достаточно простой вид или имеется достаточный ресурс времени для решения задачи, то можно использовать несколько наиболее характерных числовых значений. Например, для приведённой на рис. 1 функции принадлежности трапецидального вида в качестве числовых значений, соотносимых с ней, следует выбрать a_1, a_2, a_3, a_4 .

В первом из указанных случаев следует использовать в статистической модели вместо лингвистических значений показателей их медианные значения, найденные по формуле (1), а во втором случае — совокупность моделей, построенных для каждого из выбранных числовых значений.

Наиболее распространённой среди статистических моделей является модель множественной регрессии

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_m) + \varepsilon, \quad (2)$$

позволяющая по значениям нескольких экзогенных показателей $X_1, X_2, \dots, X_m$ определять значение эндогенного показателя Y [1, 2] (ε — случайная величина, отражающая точность модели).

Рассмотрим возможность использования описанного выше подхода на примере данной модели.

Пусть $z_1, z_2, \dots, z_s$ — возможные лингвистические значения показателя Y . Если эндогенный показатель Y первоначально описывался лингвистически, то после использования регрессионной модели его значение будет описываться количественно, и поэтому необходимо осуществить обратный переход от количественного представления к лингвистическому. Рассмотрим решение этой задачи для каждого из описанных выше случаев.

В первом случае найденное с помощью регрессионного уравнения (2) значение d для показателя Y следует принять за оценку медианного значения функции принадлежности нечёткого множества, соответствующего искомому лингвистическому значению эндогенного показателя Y .

Во втором случае используем значения $d_1, d_2, \dots, d_l$, полученные в результате решения совокупности регрессионных уравнений вида (2) для каждого численного значения $a_1, a_2, \dots, a_l$, выбранного для функции принадлежности. Функция принадлежности в этом случае может быть аппроксимирована кусочно-линейной функцией $\mu(x)$, такой, что

$$\mu(x) = \frac{d_{i+1} - d_i}{a_{i+1} - a_i} (x - a_i) + d_i \quad (3)$$

на отрезках $[a_i, a_{i+1}]$, $i = 1, \dots, l-1$.

Медианное значение функции $\mu(x)$ также обозначим d .

Пусть $d(z_1), d(z_2), \dots, d(z_s)$ — медианные значения функций принадлежности соответствующих им нечётких множеств $\mu_{z_1}(x), \mu_{z_2}(x), \dots, \mu_{z_s}(x)$. В таком случае в качестве лингвистической оценки показателя Y следует принять значение

$$z_k = \underset{i=1,2,\dots,s}{\operatorname{Arg\,min}} (d - d(z_i)), \quad (4)$$

которое наиболее близко отстоит от полученного в результате регрессионного анализа значения Y .

Таким образом, решение данной задачи сводится к нахождению медианных оценок функций принадлежности нечётких множеств, описывающих лингвистически заданные оценки эндогенного показателя.

Численный пример. Проиллюстрируем описанный подход на примере анализа фрагмента уголовной статистики [2], использующей показателя за 2020 год:

Y — уровень криминогенной обстановки;

X_1 — численность населения;

X_2 — количество совершенных преступлений;

X_3 — количество безработных в указанном регионе.

Показатели X_1, X_2, X_3 являются количественными значениями и представлены в статистике за указанный период [2]. Для нахождения качественного показателя Y использован описанный в статье [5] метод и для каждого региона было найдено одно из

трёх значений : «низкий», «средний» или «высокий» и медианные значения для них — $d(z_1)=0,1$, $d(z_2)=0,5$, $d(z_3)=0,9$ соответственно.

После этого была построена регрессионная модель

$$Y = 0,36 + 2,21 \cdot 10^{-7} \cdot X_1 + 6,24 \cdot 10^{-6} \cdot X_2 + 3,51 \cdot 10^{-10} \cdot X_3 + \varepsilon.$$

Индекс детерминации $r^2 = 0,67$ свидетельствует о том, что изменение криминогенной обстановки (Y) на 67% обусловлено изменением указанных выше показателей X_1, X_2, X_3 , а 33% приходится на остальные неучтённые в модели (4) факторы. Указанное обстоятельство позволяет считать точность данной модели приемлемой [6, 13].

Заключение. Применение разработанных подходов к использованию лингвистических значений статистических показателей полезно при осуществлении аналитической работы и принятии управленческих решений в правоохранительных органах. Дальнейшие исследования могут быть направлены на совершенствование методов описания лингвистических значений показателей, сопоставления количественных и качественных значений показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонян Ю. М. Криминология : учебник для бакалавров. — М. : Юрайт, 2013. — 523 с.
2. Сведения о состоянии преступности в Российской Федерации за январь — декабрь 2020 года : аналитический отчет ФКУ ГИАЦ МВД России. [Электронный ресурс]. — URL: <https://xn--blaew.xn--plai/reports/item/21933965/>
3. Миллер Дж. А. Магическое число семь плюс или минус два. О некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию // Инженерная психология. — М., 1964. — С. 564—581.
4. Новосельцев В. И. Системный анализ: современные концепции. — Воронеж : Кварта, 2003. — 360 с.
5. Рейтинг криминогенности регионов / Институт региональных проблем [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.irpr.ru/2019/12/23/rejting-kriminogenosti-regionov-vypusk-8/>
6. Меньших В. В., Данилова О. Ю., Синегубов С. В. Правовая статистика: методы и модели : учебное пособие. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2018. — 302 с.
7. Нечеткие множества в моделях управления и искусственном интеллекте / под ред. Д. А. Поспелова. — М. : Наука, 1986. — 312 с.
8. Борисов А. Н., Крумберг О. А., Федоров И. П. Принятие решений на основе нечетких моделей : примеры использования. — Рига, 1990. — 184 с.
9. Men'shikh V.V. Estimating fuzzy variables in decision models // Automatic Control and Computer Sciences. — 2000. — Т. 34. — № 6. — С. 30—36.
10. Орлов А. И. Организационно-экономическое моделирование. Ч. 1: Нечисловая статистика. — М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. — 544 с.
11. Zadeh L. Communication: Fuzzi Algorithms // Information and Control. — 1968. — V. 12. — № 2. — P. 94—102.
12. Информационные технологии в деятельности органов внутренних дел : учебник / А. В. Заряев [и др.]. — Воронеж : ВИ МВД России, 2001. — 209 с.

13. Елисеева И. И. Эконометрика : учебник для бакалавриата и магистратуры. — М. : Юрайт, 2017. — 449 с.

REFERENCES

1. Antonyan Yu. M. Kriminologiya : uchebnik dlya bakalavrov. — M. : Yurayt, 2013. — 523 s.
2. Svedeniya o sostoyanii prestupnosti v Rossiyskoy Federatsii za yanvar — dekabr 2020 goda : analiticheskiy otchet FKU GIATs MVD Rossii. [Elektronnyiy resurs] — URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/21933965/>
3. Miller Dzh. A. Magicheskoe chislo sem plus ili minus dva. O nekotoryih predelakh nashey sposobnosti pererabatyivat informatsiyu // Inzhenernaya psihologiya. — M., 1964. — S. 564—581.
4. Novoseltsev V. I. Sistemnyiy analiz: sovremennyye kontseptsii. — Voronezh : Kvarta, 2003. — 360 s.
5. Reyting kriminogenosti regionov / Institut regionalnykh problem / [Elektronnyiy resurs] URL: <https://www.irpr.ru/2019/12/23/rejting-kriminogenosti-regionov-vypusk-8/>
6. Menshih V. V., Danilova O. Yu., Sinegubov S. V. Pravovaya statistika: metody i modeli : uchebnoe posobie. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2018. — 302 s.
7. Nechetkie mnozhestva v modelyakh upravleniya i iskusstvennom intellekte / pod red. D. A. Pospelova. — M. : Nauka, 1986. — 312 s.
8. Borisov A. N., Krumberg O. A., Fedorov I. P. Prinyatie resheniy na osnove nechetkikh modeley : primeryi ispolzovaniya. — Riga, 1990. — 184 s.
9. Men'shikh V.V. Estimating fuzzy variables in decision models // Automatic Control and Computer Sciences. — 2000. — T. 34. — # 6. — S. 30—36.
10. Orlov A. I. Organizatsionno-ekonomicheskoe modelirovanie. Ch. 1: Nechislovaya statistika. — M. : Izd-vo MGTU im. N. E. Baumana, 2009. — 544 s.
11. Zadeh L. Communication: Fuzzi Algorithms // Information and Control. — 1968. — V. 12. — # 2. — P. 94—102.
12. Informatsionnyie tehnologii v deyatel'nosti organov vnutrennih del : uchebnik / A. V. Zaryaev [i dr.]. — Voronezh : VI MVD Rossii, 2001. — 209 s.
13. Eliseeva I. I. Ekonometrika : uchebnik dlya bakalavriata i magistraturyi. — M. : Yurayt, 2017. — 449 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Меньших Валерий Владимирович. Профессор кафедры математики и моделирования систем. Доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации. Воронежский институт МВД России.
E-mail: menshikh@list.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-10.

Морозова Валерия Олеговна. Адъюнкт. Воронежский институт МВД России.
E-mail: dudckolera@yandex.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-16.

Menshikh Valeriy Vladimirovich. Professor of the chair of Mathematics and Systems Modeling. Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: menshikh@list.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-10.

Morozova Valeria Olegovna. Post-graduate cadet.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: dudckolera@yandex.ru.

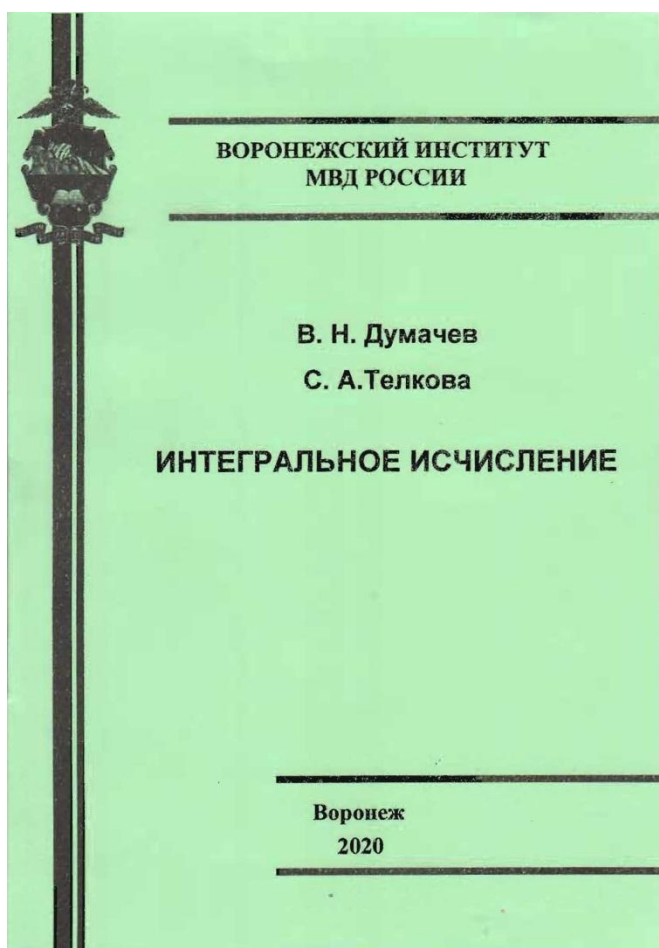
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-16.

Ключевые слова: качественные и количественные показатели преступности; лингвистические переменные; уровень преступности; нечеткие множества; функции принадлежности; статистические данные.

Key words: qualitative and quantitative indicators of crime; linguistic variables; crime rate; fuzzy sets; membership functions; statistical data.

УДК 004.94

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Думачев В. Н.

Интегральное исчисление : практикум / В. Н. Думачев, С. А. Телкова. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. — 258 с.

Практикум содержит систематизированное изложение материала по интегральному исчислению функций одной переменной и предназначен для проведения практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы, а также выполнения типового расчета курсантами радиотехнического факультета.



В. В. Меньших,
доктор физико-математических наук,
профессор



Н. Е. Чиркова

ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГЕТЕРОГЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ МЕТАГРАФОВ

CONSTRUCTION OF A STRUCTURAL-PARAMETRIC MODEL OF A HETEROGENEOUS SAFETY SYSTEM USING THE THEORY OF METAGRAPHS

В статье рассмотрены особенности процесса функционирования гетерогенных систем обеспечения безопасности, обуславливающие необходимость использования теории метаграфов для моделирования данных систем. На этой основе построена структурно-параметрическая модель гетерогенной системы обеспечения безопасности, осуществлена оценка ее параметров.

The article describes the process of functioning of heterogeneous security systems. The considered features require the use of the theory of metagraphs for these systems. On this basis, a structural-parametric model of a heterogeneous security system was built, and its parameters were assessed.

Введение. Проектирование сложных систем представляет собой комплекс задач, решение которых направлено на получение оценок количественных и качественных параметров, описывающих как взаимосвязи между элементами, так и процессы функционирования данных систем в целом. Примером таких систем могут служить современные гетерогенные системы обеспечения безопасности (ГСОБ), характеризующиеся наличием в них большого количества взаимосвязанных разнородных подсистем, способных в процессе своего функционирования оказывать влияние друг на друга. Многие современные средства обеспечения безопасности, которые могут входить в состав таких ГСОБ, соответствуют последним достижениям в области инфокоммуникационных

технологий, однако обладают при этом низким уровнем собственной защищенности. При этом данные средства обеспечения безопасности зачастую имеют высокую стоимость, за счет чего сами становятся объектами преступных посягательств [1]. Указанные обстоятельства могут негативно сказываться на защищенности как самой ГСОБ, так и объектов защиты. В связи с этим возникает задача оптимизации функционирования ГСОБ с учетом описанных выше особенностей. Ограниченные возможности проведения реальных экспериментов, необходимых для исследования процессов функционирования ГСОБ, обуславливают актуальность использования методов математического моделирования.

Построение удобной и наглядной структурно-параметрической модели ГСОБ представляется возможным осуществить с помощью теории графов. Однако до сих пор сложные системы [2—4] в основном моделировались с помощью классически определяемых графов [5], состоящих из вершин и ребер. Тем не менее моделирование ГСОБ предполагает наличие таких функциональных блоков, в которых отдельно взятый фрагмент также может состоять из вершин и связей между ними. В этих целях могут быть использованы метаграфы, обладающие большими возможностями моделирования сложных иерархий и являющиеся в этом отношении наиболее удобными по сравнению с классически определяемыми графами и гиперграфами.

Структурная модель гетерогенной системы обеспечения безопасности. Первоначально рассмотрим вопрос построения структурной модели ГСОБ. Качественное обеспечение безопасности возможно только в случае взаимодействия всех функционально-значимых подсистем в рамках единой сложной системы. ГСОБ должна обеспечивать защиту от различных видов угроз, в частности: угроз физической безопасности, экологической безопасности, информационной безопасности и др., а также защиту от угроз, направленных на саму систему. При этом необходимо учитывать синергетические эффекты, которые могут возникать в процессе взаимовлияния элементов ГСОБ. Как было указано ранее, элементы ГСОБ сами могут выступать в качестве объектов защиты. В связи с этим объекты защиты следует рассматривать только совместно с ГСОБ. Таким образом, схема процесса обеспечения безопасности может быть представлена в виде (рис. 1).

Цифрами на рис. 1 обозначены взаимосвязи между элементами, которым необходимо дать количественную оценку для дальнейшего построения структурно-параметрической модели функционирования ГСОБ: 1 — взаимовлияние элементов в ГСОБ; 2 — влияние ГСОБ на защищенность объектов; 3 — влияние ГСОБ на возможности реализации угроз безопасности; 4 — влияние угроз безопасности на защищаемые объекты (включая элементы ГСОБ).

Приведённое описание процесса обеспечения безопасности показывает, что важно учитывать отношения не только между отдельными элементами системы, но и между подмножествами элементов. В связи с этим возникает необходимость использования для моделирования этих систем методов метаграфов [6].

В настоящее время теория метаграфов активно развивается, но даже общепринятое определение метаграфа отсутствует [7, 8]. В рамках данной работы под ориентированным метаграфом будем понимать кортеж $MG = \langle V, MV, E, f \rangle$, где:

- S — конечное множество вершин;
- $MV \subseteq 2^V$ — конечное множество метавершин (подмножеств вершин);
- E — конечное множество дуг;

- f — соответствие между дугами и вершинами и метавершинами ($f : E \rightarrow V \cup MV$ — петли, $f : E \rightarrow (V \cup MV)^2$ — обычные дуги).

Осуществим построение структурной модели ГСОБ в виде метаграфа на основе преобразованной схемы процесса обеспечения безопасности. В качестве метавершин, т. е. подмножеств множества вершин, будем рассматривать:

- $S = \{s_1, s_2, \dots, s_{|S|}\}$ — множество подсистем и элементов ГСОБ;
- $O = \{o_1, o_2, \dots, o_{|O|}\}$ — множество объектов защиты;
- $U = \{u_1, u_2, \dots, u_{|U|}\}$ — множество угроз безопасности;
- $S \cup O$.

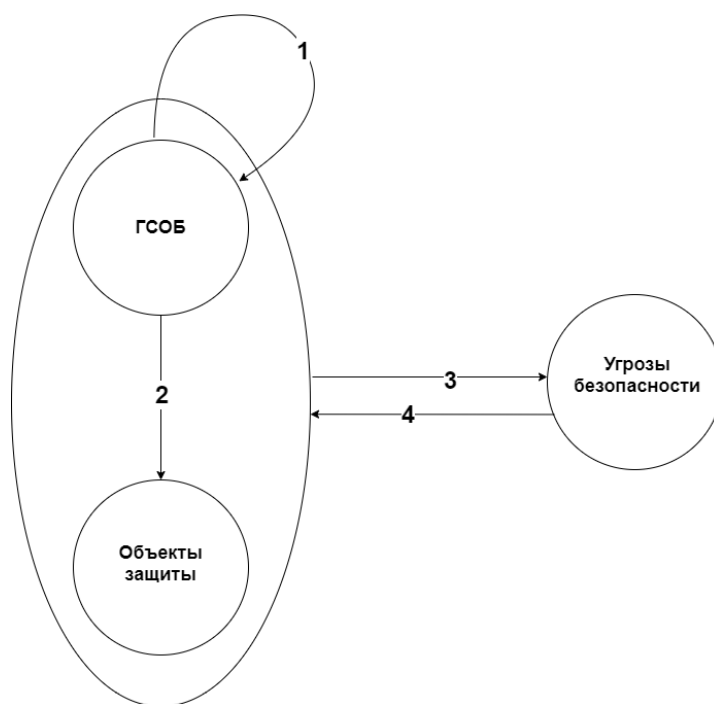


Рис.1. Структурная схема процесса обеспечения безопасности

Связи между данными метавершинами отражают различные типы взаимоотношений:

- множества элементов ГСОБ и объектов защиты находятся в конфликте с множеством угроз безопасности;
- множество элементов ГСОБ находится в отношениях содействия с объектами защиты;
- множество элементов ГСОБ находится в отношениях содействия с самим собой, так как помимо основной функции, заключающейся в обеспечении безопасности объектов, ГСОБ выполняет функцию по обеспечению собственной защищенности.

Пример такой структурной модели представлен на рис 2.

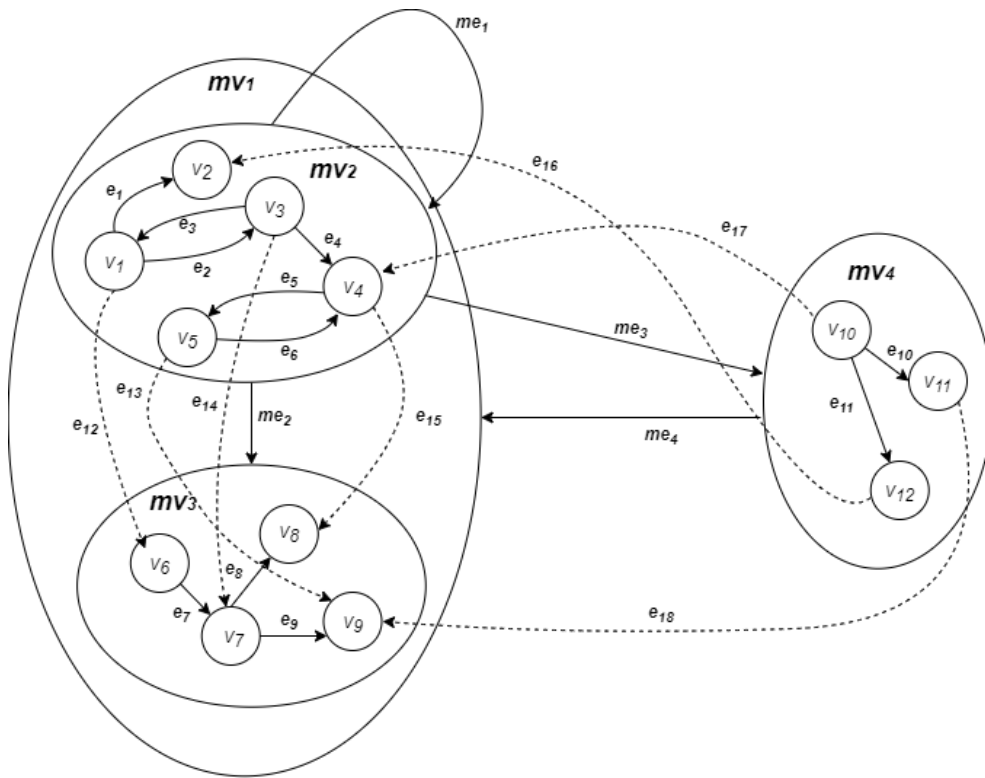


Рис. 2. Структурная модель ГСОБ в виде метаграфа

Моделирование систем обычно осуществляется в интересах их исследования и/или оптимизации функционирования. В связи с этим возникает необходимость преобразования данной структурной модели в структурно-параметрическую.

Структурно-параметрическая модель ГСОБ. Анализ принципов функционирования ГСОБ и типов взаимосвязей, возникающих между элементами в ходе процесса обеспечения безопасности, позволяет сделать вывод о том, что структурно-параметрическая модель функционирования ГСОБ может быть построена на основе преобразования описанного выше ориентированного метаграфа с помощью задания весов его элементам, отражающих их числовые характеристики:

$A = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{|O|}\}$ — множество степеней важности объектов защиты, содержащихся в метавершине mv_2 .

$B = \{\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{|S|}\}$ — множество степеней значимости элементов ГСОБ по влиянию на защищенность других элементов, содержащихся в метавершине mv_1 .

$H = \{h_1, h_2, \dots, h_{|S|}\}$ — веса вершин, отражающие степень защищенности множества элементов ГСОБ.

$L = (l_{ij})$ — веса дуг метавершины mv_1 , отражающие степень взаимовлияния между элементами ГСОБ.

$P = (p_{ij})$ — веса дуг, соединяющие метавершины mv_3 и mv_4 и отражающие вероятность реализации угроз безопасности как на объекты защиты, так и на саму ГСОБ.

$R = (r_{ij})$ — веса дуг, соединяющие метавершины mv_1 и mv_2 и отражающие степень защищенности объекта при выборе того или иного средства обеспечения безопасности;

ΔP — величина, характеризующая изменение степени защищенности объектов;

ΔR — величина, характеризующая изменение степени риска реализации угроз безопасности.

Таким образом, структурно-параметрическая модель ГСОБ представляет собой взвешенный ориентированный метаграф $MG = \langle V, MV, E, A, B, H, L, R, P, \Delta R, \Delta P \rangle$ (рис. 3).

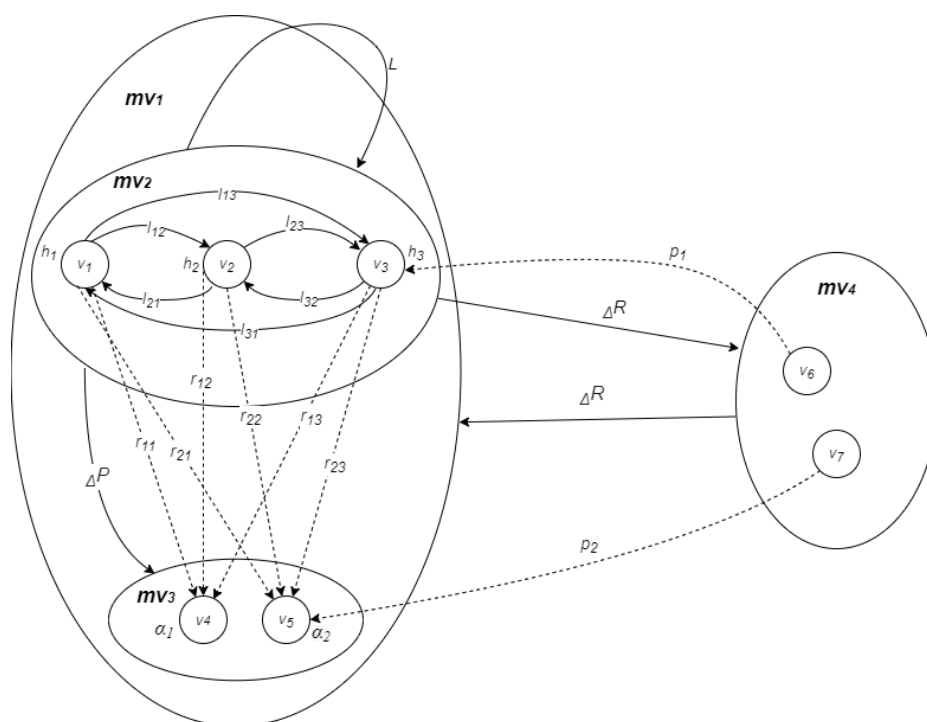


Рис. 3. Структурно-параметрическая модель ГСОБ

Взаимосвязи во множестве угроз безопасности и во множестве объектов защиты в данной статье не рассматриваются, так как не оказывают существенного влияния на процессы функционирования ГСОБ.

Оценка параметров. Изменение степени риска реализации угроз безопасности ΔR может быть найдено следующим образом:

$$\Delta R = \frac{R}{R'}$$

где R — оценка рисков реализации угроз безопасности при наличии ГСОБ, R' — оценка рисков реализации угроз безопасности при отсутствии ГСОБ. Для оценки рисков требуется оценить вероятности p реализации угроз как на объекты защиты, так и на саму ГСОБ (цифры 3 и 4, рис. 1).

Оценке взаимовлияния элементов ГСОБ на защищенность друг друга посвящены работы [1, 9] (цифра 1, рис. 1). Обратимся к оценке влияния ГСОБ на защищенность объектов (цифра 2, рис. 2). Степень защищенности объекта зависит от выбранного ва-

рианта обеспечения безопасности из множества $W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$. Варианты обеспечения безопасности формируются из различных сил и средств, каждое из которых дает объекту уровень защищенности r [10]. Тогда изменение степени защищенности может быть найдено по формуле

$$\Delta P = \frac{P(w)}{P'(w)},$$

где $P(w)$ — степень защищенности объектов при наличии ГСОБ, $P'(w)$ — степень защищенности объектов при отсутствии ГСОБ.

Будем считать заданным множество охраняемых объектов $O = \{o_1, o_2, \dots, o_{|O|}\}$ и оценки их важности $A = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_{|O|}\}$. Каждый вариант $w \in W$ обеспечивает достижение определенной степени защищенности $P(w)$, которая зависит от защищенности каждого объекта в отдельности и от его важности:

$$P(w) = \sum_{j=1}^{|O|} \alpha_j s_j(w),$$

где $s_j(w)$ — степень защищенности объекта o_j при реализации для него варианта обеспечения безопасности $w \in W$.

Задача состоит в том, чтобы найти такой вариант обеспечения безопасности w^* , который обеспечивал бы максимизацию целевой функции:

$$w^* = \underset{w \in W}{\operatorname{Arg\,max}} P(w) = \underset{w \in W}{\operatorname{Arg\,max}} \sum_{j=1}^{|O|} \alpha_j s_j(w).$$

Для решения указанной задачи необходимо разработать модель оценки защищенности объектов $s_j(w)$ в зависимости от выбора варианта обеспечения безопасности.

Заключение. В работе предложена структурно-параметрическая модель гетерогенной системы обеспечения безопасности на основе использования методов теории метаграфов, описаны параметры влияния элементов данной системы на защищенность объектов. Построение структурно-параметрической модели осуществлено в интересах дальнейшей оптимизации функционирования рассматриваемой системы с учетом синергетических эффектов, которые могут возникать в процессе взаимодействия ее подсистем и элементов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Menshikh V. V., Kalkov D. Iu., Spiridonova N. E. Model of optimization of arrangement of video surveillance means with regard to ensuring their own security // 1st International Conference on Control Systems, Mathematical Modelling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA). — 2019. — P. 4—7.
2. Месарович М., Мако Д., Такахара Т. Теория иерархических многоуровневых систем. — М. : Мир, 1973. — 344 с.
3. Месарович М., Такахара Я. Общая теория систем: математические основы. — М. : Мир, 1978. — 318 с.

4. Поспелов Д. А. Введение в теорию вычислительных систем. — М. : Знание, 1972. — 280 с.
5. Дискретная математика : учебник / В. В. Менших [и др.]. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2016. — 228 с.
6. Basu A., Blanning R. Metagraphs and Their Applications. — Springer, 2010. — 173 p.
7. Самохвалов Э. Н., Ревунков Г. И., Гапанюк Ю. Е. Использование метаграфов для описания семантики и прагматики информационных систем // Вестник МГТУ им. Н. Э. Баумана. Серия: Приборостроение. — 2015. — №1. — С. 83—99.
8. Блюмин С. Л., Жбанова Н. Ю., Приньков А. С. Математическое моделирование. Некоторые современные подходы : учебное пособие // Липецк : Изд-во ЛГТУ, 2018. — 84 с.
9. Menshikh V. V., Spiridonova N. E. Structural-parametric modeling of heterogeneous systems for ensuring their safety // XXI International Conference Complex Systems: Control and Modeling Problems (CSCMP). — 2019. — P. 159—162.
10. Менших В. В., Спиридонова Н. Е. Выбор вариантов функционирования гетерогенных систем безопасности // Вестник Воронежского государственного университета. Серия : Системный анализ и информационные технологии. — 2020. — № 2. — С. 59—68.

REFERENCES

1. Menshikh V. V., Kalkov D. Iu., Spiridonova N. E. Model of optimization of arrangement of video surveillance means with regard to ensuring their own security // 1st International Conference on Control Systems, Mathematical Modelling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA). — 2019. — P. 4—7.
2. Mesarovich M., Mako D., Takahara T. Teoriya ierarhicheskikh mnogourovnevnykh sistem. — M. : Mir, 1973. — 344 s.
3. Mesarovich M., Takahara Ya. Obschaya teoriya sistem: matematicheskie osnovy. — M. : Mir, 1978. — 318 s.
4. Pospelov D. A. Vvedenie v teoriyu vyichislitelnykh sistem. — M. : Znanie, 1972. — 280 s.
5. Diskretnaya matematika : учебник / V. V. Menshih [i dr.]. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2016. — 228 s.
6. Basu A., Blanning R. Metagraphs and Their Applications. — Springer, 2010. — 173 p.
7. Samohvalov E. N., Revunkov G. I., Gapanyuk Yu. E. Ispolzovanie metagrafov dlya opisaniya semantiki i pragmatiki informatsionnykh sistem // Vestnik MGTU im. N. E. Bauman. Seriya: Priborostroenie. — 2015. — #1. — S. 83—99.
8. Blyumin S. L., Zhbanova N. Yu., Prinkov A. S. Matematicheskoe modelirovanie. Nekotorye sovremennyye podhody : uchebnoe posobie // Lipetsk : Izd-vo LGTU, 2018. — 84 s.
9. Menshikh V. V., Spiridonova N. E. Structural-parametric modeling of heterogeneous systems for ensuring their safety // XXI International Conference Complex Systems: Control and Modeling Problems (CSCMP). — 2019. — P. 159—162.

10. Menshih V. V., Spiridonova N. E. Vyibor variantov funktsionirovaniya geterogennyih sistem bezopasnosti // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Sistemnyi analiz i informatsionnye tehnologii. — 2020. — # 2. — S. 59—68.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Меньших Валерий Владимирович. Профессор кафедры математики и моделирования систем. Доктор физико-математических наук, профессор.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: menshikh@list.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-10.

Чиркова Наталья Евгеньевна. Адыонкт.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: spiridonova_n@icloud.com

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-16.

Menshikh Valery Vladimirovich. Professor of the chair of Mathematics and Modeling Systems. Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: menshikh@list.ru

Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-10.

Chirkova Natalia Evgenevna.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: spiridonova_n@icloud.com

Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-16.

Ключевые слова: структурно-параметрическая модель; оценка защищенности объекта; безопасность; метаграфы; гетерогенная система безопасности.

Key words: structural-parametric model; object security; security; metagraphs; heterogeneous security system.

УДК 004.94



О. В. Пьянков,
доктор технических наук, доцент



Д. О. Смышников

АПРОБАЦИЯ ЧИСЛЕННОГО МЕТОДА ПОИСКА ОПТИМАЛЬНОГО МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ГРУППЫ ЗАДЕРЖАНИЯ

APPROBATION OF THE NUMERICAL METHOD OF SEARCHING FOR THE OPTIMAL LOCATION OF THE DETENTION GROUP

Представлены результаты решения оптимизационной задачи минимизации риска охранной деятельности путем поиска места расположения группы задержания. Проводится сравнительный анализ полученного результата на основе ранее разработанного численного метода с результатами других методов. Приведены условия применимости разработанного численного метода, делается вывод о целесообразности его применения в деятельности охранных организаций.

The results of solving the optimization problem of minimizing the risk of security activities by searching for the location of the detention group are presented. A comparative analysis of the obtained result is carried out based on a previously developed numerical method with the results of other methods. The conditions for approbation of this method are given; a conclusion is made about the advisability of using the numerical method.

Введение. Снижение рисков охранной деятельности для охранных структур всегда будет актуальной и востребованной необходимостью, позволяющей не только сохранить материальные и иные ценности, но и обеспечить присутствие на рынке охранных услуг различных субъектов. Среди субъектов в настоящее время выделяют: Федеральную службу войск национальной гвардии Российской Федерации, Федеральную службу охраны, Министерство внутренних дел Российской Федерации, юридические лица с особыми уставными задачами (частные охранные организации, ведомственная охрана и др.), иные юридические лица с особыми уставными задачами (имеют право на получение оружия для охранной деятельности: ЦБ России; РОСИНКАС; Сбербанк; ФГУП ГЦСС; ФГУП «Почта» России и др.). Для многих субъектов в качестве наиболее

оптимального варианта организации охраны выбрана централизованная охрана, позволяющая с помощью технических средств удаленно осуществлять мониторинг состояния охраняемых объектов и реагировать на изменения их состояний с помощью мобильных групп задержания, перемещающихся по заданным маршрутам для визуального осмотра объектов. Для оценки эффективности такого способа охраны в [1] было предложено использовать понятие риска охранной деятельности R , рассчитываемого на основе вероятности p и величины максимально возможного ущерба s : $R = p \cdot s$.

Учитывая, что на рынке охранных услуг Российской Федерации наблюдается тенденция смещения акцентов в области обеспечения безопасности с позиции надежности защиты в сторону снижения стоимости предоставления таких услуг, в [2] было предложено размещать группы задержания в местах, позволяющих снизить риск охранной деятельности.

Постановка задачи исследования. Оптимальное место расположения группы задержания $\vec{r}_{ГЗ\text{ опт}}$ определяется как

$$\vec{r}_{ГЗ\text{ опт}} = \arg \min R_{\Sigma}(\vec{r}_{ГЗ}), \quad (1)$$

где суммарный риск охранной деятельности $R_{\Sigma}(\vec{r}_{ГЗ})$ по m охраняемым объектам определяется в соответствии с выражением

$$R_{\Sigma}(\vec{r}_{ГЗ}) = \sum_{i=1}^m \begin{cases} s_i \cdot p_i, & \text{если } t_{\text{приб } i} < t_{\text{макс } i} \\ s_i, & \text{если } t_{\text{приб } i} \geq t_{\text{макс } i} \end{cases} \quad (2)$$

где s_i — величина максимально возможного ущерба на m -объекте, p_i — вероятность причинения ущерба на m -объекте; $t_{\text{приб}}$ — время прибытия группы задержания на охраняемый объект; $t_{\text{макс}}$ — максимальное время прибытия на охраняемый объект (данный параметр может варьироваться в зависимости от вида охраняемого объекта от 1 до 10 минут).

Вероятность причинения ущерба на m -объекте определяется как

$$p = \begin{cases} \frac{t_{\text{приб}}}{t_{\text{макс}}}, & t_{\text{приб}} < t_{\text{макс}} \\ 1, & t_{\text{приб}} \geq t_{\text{макс}} \end{cases} \quad (3)$$

Для поиска оптимального (в смысле минимизации риска) места расположения группы задержания на основе метода наискорейшего спуска был разработан численный метод, в котором предлагались различные подходы к аппроксимации функции ущерба [3]:

Вариант 1

$$p = \begin{cases} \frac{t_{\text{приб}}}{t_{\text{макс}}}, & t_{\text{приб}} < t_{\text{макс}} - \delta, \\ 1 - \frac{(t_{\text{приб}} - t_{\text{макс}} - \delta)^2}{4 \cdot t_{\text{макс}} \cdot \delta}, & t_{\text{макс}} - \delta \leq t_{\text{приб}} < t_{\text{макс}} + \delta, \\ 1, & t_{\text{приб}} \geq t_{\text{макс}} + \delta \end{cases} \quad (4)$$

где δ — некоторая величина, удовлетворяющая условию $\delta \ll t_{\text{макс}}$.

Вариант 2

$$p = \begin{cases} -\frac{1}{t_{\text{макс}} \tau^2} t_{\text{приб}}^3 + \frac{2}{t_{\text{макс}} \tau} t_{\text{приб}}^2, & t_{\text{приб}} < \tau, \\ \frac{t_{\text{приб}}}{t_{\text{макс}}}, & \tau \leq t_{\text{приб}} < t_{\text{макс}} - \delta, \\ 1 - \frac{(t_{\text{приб}} - t_{\text{макс}} - \delta)^2}{4 t_{\text{макс}} \delta}, & t_{\text{макс}} - \delta \leq t_{\text{приб}} < t_{\text{макс}} + \delta, \\ 1, & t_{\text{приб}} \geq t_{\text{макс}} + \delta. \end{cases} \quad (5)$$

где $\tau \ll t_{\text{макс}}$.

Выражение (3) позволяет решить задачу поиска оптимального места расположения группы задержания при строгом выполнении условия: $t_{\text{приб } i} < t_{\text{макс } i}$ для любого места стоянки группы задержания внутри выпуклого многоугольника, вершинами которого являются охраняемые объекты либо часть из них (при этом остальные объекты лежат внутри данного многоугольника).

Первый вариант применим для случая, когда очередное приближение итерации численного метода совпадает с точкой, в которой нарушается условие непрерывности градиента функции $R_{\Sigma}(\vec{r}_{ГЗ})$ (что соответствует выполнению условий $t_{\text{приб } i} = t_{\text{макс } i}$ или $t_{\text{приб } i} = 0$ хотя бы для одного из охраняемых объектов).

Второй вариант дополнительно при $t_{\text{приб}} \in [0, \tau]$ аппроксимирует вероятность причинения ущерба кубической параболой так, чтобы $p(t_{\text{приб}})$ была гладкой функцией при положительных значениях аргумента, и, кроме того, выполнялось условие $p'(0) = 0$.

Требуется определить результаты решения задачи (1) с применением разработанного численного метода, определяющего место расположения группы задержания с заданной точностью ε , при различных вариантах аппроксимации вероятности причинения ущерба. Для этого предлагается сравнить результаты решений для указанных вариантов аппроксимации с другими методами решения задачи. В качестве других способов выберем применение:

- барицентра [2];
- метода Нелдера — Мида [4];
- методов глобальной оптимизации библиотеки `scipy.optimize`: shgo, DA, DE, BH [5].

Решение задачи. Для поиска места расположения группы задержания, соответствующего минимальному значению суммарного риска $R_{\Sigma}(\vec{r}_{ГЗ})$, был разработан программный код на языке Python, реализующий процедуры расчёта для рассматриваемых вариантов аппроксимации и выбранных методов решения задачи. Дополнительно в ходе поиска места расположения группы задержания определялось значение риска в соответствии с (2) для точек координатной плоскости, ограниченной границами размещения объектов. Для примера 1 (см. рис. 1), рассматриваемого в [2], на рис. 2 представлено изображение поверхности риска.

Объекты	X	Y	S, руб.
А	1	5	15000
Б	5	1	20000
В	1	1	10000

Место ГЗ	2,78	2,33

Скорость v , км/ч	40
t_{max} , час	0,17

Объекты	А	Б	В
Расстояние, км	3,20	2,59	2,22
$t_{\text{приб.}}$, час	0,08	0,06	0,06
Вероятность	0,48	0,39	0,33
Риски R_i	7211,10	7774,60	3333,33
Сумма рисков	18 319,04		

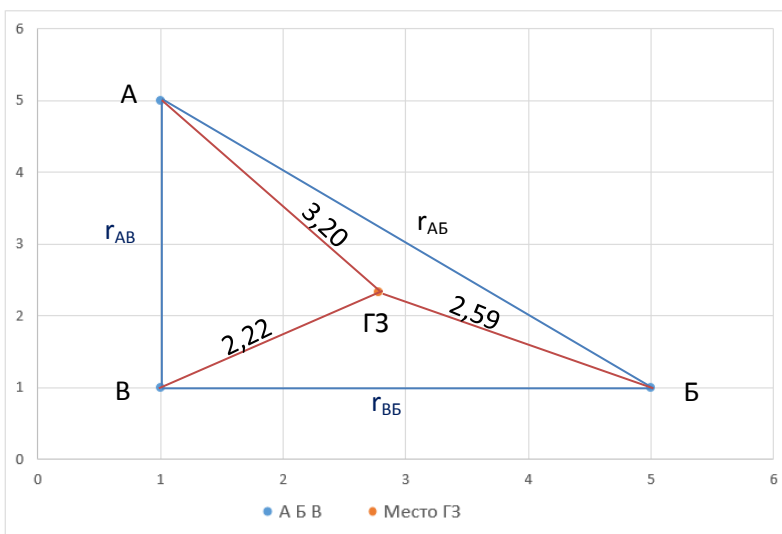


Рис. 1. Пример 1 расчёта местоположения ГЗ

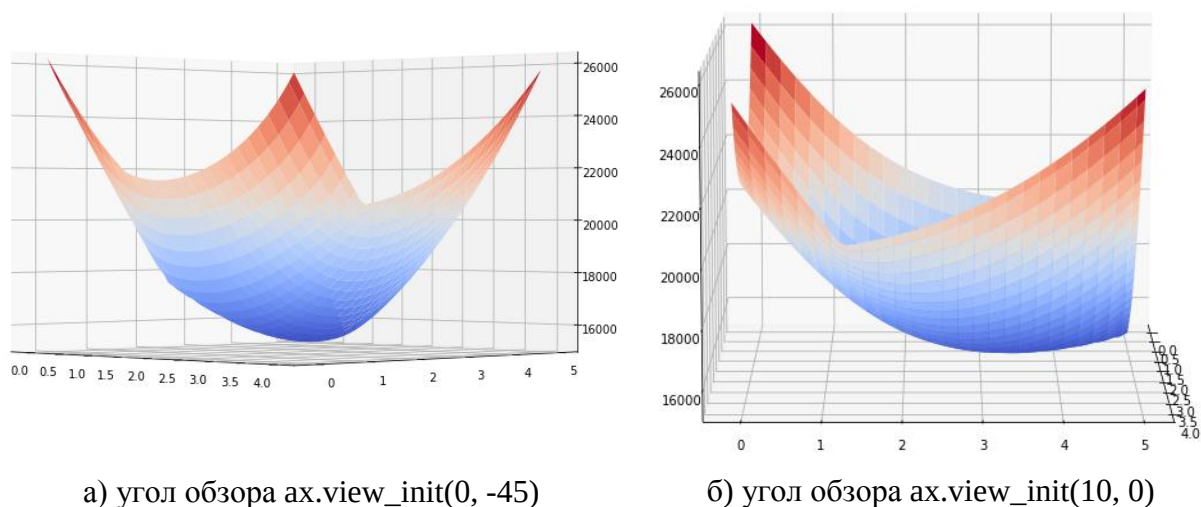


Рис. 2. Поверхность риска охранной деятельности

Ниже представлены результаты вычислений для рассматриваемого примера с применением каждого метода.

Таблица 1

Результаты вычислений для примера 1

Метод решения	Координаты ГЗ (x; y)	Суммарный риск, руб.	Дополнительные условия	Количество итераций
Барицентр	(2,(7); 2,(3))	17959,84		-
Выражение (3)	(3,211; 1,869)	17798,36	$\varepsilon = 0,3$; НТ = барицентр	6
Вариант 1	(3,211; 1,869)	17798,36	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$; НТ = барицентр	6
Вариант 2	(3,211; 1,869)	17798,36	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$ $\tau = \delta$; НТ = барицентр	6
Нелдер — Мид	(3,232; 1,851)	17798,12	$\varepsilon = 0,3$	24
shgo	(2,875; 2,075)	17846,70	$\varepsilon = 0,3$	15
DA	(3,233; 1,851)	17798,12	$\varepsilon = 0,3$	4028
DE	(3,233; 1,851)	17798,12		84
ВН	(3,233; 1,851)	17798,12		227

«НТ = барицентр» — начальная точка определялась решением, полученным с применением барицентра.

Как видно из результатов расчётов, наилучший результат получили методы DA, DE, ВН, Нелдера — Мида, к ним также можно отнести методы, использующие выражение (3), и варианты аппроксимации 1 и 2. Отклонение барицентра от наилучшего значения составило $\Delta_{\text{бар}} = 17798,12 - 17959,84 = -161,72$ руб., или $-0,9\%$. Таким образом, барицентр может применяться тогда, когда не требуется высокая точность в

определении наилучшего места расположения, либо в качестве первой точки приближения для разработанного ранее метода при различных вариантах аппроксимации вероятности причинения ущерба. Стоит отметить, что разработанный ранее численный метод (выражение (3)) обладает меньшим числом итераций для решения задачи (1), как и для всех вариантов аппроксимации.

Рассмотрим ещё два примера, в которых размещение охраняемых объектов не позволяет группе задержания выполнить прибытие на один или несколько охраняемых объектов меньше чем за время $t_{\max}$.

Размещение охраняемых объектов для примера 2 показано на рис. 3, соответствующая поверхность риска — на рис. 4. Результаты вычислений представлены в табл. 2.

Объекты	X	Y	S, руб.
A	10	50	15000
Б	40	10	20000
В	10	10	10000

Место ГЗ	23,33	23,33

Скорость v , км/ч	40
$t_{\max}$, час	0,17

Объекты	A	Б	В
Расстояние, км	29,81	21,34	18,86
t приб., час	0,75	0,53	0,47
Вероятность	1,00	1,00	1,00
Риски R_i	15000,00	20000,00	10000,00
Сумма рисков	45 000,00		

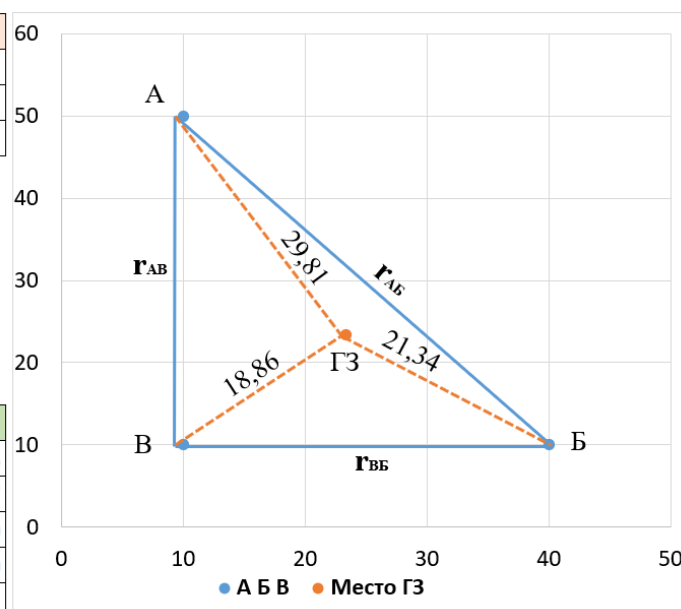


Рис. 3. Размещение объектов для примера 2

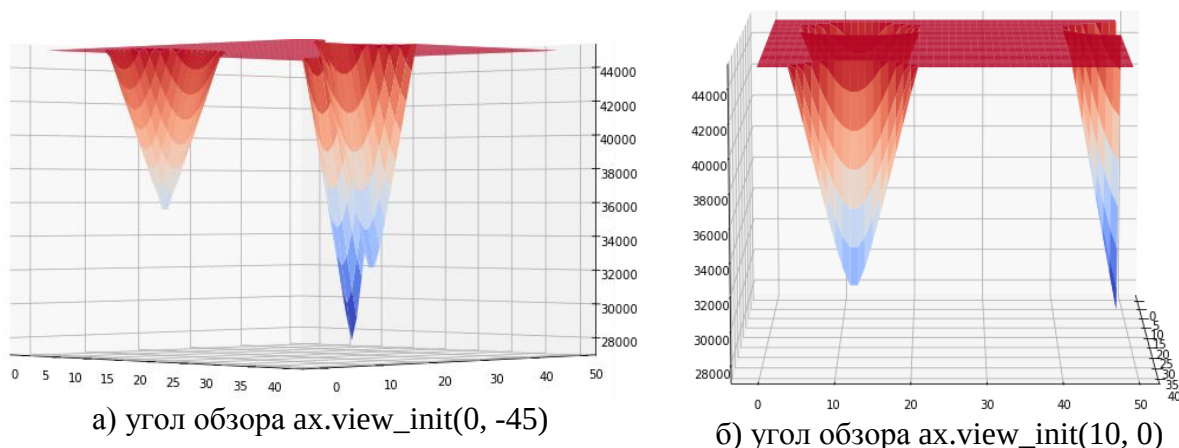


Рис. 4. Поверхность риска охранной деятельности

Таблица 2

Результаты вычислений для примера 2

Метод решения	Координаты ГЗ (x; y)	Суммарный риск, руб.	Дополнительные условия	Количество итераций
Барицентр	(23,3(3); 23,3(3))	45 000		-
Выражение (3)	(23,3(3); 23,3(3))	45 000	$\varepsilon = 0,3$; НТ = барицентр	0
Вариант 1	(23,3(3); 23,3(3))	45 000	$\varepsilon = 3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$; НТ = барицентр	0
Вариант 2	(23,3(3); 23,3(3))	45 000	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$ $\tau = \delta$; НТ = барицентр	0
Нелдер — Мид	(23,3(3); 23,3(3))	45 000	$\varepsilon = 0,3$	3
shgo	(-0,8; -1)	45 000		5
DA	(39,(9); 9,(9))	25 000		4337
DE	(40; 9,(9))	25 000		213
ВН	(-0,8; -1)	45 000		505
Выражение (3)	(39,(9); 10)	25 000	$\varepsilon = 0,3$; НТ = (39; 11)	1
Вариант 1	(39,(9); 10)	25 000	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$; НТ = (39; 11)	1
Вариант 2	(40; 10)	25 000	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$ $\tau = \delta$; НТ = (39; 11)	3

Как видно из результатов расчётов, наилучший результат показал методы DA и DE. Отклонение барицентра от минимального найденного значения составило $\Delta_{\text{бар}} = -20000$ руб., или – 80%. Такой результат требует внесения дополнений в условия применимости метода на основе барицентра: не использовать его при выполнении условия

$$t_{\text{приб } i} > t_{\text{макс } i}. \quad (6)$$

Для выражения (3) и вариантов 1, 2 при выборе начальной точки также необходимо руководствоваться результатом выполнения условия (6). Если это условие выполняется, то начальная точка должна выбираться в окрестности объектов, имеющих максимальные значения s_i . При таком выборе результаты расчёта рассматриваемого численного метода и вариантов аппроксимации совпадают с результатами методов DA и DE (см. табл. 2). Причем для варианта 2, где аппроксимация позволяет рассматривать случай, когда $t_{\text{приб } i} = t_{\text{макс } i}$, найденные координаты совпали с координатами объекта, имеющего наибольшее значение возможного ущерба, в отличие от всех других методов.

В следующем примере 3 представлены результаты расчета для 100 объектов, координаты и стоимость ущерба которых заданы равномерно распределенными в диапа-

зоне $[0; 20]$ км и $[1000; 50000]$ руб. соответственно (см. рис. 5), поверхность риска показана на рисунке 6, результаты расчета представлены в табл. 3.

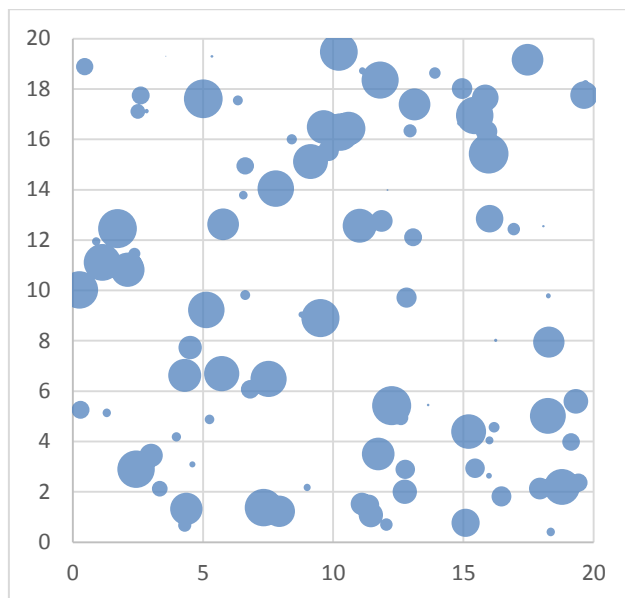
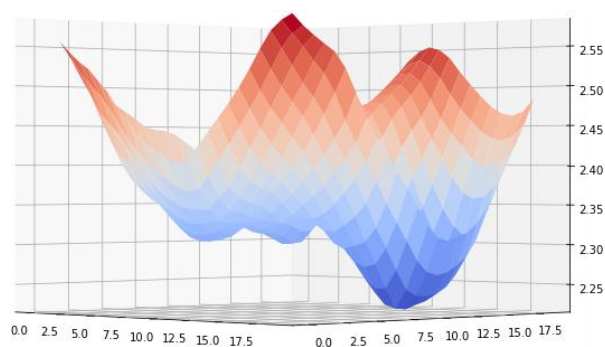
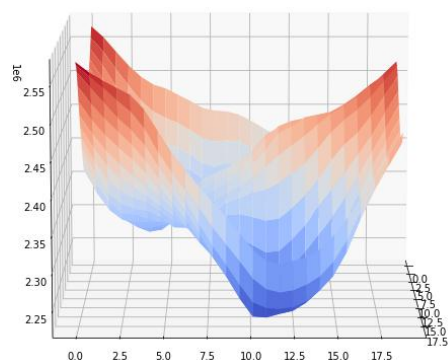


Рис. 5. Размещение объектов для вычислительного примера
(диаметр круга соответствует величине максимально возможного ущерба)



а) угол обзора `ax.view_init(0, -45)`



б) угол обзора `ax.view_init(10, 0)`

Рис. 6. Поверхность риска охранной деятельности

Таблица 3

Результаты вычислений для примера 3

Метод решения	Координаты ГЗ (x; y)	Суммарный риск, руб.	Дополнительные условия	Количество итераций
Барицентр	(9,914; 9,6997)	2 407 277,42		-
Выражение (3)	(10,627; 16,241)	2 219 698,55	$\varepsilon = 0,3$; НТ = барицентр	8
Вариант 1	(10,666; 16,153)	2 219 814,85	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$; НТ = барицентр	5
Вариант 2	(10,666; 16,153)	2 219 814,85	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,01$; $\tau = \delta$; НТ = барицентр	5
Нелдер — Мид	(5,881; 12,386)	2 325 827,89	$\varepsilon = 0,3$	35
shgo	(10,853; 16,435)	2 221 968,94	$\varepsilon = 0,3$	40
DA	(10,626; 16,241)	2 219 698,52	$\varepsilon = 0,3$	4067
DE	(10,626; 16,241)	2 219 698,52		102
ВН	(10,741; 16,346)	2 294 791,51		60
Вариант 1	(10,627; 16,241)	2 219 698,55	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,0001$; НТ = барицентр	8
Вариант 2	(10,627; 16,241)	2 219 698,55	$\varepsilon = 0,3$; $\delta = t_{\text{макс}} \cdot 0,0001$; $\tau = \delta$; НТ = барицентр	8

Как видно из результатов расчётов, близкие к наилучшим значениям показали методы Выражение (3), DA, DE. Варианты 1 и 2 пришлось «донастраивать» изменением значений τ и δ для улучшения результатов расчета (улучшение составило 116,3 руб., или 0,005 %). Отклонение барицентра от наилучшего значения составило $\Delta_{\text{бар}} = 187578,9$ руб., или -8,5%. Стоит отметить, что, как и в примере 1, рассматриваемый численный метод обладает меньшим числом итераций.

Рассмотренные в работе методы решения оптимизационной задачи позволяют сделать вывод о необходимости двухэтапного выбора начальной точки численного метода. На первом этапе в качестве начальной точки выбирается решение, полученное с использованием барицентра, на втором — проверяется условие (6). Если условие выполняется хотя бы для одного охраняемого объекта, то в качестве начальной точки выбирается окрестность вблизи объекта, имеющего максимальное значение возможного ущерба s_i , после чего заново запускается итерационный процесс численного метода. Методы shgo, DA, DE, ВН не всегда позволяют получать наилучшие значения решения задачи (1), при этом обладают значительным числом итераций по сравнению с рассматриваемым численным методом и различными вариантами аппроксимации вероятности при-

чинения ущерба. Таким образом, рассматриваемый численный метод с вариантами аппроксимации 1 и 2 обладает более высокой устойчивостью и экономичностью.

Заключение. Разработанный численный метод может быть достаточно легко реализован в виде компьютерной программы, что позволяет предположить высокую вероятность его применения в деятельности как государственных, так и частных охранных структур. Это позволит существенно снизить риск охранной деятельности и повысить сохранность и целостность материальных ценностей собственников, повысить авторитет органов внутренних дел, государства, а также иных охранных структур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смышников Д. О., Пьянков О. В. Оптимизация процессов обработки сообщений в системах передачи информации // Вестник Воронежского института МВД России. — № 2. — 2016. — С. 183—190.
2. Смышников Д. О. Математическая модель размещения групп задержания при осуществлении охранной деятельности // Вестник Воронежского института МВД России. — 2019. — № 1. — С. 83—90.
3. Смышников Д. О., Пьянков О. В., Копылов А. Н. Численный метод поиска оптимального места расположения группы задержания // Вестник Воронежского института МВД России. — 2020. — № 2. — С. 52—58.
4. Смышников Д. О., Пьянков О. В. Автоматизированный поиск мест расположения групп задержания для снижения риска охранной деятельности // Труды СПИИРАН. — 2020. — Т. 19. — № 3. — С. 594—620.
5. <https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/tutorial/optimize.html#global-optimization>.

REFERENCES

1. Smyishnikov D. O., Pyankov O. V. Optimizatsiya protsessov obrabotki soobscheniy v sistemah peredachi informatsii // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — # 2. — 2016. — S. 183—190.
2. Smyishnikov D. O. Matematicheskaya model razmescheniya grupp zaderzhaniya pri osuschestvlenii ohrannoy deyatel'nosti // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2019. — # 1. — S. 83—90.
3. Smyishnikov D. O., Pyankov O. V., Kopylov A. N. Chislennyiy metod poiska optimal'nogo mesta raspolozheniya gruppyi zaderzhaniya // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2020. — # 2. — S. 52—58.
4. Smyishnikov D. O., Pyankov O. V. Avtomatizirovannyiy poisk mest raspolozheniy grupp zaderzhaniya dlya snizheniya riska ohrannoy deyatel'nosti // Trudy SPIIRAN. — 2020. — T. 19. — # 3. — S. 594—620.
5. <https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/tutorial/optimize.html#global-optimization>.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Пьянков Олег Викторович. Заместитель начальника кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Доктор технических наук, доцент.
Воронежский институт МВД России.
E-mail: ovpyankov@mail.ru
Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-33.

Смышников Дмитрий Олегович. Инженер.
ООО «Голдекс».
E-mail: sdosmile@hotmail.com
Россия, 109387, Москва, ул. Люблинская, 42. Тел. (495) 710-71-61.

Pyankov Oleg Victorovich. Deputy head of the chair of Communication Systems and Technologies.
Doctor of Technical Sciences, Assistant Professor.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: ovpyankov@mail.ru
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-33.

Smyshnikov Dmitry Olegovich. Engineer.
LLC "Goldeks".
E-mail: sdosmile@hotmail.com
Work address: Russia, 109387, Moscow, Lyublinskaya Str., 42. Tel. (495) 710-71-61.

Ключевые слова: охранная деятельность; риск; оптимальное место расположения; численный метод; апробация.

Key words: security activities; risk; optimal location; numerical method; approbation.

УДК 519.6

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Копылов А. Н.

Теория вероятностей : учебное пособие / А. Н. Копылов. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. — 109 с.

В учебном пособии изложены основы теории вероятностей с примерами и разобранными задачами прикладного характера. Приведены задачи для самостоятельного решения.

Для курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России.



С. Н. Ефимов,
кандидат технических
наук, доцент



В. А. Терсков,
доктор технических наук,
профессор



О. Ю. Серикова

**АЛГОРИТМ НАХОЖДЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ С ЗАДАННОЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО
КОМПЛЕКСА СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**

**ALGORITHM FOR FINDING THE PROBABILITY OF FUNCTIONING
WITH A TARGETED PERFORMANCE OF INFORMATION
PROCESSING COMPUTER APPLIANCES
FOR REAL TIME SYSTEMS**

Статья посвящена разработке алгоритма нахождения вероятности функционирования аппаратно-программного комплекса произвольной конфигурации с заданной производительностью для систем управления реального времени. На первом шаге алгоритма с помощью построенной математической модели производительности определяем минимальную конфигурацию многопроцессорной вычислительной системы, обеспечивающую требуемый уровень производительности. Далее, учитывая возможные отказы элементов вычислительной системы, наращиваем архитектуру вычислительной системы (количество процессоров, количество шин интерфейса) до получения требуемой вероятности функционирования с заданной производительностью.

The article is devoted to the development of an algorithm for finding the probability of functioning of a information processing computer appliances of arbitrary configuration with a given performance for real-time control systems. At the first step of the algorithm, using the constructed mathematical model of performance, we determine the minimum configuration of a multiprocessor computing system that provides the required performance level. Further, taking into account the possible failures of the elements of the computing system, we increase the architecture of the computing system (the number of processors, the number of interface buses) until the required probability of functioning with a given performance is obtained.

Введение. Система реального времени (СРВ) — это аппаратно-программный комплекс (АПК), который решает задачи управления различными процессами в условиях временных ограничений. К процессу функционирования АПК СРВ предъявляются высокие требования по производительности, т.к., как правило, СРВ управляет критически важными процессами: управление воздушным движением, военные операции, управление опасными производствами и т. п. И эти требования постоянно возрастают из-за усложнения объектов управления [1].

Традиционно оценка производительности вычислительных систем осуществляется путём создания опытных образцов и их эксплуатации при решении типовых тестовых задач. Применение данного подхода на ранних стадиях проектирования аппаратно-программного комплекса трудно осуществимо и приводит к значительным затратам времени и ресурсов. Более целесообразным является создание математических моделей, что позволяет рассматривать множество существенно отличающихся друг от друга вариантов аппаратно-программного комплекса без больших затрат и за короткое время, что, в свою очередь, делает возможным оптимизацию архитектуры аппаратно-программного комплекса [2].

Основная часть. Рассмотрим способ определения вероятности функционирования АПК с заданной производительностью на примере многопроцессорной вычислительной системы (МВС) с произвольным количеством разнородных процессоров и одношинным интерфейсом.

В известной математической модели оценки производительности [3] для суммарного потока запросов на обслуживание, поступающего в случайные моменты времени от процессоров i -го типа в оперативную память, предполагается, что интервал времени между двумя любыми смежными заявками подчиняется пуассоновскому закону распределения с параметром ν_i . Кроме того, полагаем, что интервал времени между двумя смежными обслуживаниями подчиняется экспоненциальному закону распределения с параметром μ_i . Интенсивность нагрузки шины $\rho_i = \frac{\nu_i}{\mu_i}$.

Вычислительная система рассматривается как система массового обслуживания (СМО). Состояния, в которых может находиться рассматриваемая система, обозначены как $a_{j_1, j_2, \dots, j_N}$. При этом в системе находится j_i запросов от процессоров i -го типа, где

$j_i \leq m_i, i = \overline{1, N}$, шина занята обслуживанием, $\left(\sum_{i=1}^N j_i - 1 \right)$ запросов находятся в очередях на обслуживание.

Составляя систему уравнений Колмогорова — Чепмена, получаем систему дифференциальных уравнений для вероятностей состояний, в которых может находиться рассматриваемая СМО. Для стационарного режима приравняем к нулю производные вероятностей. В полученной системе заменим любое уравнение условием нормировки (сумма всех вероятностей состояний СМО равна единице). Теперь можно получить выражение для предельных вероятностей состояний:

$$P_{j_1, j_2, \dots, j_N} = \frac{\prod_{i=1}^N \rho_i^{j_i}}{\sum_{\substack{j_1=0, m_1 \\ j_2=0, m_2 \\ \dots \\ j_N=0, m_N}} \prod_{i=1}^N \rho_i^{j_i}}.$$

Производительность МВС зависит от общего количества запросов, находящихся в очереди на обслуживание, которое характеризуется величиной средней длины очереди $L_{\text{ср}}$, и от коэффициентов относительных потерь производительности для процессоров каждого типа θ_i [4].

Общее количество запросов, находящихся в очереди, можно определить, используя понятие совокупности стационарных вероятностей P_L :

$$P_L = \sum_{j_1=0}^{m_1} \sum_{j_2=0}^{m_2} \dots \sum_{j_N=0}^{m_N} P_{j_1, j_2, \dots, j_N}, \text{ где } \sum_{i=1}^N j_i = L;$$

$$L_{\text{ср}} = \sum_{L=1}^{M-1} P_L \cdot L, \text{ где } M = \sum_{i=1}^N m_i;$$

$$\theta_i = 1 + \frac{L_{\text{ср}} \tau_i}{T_{0i} + \tau_i},$$

где T_{0i} — среднее время выполнения одной команды процессором i -го типа и τ_i — время обслуживания памятью запроса процессора i -го типа.

Тогда производительность МВС можно определить, используя выражение

$$\Pi = \sum_{i=1}^N \frac{m_i}{\theta_i}. \quad (1)$$

Данная модель может быть использована для определения минимальной конфигурации многопроцессорной системы, то есть такой ее конфигурации, производительность которой достаточна для выработки программным обеспечением управляющего воздействия за требуемое время.

Модель производительности многопроцессорной вычислительной системы, описанная выше, не учитывает возможного снижения производительности (деградации системы управления) за счет возможных отказов различных элементов аппаратного обеспечения. На практике при проектировании аппаратно-программных комплексов систем управления реального времени этот аспект нельзя игнорировать, так как уменьшение производительности из-за выхода из строя даже одного из процессоров может привести к невозможности выработки управляющего воздействия за требуемое время, что для систем реального времени является неприемлемым.

На втором шаге алгоритма для решения поставленной задачи обеспечения требуемой вероятности работы АПК с нужной производительностью рассмотрим более общую модель, учитывающую дополнительные состояния при функционировании системы управления, в которых не все процессоры и шины интерфейса являются исправными, а также переходы между состояниями, соответствующие выходам процессоров и шин из строя и восстановлению их работоспособности.

Процесс функционирования МВС рассматривается как последовательная смена состояний в некотором интервале времени Δt . Этот процесс может быть описан с помощью аппарата теории массового обслуживания.

Исследуемая МВС состоит из N типов процессоров, содержащих по $m_i (i = \overline{1, N})$ процессоров каждого типа. Процессоры объединяются с оперативной памятью посредством n шин, причем в предельном случае количество шин может быть равно количеству процессоров (полносвязный интерфейс). Количество блоков общей оперативной памяти (ОП) определяется её необходимым объемом.

Используя те же обозначения, что и ранее, введём некоторые новые. Пусть суммарный поток отказов процессоров всех типов и шин интерфейса подчиняется пуассоновскому закону распределения с параметром λ_i , а время восстановления шин и процессоров i -го типа — экспоненциальному закону с параметром ξ_i . Интенсивность нагрузки каналов восстановления $\rho_i = \frac{\lambda_i}{\xi_i}$.

Процесс функционирования такой МВС представляется замкнутой СМО с ожиданием, которая может находиться в следующих состояниях:

$a_{0,0,\dots,0,0}$ — все процессоры и шины интерфейса исправны. Вычислительная система работает с максимальной производительностью.

$a_{1,0,\dots,0,0}$ — один процессор первого типа неисправен и восстанавливается. Все остальные процессоры и шины интерфейса исправны.

.....

$a_{0,0,\dots,0,1}$ — все процессоры исправны, одна шина интерфейса неисправна и восстанавливается.

.....

$a_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}$ — $(m_1 - j_1)$ процессоров первого типа исправны и участвуют в вычислительном процессе, а j_1 неисправны и восстанавливаются; $(m_2 - j_2)$ процессоров второго типа исправны и участвуют в вычислительном процессе, а j_2 неисправны и восстанавливаются; ...; $(m_N - j_N)$ процессоров N -го типа исправны и участвуют в вычислительном процессе, а j_N неисправны и восстанавливаются; $(n - j_{N+1})$ шин интерфейса исправны и участвуют в вычислительном процессе, а j_{N+1} неисправны и восстанавливаются.

.....

$a_{m_1, m_2, \dots, m_N, n}$ — все процессоры и шины, входящие в состав вычислительной системы, неисправны и восстанавливаются. Вычислительный процесс остановлен.

Фрагмент графа состояний рассматриваемой СМО приведен на рис. 1.

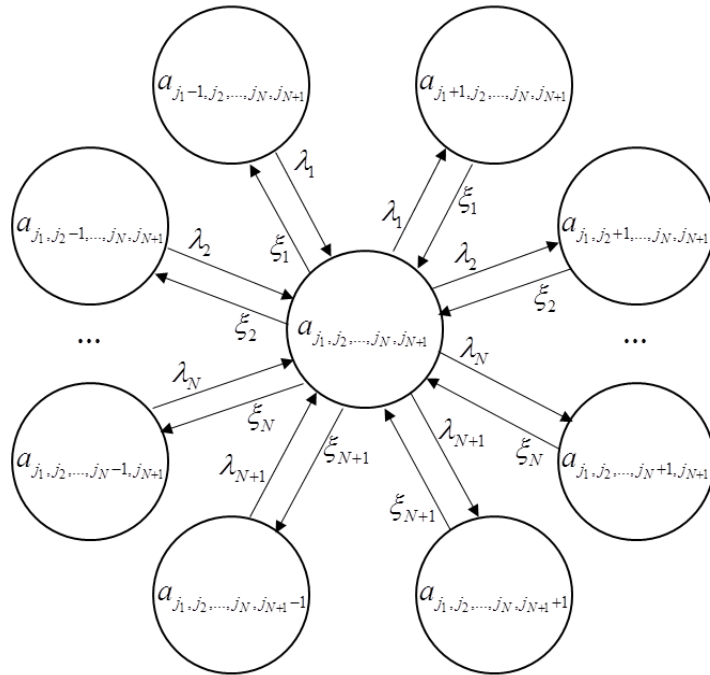


Рис. 1. Фрагмент графа состояний системы массового обслуживания

Используя правила составления системы дифференциальных уравнений, запишем систему дифференциальных уравнений рассматриваемой СМО.

$$\left\{ \begin{aligned} & \frac{dP_{0,0,\dots,0,0}(t)}{dt} = - \sum_{i=1}^{N+1} \lambda_i P_{0,0,\dots,0,0}(t) + \xi_1 P_{1,0,\dots,0,0}(t) + \xi_2 P_{0,1,\dots,0,0}(t) + \dots + \xi_N P_{0,0,\dots,1,0}(t) + \\ & + \xi_{N+1} P_{0,0,\dots,0,1}(t), \\ & \dots \dots \dots \\ & \frac{dP_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}(t)}{dt} = - \sum_{i=1}^{N+1} (\lambda_i + \xi_i) P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \lambda_1 P_{j_1-1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \lambda_2 P_{j_1, j_2-1, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \\ & + \dots + \lambda_N P_{j_1, j_2, \dots, j_N-1, j_{N+1}}(t) + \lambda_{N+1} P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}-1}(t) + \xi_1 P_{j_1+1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \xi_2 P_{j_1, j_2+1, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \\ & + \dots + \xi_N P_{j_1, j_2, \dots, j_N+1, j_{N+1}}(t) + \xi_{N+1} P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}+1}(t), \\ & \dots \dots \dots \\ & \frac{dP_{m_1, m_2, \dots, m_N, n}(t)}{dt} = - \sum_{i=1}^{N+1} \xi_i P_{m_1, m_2, \dots, m_N, n}(t) + \lambda_1 P_{m_1-1, m_2, \dots, m_N, n}(t) + \lambda_2 P_{m_1, m_2-1, \dots, m_N, n}(t) + \dots + \\ & + \lambda_N P_{m_1, m_2, \dots, m_N-1, n}(t) + \lambda_{N+1} P_{m_1, m_2, \dots, m_N, n-1}(t). \end{aligned} \right.$$

Для стационарного режима, приравнявая производные вероятностей нулю, получим систему линейных уравнений:

$$\left\{ \begin{aligned} & - \sum_{i=1}^{N+1} \lambda_i P_{0,0,\dots,0,0}(t) + \xi_1 P_{1,0,\dots,0,0}(t) + \xi_2 P_{0,1,\dots,0,0}(t) + \dots + \xi_N P_{0,0,\dots,1,0}(t) + \\ & + \xi_{N+1} P_{0,0,\dots,0,1}(t) = 0, \\ & \dots \dots \dots \\ & - \sum_{i=1}^{N+1} (\lambda_i + \xi_i) P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \lambda_1 P_{j_1-1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \lambda_2 P_{j_1, j_2-1, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \dots + \\ & + \lambda_N P_{j_1, j_2, \dots, j_N-1, j_{N+1}}(t) + \lambda_{N+1} P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}-1}(t) + \xi_1 P_{j_1+1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \xi_2 P_{j_1, j_2+1, \dots, j_N, j_{N+1}}(t) + \\ & + \dots + \xi_N P_{j_1, j_2, \dots, j_N+1, j_{N+1}}(t) + \xi_{N+1} P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}+1}(t) = 0, \\ & \dots \dots \dots \\ & - \sum_{i=1}^{N+1} \xi_i P_{m_1, m_2, \dots, m_N, n}(t) + \lambda_1 P_{m_1-1, m_2, \dots, m_N, n}(t) + \lambda_2 P_{m_1, m_2-1, \dots, m_N, n}(t) + \dots + \\ & + \lambda_N P_{m_1, m_2, \dots, m_N-1, n}(t) + \lambda_{N+1} P_{m_1, m_2, \dots, m_N, n-1}(t) = 0. \end{aligned} \right. \quad (2)$$

Система уравнений (2) имеет единственное решение с учетом условия нормировки:

$$\sum_{\substack{j_1=0, m_1 \\ j_2=0, m_2 \\ \dots \dots \dots \\ j_N=0, m_N \\ j_{N+1}=0, n}} P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}} = 1.$$

Решением системы уравнений (2) в общем виде является следующее выражение (доказательство здесь не приводится):

$$P_{j_1, j_2, \dots, j_N, j_{N+1}} = \frac{\prod_{i=1}^{N+1} \frac{(m_i - j_i)!}{m_i!} \rho_i^{j_i}}{\sum_{\substack{j_1=0, m_1 \\ j_2=0, m_2 \\ \dots \dots \dots \\ j_N=0, m_N \\ j_{N+1}=0, n}} \prod_{i=1}^{N+1} \frac{(m_i - j_i)!}{m_i!} \rho_i^{j_i}}. \quad (3)$$

С помощью полученного выражения (3) можно рассчитывать вероятности нахождения вычислительной системы в любых состояниях, связанных с отказами функционирования структурных элементов (процессоров и шин интерфейса).

При внесении аппаратной избыточности (по сравнению с минимальной конфигурацией МВС, обеспечивающей требуемый уровень производительности системы, полученной с использованием формулы (1)) в архитектуру АПК в СМО будут добавляться новые состояния, которые, во-первых, будут удовлетворять требованиям по производительности, а во-вторых, суммируясь с остальными удовлетворительными по производительности состояниями, будут увеличивать вероятность функционирования АПК с требуемым уровнем производительности до необходимого значения.

Пример реализации алгоритма. С помощью математической модели (1) рассчитаем производительность МВС, имеющей следующую конфигурацию: количество типов процессоров $N = 3$, количество процессоров первого типа $m_1 = 0 \div 6$, количество процессоров второго типа $m_2 = 1$, количество процессоров третьего типа $m_3 = 2$, количе-

ство шин интерфейса $n = 1$. Остальные параметры вычислительной системы соответствуют [6]: $T_{01} = 0,66\text{мкс}$, $T_{02} = 0,33\text{мкс}$, $T_{03} = 57\text{ мкс}$, $\tau_1 = \tau_2 = 1,2\text{ мкс}$, $\tau_3 = 256,512\text{ мкс}$. Зададим требуемый уровень производительности $\Pi = 3,2$.

На рис. 2 представлен график изменения производительности в зависимости от конфигурации МВС. При увеличении количества процессоров первого типа m_1 производительность вычислительной системы вначале увеличивается, достигает некоторого предела, за которым дальнейшее увеличение количества процессоров приводит лишь к незначительному росту производительности либо даже к ее снижению. Это объясняется увеличением числа процессоров, ожидающих обслуживания, при возникновении конфликтов при обращении к памяти.

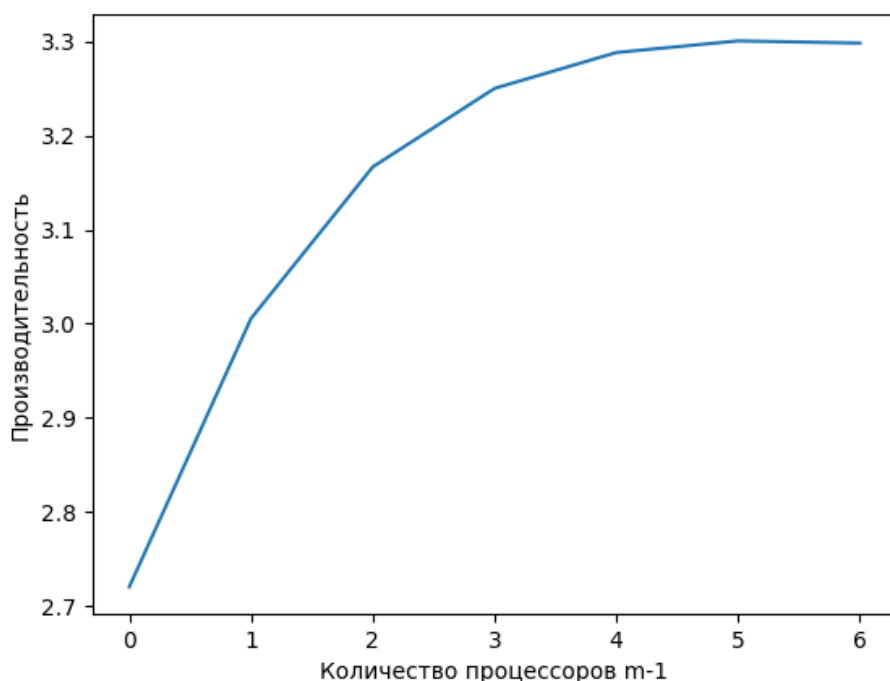


Рис.2. Сравнение производительности МВС с различной конфигурацией:
 $m_1 = 0 \div 6$, $m_2 = 1$, $m_3 = 2$, $n = 1$

По данному графику видно, что минимальная конфигурация, обеспечивающая пиковый уровень производительности не менее требуемого, содержит количество процессоров первого типа $m_1 = 3$.

Дальнейшее увеличение количества процессоров (структурной избыточности) должно приводить к увеличению вероятности работы вычислительной системы с заданным уровнем производительности.

С помощью математической модели (3), с учетом возможных выходов из строя процессоров и шин интерфейса, рассчитаем вероятности работы рассматриваемых МВС с заданным уровнем производительности. Результаты вычислений сведены в таблицу.

Вероятность работы МВС с заданным уровнем производительности

Количество процессоров МВС (m_1, m_2, m_3)	(2, 1, 2)	(3, 1, 2)	(4, 1, 2)	(5, 1, 2)	(6, 1, 2)
Вероятность работы МВС с уровнем производительности $\Pi = 3,2$	0	0,591	0,843	0,941	0,989

Заключение. Таким образом, в работе рассмотрен алгоритм нахождения вероятности функционирования с заданной производительностью аппаратно-программного комплекса систем реального времени.

На первом шаге алгоритма с помощью построенной математической модели производительности определяем минимальную конфигурацию многопроцессорной вычислительной системы, обеспечивающую требуемый уровень производительности. Далее, учитывая возможные отказы элементов вычислительной системы, наращиваем архитектуру вычислительной системы (количество процессоров, количество шин интерфейса) до получения требуемой вероятности функционирования с заданной производительностью.

В качестве дальнейших исследований рассматривается возможность решения задачи оптимизации выбора конфигурации АПК с помощью методов эволюционного программирования [7—10]. Методы эволюционного программирования необходимо применять в силу того, что вид получаемых функций достаточно сложен (целочисленные значения параметров, большая область допустимых значений, многоэкстремальность, конкурирующие критерии оптимизации (производительность, стоимость)).

Полученные результаты могут быть использованы при разработке многопроцессорных вычислительных систем для аппаратно-программных комплексов систем реального времени, что позволит снизить затраты на создание и эксплуатацию спроектированной системы управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Buttazzo G. Hard Real-Time Computing Systems: Predictable Scheduling Algorithms and Applications. — New York, NY : Springer, 2011.
2. Гинзбург В. И. Метод оценки характеристик производительности неоднородной и мультипроцессорной системы // Автоматика и вычислительная техника. — 1987. — № 3. — С. 60—65.
3. Ефимов С. Н., Терсков В. А. Реконфигурируемые вычислительные системы обработки информации и управления. — Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2013. — 249 с.
4. Methods of assessing the characteristics of the multiprocessor computer system adaptation unit / S. N. Efimov [et al.] // Journal of Siberian Federal University. Mathematics & Physics. — 2016. — Vol. 9. — № 3. — P. 288—295.
5. Kuhl J., Reddy S. Fault-Tolerance Considerations in Large, Multiple-Processor Systems // Computer. — 1986. — March. — P. 56—67.
6. Терсков В. А., Ефимов С. Н. Аналитический метод оценки показателей производительности для параллельных вычислительных систем // Информационные технологии. — 2003. — № 7. — С. 13—20.
7. Goldberg D. E. Genetic algorithms in search, optimization, and machine learning. — Reading, MA : Addison-Wesley, 1989.

8. Ефимов С. Н., Егоров А. С., Семенкин Е. С. Алгоритм генетического программирования с автоматически определяемыми функциями для выбора спецпроцессоров МВС интеллектуального анализа данных в режиме реального времени // Вестник Томского государственного университета. Серия : Математика. Кибернетика. Информатика. — 2006. — № 19. — С. 223—225.

9. Семенкин Е. С., Ефимов С. Н. Модели и алгоритмы автоматизации проектирования специализированных многопроцессорных вычислительных систем интеллектуального анализа данных в режиме реального времени // Вестник СибГАУ : сб. науч. тр. / под ред. проф. Г. П. Белякова. — Вып. 6 (13). — Красноярск, 2006. — С. 17—21.

10. Semenkin E., Semenkina M. Stochastic Models and Optimization Algorithms for Decision Support in Spacecraft Control Systems Preliminary Design // Informatics in Control, Automation and Robotics, Lecture Notes in Electrical Engineering. — 2014. — Vol. 283. — P. 51—65.

REFERENCES

1. Buttazzo G. Hard Real-Time Computing Systems: Predictable Scheduling Algorithms and Applications. — New York, NY : Springer, 2011.

2. Ginzburg V.I. Metod otsenki harakteristik proizvoditelnosti neodnorodnoy i multi-protsessornoy sistemy // Avtomatika i vyichislitel'naya tehnika. — 1987. — # 3. — S.60—65.

3. Efimov S. N., Terskov V. A. Rekonfiguriruyemye vyichislitel'nyie sistemy obrabotki informatsii i upravleniya. — Krasnoyarsk : KrIZhT IrGUPS, 2013. — 249 s.

4. Methods of assessing the characteristics of the multiprocessor computer system adaptation unit / S. N. Efimov [et al.] // Journal of Siberian Federal University. Mathematics & Physics. — 2016. — Vol. 9. — # 3. — P. 288—295.

5. Kuhl J., Reddy S. Fault-Tolerance Considerations in Large, Multiple-Processor Systems // Computer. — 1986. — March. — P. 56—67.

6. Terskov V. A., Efimov S. N. Analiticheskiy metod otsenki pokazateley proizvoditelnosti dlya parallelnykh vyichislitel'nykh sistem // Informatsionnyie tehnologii. — 2003. — # 7. — S.13—20.

7. Goldberg D. E. Genetic algorithms in search, optimization, and machine learning. — Reading, MA : Addison-Wesley, 1989.

8. Efimov S. N., Egorov A. S., Semenkin E. S. Algoritm geneticheskogo programmirovaniya s avtomaticheskimi opredelyaemyimi funktsiyami dlya vyibora spetsprotsessorov MVS intellektualnogo analiza dannykh v rezhime realnogo vremeni // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Matematika. Kibernetika. Informatika. — # 19. — 2006. — S. 223—225.

9. Semenkin E. S., Efimov S. N. Modeli i algoritmyi avtomatizatsii proektirovaniya spetsializirovannykh mnogoprotsessornykh vyichislitel'nykh sistem intellektualnogo analiza dannykh v rezhime realnogo vremeni // Vestnik SibGAU : sb. nauch. tr. / pod red. prof. G. P. Belyakova. — Vyip. 6 (13). — Krasnoyarsk, 2006. — S. 17—21.

10. Semenkin E., Semenkina M. Stochastic Models and Optimization Algorithms for Decision Support in Spacecraft Control Systems Preliminary Design // Informatics in Control, Automation and Robotics, Lecture Notes in Electrical Engineering. — 2014. — Vol. 283. — P. 51—65.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ефимов Сергей Николаевич. Доцент кафедры информационно-управляющих систем. Кандидат технических наук, доцент.

Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М. Ф. Решетнева.

E-mail: efimov@bk.ru

Россия, 660037, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 31. Тел. (983) 503-03-31.

Терсков Виталий Анатольевич. Профессор кафедры информационно-управляющих систем. Доктор технических наук, профессор.

Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М. Ф. Решетнева.

E-mail: terskovva@mail.ru

Россия, 660037, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 31. Тел. (913) 520-67-31.

Серикова Олеся Юрьевна. Аспирант.

Красноярский институт железнодорожного транспорта, филиал Иркутского государственного университета путей сообщения.

E-mail: olesyaserik@mail.ru

Россия, 660028, г. Красноярск, ул. Ладосовых, 89. Тел. (923) 450-37-26.

Efimov Sergei Nikolaevich. Assistant Professor of the chair of Informational and Control Systems. Candidate of Technical Sciences,

Siberian State University of Science and Technology named after M. F. Reshetnev.

E-mail: efimov@bk.ru

Work address: Russia, 660037, Krasnoyarsk, Krasnoyarsky Rabochy Av., 31. Tel. (983) 503-03-31.

Terskov Vitalii Anatolyevich. Professor of the chair of Informational and Control Systems. Doctor of Technical Sciences, Professor.

Siberian State University of Science and Technology named after M. F. Reshetnev.

E-mail: terskovva@mail.ru

Work address: Russia, 660037, Krasnoyarsk, Krasnoyarsky Rabochy Av., 31. Tel. (913) 520-67-31.

Serikova Olesya Yuryevna. Post-graduate student.

Krasnoyarsk Institute of Railway Transport, branch of the Irkutsk State University of Communications

E-mail: olesyaserik@mail.ru

Work address: Russia, 660037, Krasnoyarsk, Krasnoyarsky Rabochy Av., 31. Tel. (923) 450-37-26.

Ключевые слова: аппаратно-программный комплекс; система реального времени; модель производительности; многопроцессорная вычислительная система.

Key words: hardware and software complex; real-time system; performance model; multiprocessor computing system.

УДК 004.3



А. В. Леньшин,
*доктор технических наук,
профессор*



О. А. Кушева,
кандидат технических наук



К. В. Славнов,
кандидат технических наук

АДАПТИВНЫЙ АЛГОРИТМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ADAPTIVE ALGORITHM FOR AUTOMATIC CLASSIFICATION OF INFORMATION SECURITY THREATS

Предложен алгоритм формализованной классификации и распознавания различного вида угроз информационной безопасности для их разделения на классы с помощью процедуры определения адаптивной меры близости их характеристик и метрик классов угроз.

An algorithm for formalized classification and recognition of various types of information security threats is proposed to divide them into classes using the procedure for determining the adaptive measure of proximity of their characteristics and metrics of threat classes.

Введение. Решение задач по выявлению угроз информационной безопасности сопряжено с неполнотой или неоднозначностью информации, описывающей их параметры. В этом случае для определения класса угрозы неизвестные параметры анализируемых инцидентов информационной безопасности могут быть заданы с точностью до априорных оценок. Сложные условия применения современных систем защиты информации приводят к необходимости принятия координирующих решений на каждом уровне управления информационной безопасностью и определяют необходимость автоматизированной классификации угроз информационной безопасности [1—3]. В работе [4] обоснована методика оценки эффективности защиты информации в различных физических полях на объектах комплексного технического контроля, которая основана на использовании рекуррентных уравнений для динамических процессов принятия решений о наличии технических каналов утечки охраняемых сведений при нечетко заданной исходной информации.

Целью данной статьи является разработка адаптивного алгоритма формализованной классификации и распознавания различного вида угроз информационной безопасности для их разделения на классы с помощью процедуры определения адаптивной меры близости их характеристик и метрик классов угроз.

Описание модели и алгоритма ее реализации. Проектирование систем защиты информации сопряжено с необходимостью разработки алгоритмов классификации угроз информационной безопасности на однородные группы (классы). С целью формализованного описания предлагаемого в данной статье подхода к классификации и распознаванию различного рода угроз информационной безопасности рассмотрим алгоритм автоматического анализа их заданного множества X , его разделения на заранее не известное количество K классов, определения состава и последующего распознавания принадлежности конкретного вида угрозы к одному из них. Вектором $\vec{x}_n = (x_1, x_2, \dots, x_M)$ условимся описывать набор M значений признаков x_m , $m=1..M$, классификации рассматриваемых угроз информационной безопасности. Исходное множество X подлежащих классификации угроз информационной безопасности представим в виде

$$X = \{ \vec{x}_n = (x_{n1}, x_{n2}, \dots, x_{nM}) | \vec{x}_n \in X, n=1..N \}, \quad (1)$$

где $\vec{x}_n$ — вектор значений признаков n -й угрозы информационной безопасности; $n=1..N$, x_{nm} — значение m -го признака ($m=1..M$) n -й угрозы информационной безопасности; N — общее количество угроз информационной безопасности во множестве X .

Через $X(M)$ обозначим M -мерное пространство признаков с ортогональной системой координат $\{O; \vec{e}\}$ с началом в произвольной точке $O \in X(M)$ и базисным вектором $\vec{e} = (e_1, e_1, \dots, e_M)$. Этот вектор определяет соответствующие его компонентам e_m , попарно перпендикулярные оси координат Ox_m , ($m=1..M$) пространства $X(M)$ с нанесенными на них точками ξ_m , $m=1..M$, отстоящими от точки O на величину одинаковой для всех осей масштабной единицы.

Рассматривая описываемый совокупностью точек O и ξ_m единичный гиперкуб

$$E^{(M)} = \{O; \xi\} \quad (2)$$

как M -мерное подпространство пространства $X^{(M)}$ с общей системой координат $\{O; \vec{e}\}$, определим в гиперкубе (2) метрику $\rho(u, v)$ — функцию расстояния между двумя произвольными точками $u = (u_1, u_2, \dots, u_M)$ и $v = (v_1, v_2, \dots, v_M)$, удовлетворяющую условиям:

- 1) $\rho(u, v) \geq 0$, причем $\rho(u, v) = 0$ при $u_m = v_m$;
- 2) $\rho(u, v) = \rho(v, u)$;
- 3) $\rho(u, v) \leq \rho(v, z) + \rho(z, v)$.

С учетом введенных условий и обозначений предлагаемый алгоритм классификации угроз информационной безопасности представлен на рис. 1 как последовательность четырех этапов обработки данных, реализуемых с помощью соответствующих процедур:

1. Преобразование описания исходного множества X угроз информационной безопасности к каноническому виду в единичном гиперкубе (2).

2. Упорядочение рассматриваемых угроз информационной безопасности с учетом их взаимной близости в единичном гиперкубе (2).

3. Определение количества классов (K) в исходном множестве угроз информационной безопасности.

4. Параметрическая идентификация выявленных классов.



Рис. 1. Алгоритм классификации угроз информационной безопасности

На первом этапе алгоритма устанавливается взаимно однозначное соответствие между векторами множества (2) и точками, расположенными внутри гиперкуба (2), а также на его гранях. Такое соответствие устанавливается путем преобразования отдельных компонент каждого вектора $\vec{x}_n = (x_{n1}, x_{n2}, \dots, x_{nM})$, $n = 1 \dots N$, согласно выражению

$$x_{nm} = \frac{x_{nm} - x_m^{(\min)}}{x_m^{(\max)} - x_m^{(\min)}}, \quad m = 1 \dots M, \quad (3)$$

в котором $x_m^{(\min)}$ и $x_m^{(\max)}$ определяются с помощью выражений

$$x_m^{(\min)} = \min(x_{1m}, x_{2m}, \dots, x_{Nm}), \quad x_m^{(\max)} = \max(x_{1m}, x_{2m}, \dots, x_{Nm}). \quad (4)$$

Получаемое в результате преобразований (3), (4) множество принадлежащих гиперкубу (2) точек

$$X = \{x_n = (x_{n1}, x_{n2}, \dots, x_{nM}) | x_n \in X, n = 1 \dots N\}, \quad (5)$$

является исходными данными для процедуры их упорядочения с учетом взаимной близости, понимаемой в смысле определенной выше метрики $\rho(u, v)$, $u, v \in E^{(M)}$.

Реализующий эту процедуру адаптивный алгоритм упорядочения точек $x_n \in X$, $n = 1 \dots N$, основан на геометрическом представлении исходных данных об угрозах информационной безопасности, что иллюстрирует рис. 2, на котором изображены гиперкуб (2) для случая $M = 2$ и вариант возможного расположения подлежащих классификации точек, объективно принадлежащих к пяти группам (классам) угроз информационной безопасности.

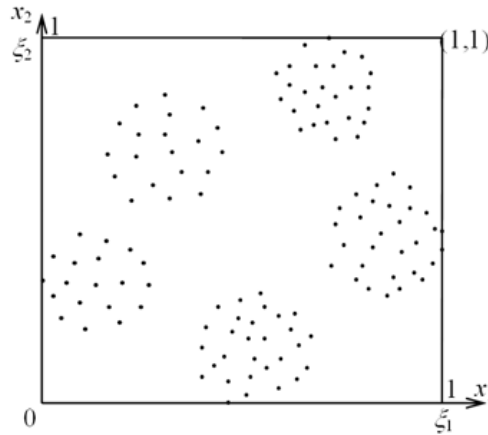


Рис. 2. Вариант взаимного расположения точек в гиперкубе $E^{(2)}$

Перед началом работы алгоритма фиксированные точки $w^{(0)}$, описывающие угрозы информационной безопасности, располагаются в начале координат пространства $X^{(M)}$, т. е. в точке 0, принадлежащей и гиперкубу (2).

На первом ($k = 1$) шаге работы алгоритма среди N точек множества (1) находится ближайшая к фиксированной точке $w^{(k-1)}$ точка $\vec{x}_k$, удовлетворяющая условию

$$\vec{x}_k = \arg_{x_n \in X} \min_{n=1..N} (R_{1n}^{(k)}(w^{(k-1)}, x_n)), \quad (6)$$

в котором $R_{1n}^{(k)}(w^{(k-1)}, x_n)$ — расстояние между точками $w^{(k-1)}$ и x_n при использовании, например, евклидовой метрики $\rho(u, v)$ определяется согласно выражению

$$R_{1n}^{(k)}(w^{(k-1)}, x_n) = \sqrt{\sum_{m=1}^M (w_m^{(k-1)} - x_{nm})^2}, \quad (7)$$

где $w_m^{(k-1)}$ — m -я координата фиксированной точки $w^{(k-1)}$.

Соответствующее найденной таким образом точке $\vec{x}_1$ значение адаптивной меры близости f_1 полагается равным 0, а каждая координата $w_m^{(k-1)}$ функциональной точки (ФТ) преобразуется по правилу

$$w_m^{(k)} = w_m^{(k-1)} + (1 - f_k)(\vec{x}_{km} - w_m^{(k-1)}). \quad (8)$$

Так как на первом шаге $f_k = 0$, то это преобразование приводит к перемещению функциональной точки из начала координат в ближайшую к нему точку $\vec{x}_1$, включаемую во множество (последовательность) $\vec{X}$ упорядоченных точек.

На втором ($k = 2$) шаге среди $N - 1$ еще не упорядоченных точек множества (1) угроз информационной безопасности отыскивается ближайшая к ФТ по правилу (6) точка $\vec{x}_k$, а значение адаптивной меры близости f_k получается равным 0,5. Затем производится преобразование координат ФТ по правилу (8), которое в данном случае приводит к перемещению ФТ из точки $\vec{x}_1$ на середину отрезка, соединяющего ее с точкой $\vec{x}_2$, также включаемой в формируемое множество (последовательность) $\vec{X}$.

На k -м ($k = 3, 4, \dots, N$) шаге работы алгоритма среди $(N - k + 1)$ еще не упорядоченных точек множества (1) находится ближайшая к ФТ и к найденной на предыдущем шаге точка $\vec{x}_k$, удовлетворяющая условию

$$\vec{x}_k = \arg_{x_n \in X / \vec{X}} \min_{n=1..N-k+1} (R_1^{(k)}(w^{(k-1)}, x_n) + R_2^{(k)}(\vec{x}_{k-1}, x_n)), \quad (9)$$

в котором $X / \vec{X}$ — разность множества (1) и множества уже упорядоченных точек, $R_2^{(k)}(\vec{x}_{k-1}, x_n)$ — расстояние между точками $\vec{x}_{k-1}$ и x_n , вычисляемое при использовании евклидовой метрики.

Значение адаптивной меры близости f_k на данном шаге вычисляется по формуле

$$f_k = R_{12}^{(k-1)} / R_{\min}^{(k)}, \quad (10)$$

в которой $R_{12}^{(k-1)}$ — расстояние от точки, ближайшей к ФТ, и точки, найденной на предыдущем шаге, усредненное по предыдущим $(k-1)$ шагам работы алгоритма, $R_{12}^{(2)} = R_1^{(1)} + R_1^{(2)}$, а $R_{\min}^{(k)}$ определяется в соответствии с выражением

$$R_{\min}^{(k)} = R_1^{(k)}(w_{k-1}, \vec{x}_k) + R_2^{(k)}(\vec{x}_{k-1}, \vec{x}_k). \quad (11)$$

Если при вычислении по формуле (10) окажется, что $f_k > 1$ (это возможно, если точка $\vec{x}_k$ в среднем ближе к фиксированной точке и к точке $\vec{x}_{k-1}$, чем на предыдущих шагах), то значение f_k полагается равным 1. В этом случае корректировка координат фиксированной точки в соответствии с выражением (8) не приводит к изменению ее положения. Если же $f_k < 1$, то согласно (8) происходит покоординатное смещение фиксированной точки в сторону последней найденной в соответствии с выражением (9) точки $\vec{x}_k$ на величину $1 - f_k$.

Текущий шаг работы алгоритма завершается вычислением $R_{12}^{(k)}$ по формуле

$$R_{12}^{(k)} = R_{12}^{(k-1)} + (R_{\min}^{(k)} - R_{12}^{(k-1)}) / (k - 2), \quad (12)$$

из которой, в частности, следует, что при $k = 3$ имеет место $R_{12}^{(k)} = R_{\min}^{(3)}$. Таким образом, обеспечивается переход к использованию выражения (9) в качестве основного соотношения для нахождения очередной точки в их упорядочиваемой последовательности $\vec{X}$.

Работа описываемого алгоритма завершается с исчерпанием исходного множества (1) неупорядоченных и окончанием процесса формирования множества (последовательности) упорядоченных точек

$$\vec{X} = \{ \vec{x}_k = (\vec{x}_{k1}, \vec{x}_{k2}, \dots, \vec{x}_{kM}) \mid \vec{x}_k \in \vec{X}, k = 1 \dots N \} \quad (13)$$

и соответствующей последовательности $f_1, f_2, \dots, f_N$ значений адаптивной меры близости.

Анализ результатов (13) упорядочения точек производится в рамках этапа реализации предлагаемого алгоритма с целью определения наличия и количества K групп (классов) угроз информационной безопасности в их исходном множестве (1).

Основу этой процедуры составляет алгоритм принятия решения о количестве K классов в упорядоченном множестве (13) точек [5]. При его реализации последовательность полученных значений адаптивной меры близости представляется в виде их зависимости от индексов $k=1...N$ точек в упорядоченной последовательности (13). Примерный вид такой зависимости, соответствующей варианту взаимного расположения точек на рис. 2, показан на рис. 3, на котором «провалы» на графике адаптивной меры близости свидетельствуют о переходах в процессе классификации от одной группы точек к другой.

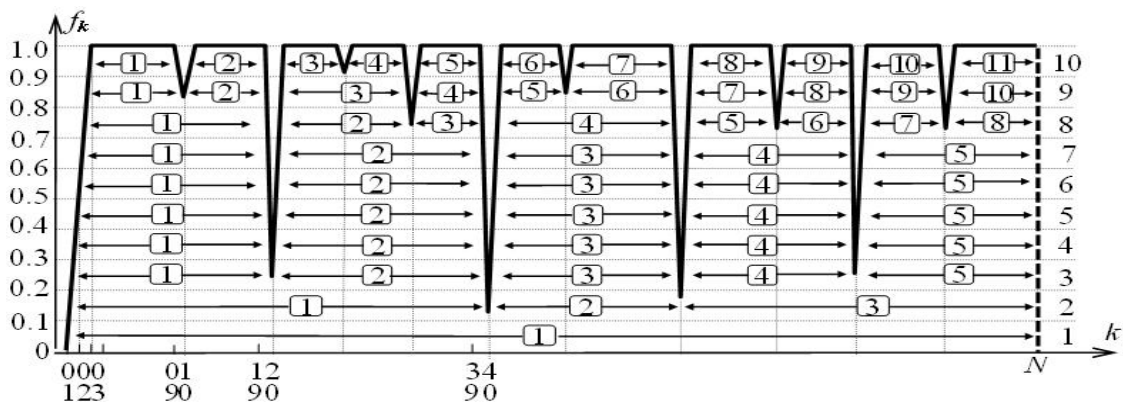


Рис. 3. Вариант графика изменения адаптивной меры близости

Глубина каждого «провала» характеризует удаленность в смысле выражений (10)...(12) очередной найденной согласно условию (9) точки $\vec{x}_k$ от предыдущей и фиксированной точки. Количество таких «провалов» на графике адаптивной меры близости определяет максимальное количество $K^{(\max)}$ различаемых групп точек (на рисунке 3 $K^{(\max)} = 11$), а их индексы указывают на принадлежность точек $\vec{x}_k$, $k=1...N$, к соответствующим группам (на рисунке 3 точки с индексами $k=1...9$ относятся к первой группе, с индексами $k=10,11...19$ — ко второй группе и т.д.).

Учитывая, что истинное количество K групп (классов) точек связано с $K^{(\max)}$ соотношением $K \leq K^{(\max)}$, для нахождения K в описываемом алгоритме реализуется схема, в которой интервал $[0, 1]$ изменения значений адаптивной меры близости разбивается на L равных подинтервалов, определяется шаг $\Delta f = 1/L$ перехода от одного из них к другому по оси f_k и на графике адаптивной меры близости с этим шагом наносится L горизонтальных уровней (градаций) для измерения глубины «провалов» (на рис. 3 $L=10$, $\Delta f = 0,1$). Далее применительно к каждому пронумерованному снизу вверх от 1 до L уровню по количеству пересечений его «провалами» на графике адаптивной меры близости определяется количество K_l различаемых на l -м, $l=1...L$, уровне групп (классов) угроз информационной безопасности, также нумеруемых слева направо от 1 до K_l (на рис. 3 такая нумерация нанесена непосредственно на каждом из

10 уровней адаптивной меры близости с указанием стрелками соответствующих группам интервалов индексов точек).

С использованием получаемых таким образом результатов обработки последовательности $f_1, f_2, \dots, f_N$ значения адаптивной меры близости логично изменять лишь применительно к тем $K^{(0)}$ альтернативным вариантам количества групп (классов) угроз информационной безопасности из их общего числа $K^{(\max)}$, которые фактически могут быть выделены при идентификации L рассматриваемых уровней графика адаптивной меры близости.

Искомое количество K групп (классов) угроз информационной безопасности во множестве (1) полагается равным тому значению $K_q^{(m)}$, которому соответствует наибольшее относительное количество индексов $q^{(in)}$, определяемое по правилу

$$q^{(in)} = \text{index arg max}(g_1, g_2, \dots, g_{K^{(0)}}). \quad (14)$$

С использованием получаемого таким образом количества $K = K_q^{(m)}$ классов последняя из названных выше процедур реализуется путем определения относительных значений параметров каждой из выявленных групп угроз информационной безопасности. В качестве таких параметров используются минимальные и максимальные значения координат точек в гиперкубе (2), относящихся к каждому из K классов.

Параметрическая идентификация выявленных классов угроз информационной безопасности завершается вычислением абсолютных значений их параметров, определяющих положение в исходном пространстве признаков гиперпараллелепипедов, включающих в себя соответствующие группы точек. Вычисление параметров таких гиперпараллелепипедов производится с помощью обратного преобразования найденных минимальных и максимальных координат точек, относящихся к выявленным внутри гиперкуба (2) классам угроз информационной безопасности. При необходимости получаемые результаты автоматической классификации угроз информационной безопасности могут быть подвержены содержательной трактовке (интерпретации) администратором информационной безопасности.

Выводы. Таким образом, предлагаемый адаптивный алгоритм классификации исходного множества угроз информационной безопасности позволяет не только определять наличие и количество представленных в нем классов, не только локализовать их в пространстве используемых признаков, но и дать им содержательную трактовку. Это создает достаточные предпосылки к использованию результатов такой классификации при определении принадлежности соответствующих отдельным угрозам информационной безопасности точек в пространстве признаков к описываемым с помощью гиперпараллелепипедов его локальным областям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационная война. Информационное противоборство: теория и практика : монография / под общ. ред. В. М. Щекотихина. — М. : Академия ФСО России, ЦАТУ, 2010. — 999 с.
2. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности : учебное пособие / О. М. Барсуков [и др.]. — М. : Горячая линия—Телеком, 2016. — 235 с.
3. Основы информационной безопасности: учебное пособие / О. М. Барсуков [и др.]. — Воронеж : ВУНЦ ВВС «ВВА», 2014. — 223 с.
4. Леншин А. В., Кравцов Е. В., Славнов К. В. Методика оценки эффективности защиты информации на объектах комплексного технического контроля // Радиотехника. — 2021. — № 1. — С. 20—27.
5. Саати Т. Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий / пер. с англ. Р. Г. Вачнадзе. — М. : Радио и связь, 1993. — 314 с.

REFERENCES

1. Informatsionnaya voyna. Informatsionnoe protivoborstvo: teoriya i praktika : monografiya / pod obsch. red. V. M. Schekotihina. — M. : Akademiya FSO Rossii, TsATU, 2010. — 999 s.
2. Programmno-apparatnyie sredstva obespecheniya informatsionnoy bezopasnosti : uchebnoe posobie / O. M. Barsukov [i dr.]. — M. : Goryachaya liniya—Telekom, 2016. — 235 s.
3. Osnovyi informatsionnoy bezopasnosti: uchebnoe posobie / O. M. Barsukov [i dr.]. — Voronezh : VUNTs VVS «VVA», 2014. — 223 s.
4. Lenshin A. V., Kravtsov E. V., Slavnov K. V. Metodika otsenki effektivnosti zaschityi informatsii na ob'ektah kompleksnogo tehnicheskogo kontrolya // Radiotekhnika. — 2021. — # 1. — S. 20—27.
5. Saati T. L. Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarhiy / per. s angl. R. G. Vachnadze. — M. : Radio i svyaz, 1993. — 314 s

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Леншин Андрей Валентинович. Профессор кафедры авиационных радиоэлектронных комплексов. Доктор технических наук, профессор.

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: andrey-lenshin@yandex.ru

Россия, 394052, Воронеж, ул. Краснознаменная, 153. Тел. 8-920-290-09-95.

Кущева Ольга Александровна. Доцент кафедры противодействия техническим средствам разведки. Кандидат технических наук.

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: olga_kush@mail.ru.

Россия, 394052, Воронеж, ул. Краснознаменная, 153. Тел. 8-905-053-68-45.

Славнов Константин Владимирович. Доцент кафедры противодействия техническим средствам разведки. Кандидат технических наук.

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: slavnoff@yandex.ru.

Россия, 394052, Воронеж, ул. Краснознаменная, 153. Тел. 8-920-410-23-75.

Lenshin Andrey Valentinovich. Professor of the chair of Aviation Radio-electronic Complexes. Doctor of Technical Sciences, Professor.

Military educational scientific center of the Air Force «The Air Force Academy named after prof. N. E. Zhukovsky and U. A. Gagarin» (Voronezh).

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Krasnoznamennaya Str., 153. Tel. 8-920-290-09-95.

Kuscheva Olga Alexandrovna. Associate Professor of the chair of Counteraction to Technical Means of Intelligence. Candidate of Technical Sciences.

Military educational scientific center of the Air Force «The Air Force Academy named after prof. N. E. Zhukovsky and U. A. Gagarin» (Voronezh).

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Krasnoznamennaya Str., 153. Tel. 8-905-053-68-45.

Slavnov Konstantin Vladimirovich. Associate Professor of the chair of Counteraction to Technical Means of Intelligence. Candidate of Technical Sciences.

Military educational scientific center of the Air Force «The Air Force Academy named after prof. N. E. Zhukovsky and U. A. Gagarin» (Voronezh).

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Krasnoznamennaya Str., 153. Tel. 8-920-410-23-75.

Ключевые слова к статье: классификация; информационная безопасность; угроза.

Key words: classification; information security; threat.

УДК 621.396.96



С. П. Логинов



М. С. Романов,
кандидат технических наук



К. С. Марченко

**ПРИОРИТЕТЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ
ОРГАНОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ СЛУЖЕБНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ,
СВЯЗАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОРУЖИЯ**

**PRIORITIES OF PERFORMANCE INDICATORS FOR TRAINING
LAW ENFORCEMENT OFFICERS TO PERFORM THEIR DUTIES
RELATED TO THE USE OF WEAPONS**

В статье приведены результаты вычислительного эксперимента определения приоритетов показателей эффективности подготовки сотрудников правоохранительных органов к выполнению служебных обязанностей, связанных с применением оружия, а также рассмотрен метод расчета приоритетов данных показателей.

The article presents the results of a computational experiment for determining the priorities of indicators of the effectiveness of training law enforcement officers to perform official duties associated with the use of weapons, and also considers a method for calculating the priorities of these indicators.

Введение. На правоохранительные органы возлагаются обязанности по обеспечению общественного порядка и общественной безопасности, а также правопорядка на территории всей страны, выполнение которых, на сегодняшний день, осложняется условиями пандемии. Кроме того, в январе 2021 года Государственная Дума во втором чтении приняла законопроект № 955380-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О полиции»» [1], что, в случае вступления его в силу, повлечет за собой не только возложение новых полномочий на сотрудников полиции, но и рост ответственности перед гражданами. Все это непосредственно связано с повседневной деятельностью сотрудников полиции и, соответственно, с применением огнестрельного оружия. В [2] рассматриваются вопросы эффективности деятельности подразделений патрульно-постовой службы полиции, сотрудники которой ежедневно несут службу по охране

общественного порядка, что имеет непосредственное отношение к применению оружия. В связи с этим задача обучения сотрудников правоохранительных органов применению огнестрельного оружия в ближайшем будущем будет стоять очень остро. Поэтому необходима эффективная методика обучения сотрудников стрельбе из боевого оружия.

При организации обучения возникает задача выбора такой траектории обучения, которая была бы оптимальна для соответствующей категории обучающихся с точки зрения имеющихся методических и технических возможностей образовательной организации [3]. Эффективным инструментом, позволяющим получить решение данной задачи, является математическое моделирование [4].

Описание эксперимента. С целью разработки методики, повышающей эффективность подготовки сотрудников правоохранительных органов к выполнению служебных обязанностей, связанных с применением оружия, было определено 13 показателей: уровень физической подготовки, плотность обучения, координация, психологическая устойчивость, мотивация, интенсивность проведения занятия, уровень интеллектуальных способностей и способность к обучению, профессионализм и квалификация преподавателя и другие [5]. Для определения приоритетов показателей предлагается использовать метод анализа иерархий, который применяется для вывода шкал отношений как из дискретных, так и из непрерывных парных сравнений в иерархических структурах [6].

Вычислительный эксперимент, а также ранжирование приоритетов показателей строятся на основе анкетных данных экспертов. Каждый эксперт производит ранжирование вариантов в порядке убывания предпочтения по выбору варианта, т.е. на первом месте стоит «наилучший», по его мнению, вариант, а на последнем — «наихудший» [7].

В эксперименте обрабатывались результаты опроса девяти экспертов. Эксперты поделены на три группы по тридцать человек каждая. В качестве экспертов первой группы выбраны слушатели пятого курса Воронежского института МВД России, изучающие дисциплину «Огневая подготовка» на протяжении 5 лет. Вторая группа экспертов состоит из тридцати человек, компетентных в вопросах образования, а именно являющихся преподавателями на кафедрах института. В третью группу экспертов входят тридцать человек, непосредственно осуществляющих обучение стрельбе из огнестрельного оружия, то есть компетентных в вопросах, связанных с применением огнестрельного оружия. В состав данной группы входят как сотрудники института, так и представители территориальных органов МВД России различных регионов, непосредственно связанные с огневой подготовкой в подразделении. Всем экспертам предлагалось заполнить таблицу парных сравнений показателей P_i [8]. Из девяти опрошенных экспертов согласованными оказались тридцать человек, по десять из каждой группы. Для чистоты эксперимента дальнейший расчет осуществлялся на основе согласованных мнений экспертов. В табл. 1 показан результат проверки согласованности суждений экспертов первой группы.

Таблица 1

Согласованность суждений экспертов первой группы

Эксперт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Согласованность суждений экспертов C.R.	0,17 8	0,18 41	0,17 81	0,16 99	0,17 99	0,16 74	0,19 45	0,18 82	0,18 46	0,19 62

Рассмотрим результаты каждой группы экспертов по отдельности. В первой группе экспертов оказались согласованными десять слушателей 5 курса Воронежского института МВД России. После получения собственного вектора матриц была осуществлена его нормировка. Нормированный собственный вектор v показывает в числовом значении приоритет одного показателя над другим, что в дальнейшем позволит применить четкое ранжирование показателей для создания алгоритма и методики обучения сотрудников стрельбе из боевого оружия. Указанные векторы каждого согласованного эксперта первой группы представлены в табл. 2. Для удобства числовые значения в таблицах округлены до десятитысячных долей. Данные действия не оказывают значительного влияния на точность вычислений.

Таблица 2

Нормированные собственные векторы экспертов первой группы

Показатель	Нормированный собственный вектор									
	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6	v_7	v_8	v_9	v_{10}
Π_1	0,0469	0,0355	0,0323	0,0245	0,0302	0,1011	0,0945	0,0496	0,0431	0,0311
Π_2	0,0299	0,0368	0,0168	0,0131	0,0353	0,0378	0,0221	0,0695	0,0328	0,0132
Π_3	0,1177	0,1116	0,0772	0,075	0,0164	0,0714	0,0635	0,0232	0,0187	0,0682
Π_4	0,0729	0,0488	0,2102	0,2068	0,247	0,2526	0,2446	0,1333	0,1269	0,179
Π_5	0,0756	0,1121	0,1396	0,1406	0,0733	0,0411	0,0398	0,1898	0,0475	0,1452
Π_6	0,0377	0,0457	0,0272	0,0201	0,0798	0,0357	0,028	0,0745	0,0221	0,0201
Π_7	0,1647	0,1206	0,0915	0,1153	0,0964	0,1422	0,1477	0,1389	0,1129	0,1164
Π_8	0,2347	0,1985	0,1729	0,1718	0,0907	0,058	0,0536	0,1375	0,1923	0,1817
Π_9	0,062	0,1541	0,103	0,107	0,0601	0,0542	0,0429	0,0299	0,0848	0,1077
Π_{10}	0,0249	0,0199	0,0174	0,0198	0,0452	0,058	0,0607	0,0395	0,0856	0,0189
Π_{11}	0,017	0,0113	0,0172	0,0197	0,0165	0,0441	0,0505	0,0205	0,0847	0,0138
Π_{12}	0,0849	0,0758	0,0679	0,0579	0,1903	0,0596	0,0946	0,0603	0,1334	0,0718
Π_{13}	0,0307	0,0291	0,0265	0,0281	0,0186	0,0441	0,0572	0,0331	0,0151	0,0327

Результирующий вектор приоритетов показателей V_p рассчитывается путем сложения значений приоритетов показателей экспертов с последующим нормированием. Результат расчета указанного вектора приоритетов рассматриваемых показателей эффективности каждого эксперта представлен в табл. 3.

Таблица 3

Результат расчета вектора приоритетов экспертов первой группы

Показатель	V_p
Π_1	0,0489
Π_2	0,0307
Π_3	0,0643
Π_4	0,1722
Π_5	0,1006
Π_6	0,0391
Π_7	0,1247
Π_8	0,1492
Π_9	0,0806
Π_{10}	0,0389
Π_{11}	0,0295
Π_{12}	0,0896
Π_{13}	0,0315

В табл. 4 показаны результаты ранжирования приоритетов показателей ($V_{p, ранж.}$).

Таблица 4
Результат ранжирования вектора приоритетов экспертов первой группы

Показатель	$V_{p, ранж.}$
П ₄	0,1722
П ₈	0,1492
П ₇	0,1247
П ₅	0,1005
П ₁₂	0,0896
П ₉	0,0806
П ₃	0,0643
П ₁	0,0489
П ₆	0,0391
П ₁₀	0,0389
П ₁₃	0,0315
П ₂	0,0307
П ₁₁	0,0295

Можно сделать промежуточный вывод, что эксперты первой группы наиболее важным показателем эффективности подготовки сотрудников правоохранительных органов к выполнению служебных обязанностей, связанных с применением оружия, считают показатель П₄ (психологическая устойчивость).

Рассмотрим вторую группу экспертов — преподавателей института, кандидатов наук. Данная категория сотрудников института в процессе своей служебной деятельности ежегодно проходит обучение по огневой подготовке. В данной группе также 10 экспертов, мнение которых оказалось согласованным. Результат проверки согласованности мнений 10 экспертов показан в табл. 5.

Таблица 5
Согласованность суждений экспертов второй группы

Эксперт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Согласованность суждений экспертов <i>C.R.</i>	0,0842	0,0812	0,0804	0,1898	0,191	0,1898	0,1549	0,1985	0,1611	0,1832

Нормированные собственные векторы v экспертов второй группы указаны в табл. 6.

Таблица 6

Нормированные собственные векторы экспертов второй группы

Показатель	Нормированный собственный вектор									
	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6	v_7	v_8	v_9	v_{10}
Π_1	0,0838	0,0387	0,0255	0,0146	0,0237	0,0536	0,0267	0,0099	0,0625	0,0172
Π_2	0,0386	0,0372	0,2063	0,0314	0,0792	0,0402	0,1992	0,0247	0,0878	0,0312
Π_3	0,0427	0,0283	0,0369	0,0873	0,1634	0,0881	0,0495	0,0154	0,0462	0,0945
Π_4	0,2765	0,1191	0,0823	0,0896	0,0783	0,0406	0,0944	0,1436	0,1063	0,1573
Π_5	0,0511	0,1327	0,064	0,061	0,021	0,0152	0,0785	0,1292	0,1026	0,1923
Π_6	0,0510	0,0432	0,1027	0,0844	0,0995	0,0209	0,0679	0,0253	0,1291	0,0679
Π_7	0,0811	0,157	0,0396	0,0318	0,1488	0,1436	0,0665	0,0476	0,0477	0,0995
Π_8	0,1498	0,1423	0,0984	0,1949	0,1959	0,2271	0,1035	0,1655	0,2201	0,1422
Π_9	0,0846	0,0818	0,0441	0,2223	0,0467	0,0732	0,0764	0,0178	0,0206	0,0838
Π_{10}	0,0318	0,0377	0,1679	0,0877	0,0621	0,0875	0,0527	0,1898	0,0733	0,0198
Π_{11}	0,027	0,0464	0,0629	0,0157	0,0145	0,0448	0,0405	0,0907	0,0347	0,0303
Π_{12}	0,0494	0,0763	0,046	0,0587	0,0568	0,1498	0,1195	0,06	0,0483	0,0417
Π_{13}	0,0323	0,0592	0,0231	0,0204	0,0101	0,0153	0,0248	0,0804	0,0206	0,0222

Результирующий вектор приоритетов показателей V_p рассчитывается аналогично с вектором приоритетов показателей первой группы экспертов. Расчет результирующего вектора приоритетов каждого эксперта второй группы представлен в табл. 7.

Таблица 7

Результат расчета вектора приоритетов экспертов второй группы

Показатель	V_p
Π_1	0,0356
Π_2	0,0776
Π_3	0,0652
Π_4	0,1188
Π_5	0,0848
Π_6	0,0692
Π_7	0,0863
Π_8	0,164
Π_9	0,0751
Π_{10}	0,081
Π_{11}	0,0407
Π_{12}	0,0706
Π_{13}	0,0308

В табл. 8 показаны результаты ранжирования приоритетов показателей ($V_{p, ранж.}$).

Таблица 8

Результат ранжирования вектора приоритетов экспертов второй группы

Показатель	$V_{p.ранж.}$
П ₈	0,164
П ₄	0,1188
П ₇	0,0863
П ₅	0,0848
П ₁₀	0,081
П ₂	0,0776
П ₉	0,0751
П ₁₂	0,0706
П ₆	0,0692
П ₃	0,0652
П ₁₁	0,0407
П ₁	0,0356
П ₁₃	0,0308

Эксперты второй группы считают, что наиболее важным показателем при подготовке сотрудников являются профессионализм и квалификация преподавателя.

Теперь необходимо рассмотреть третью группу экспертов — сотрудников, осуществляющих обучение стрельбе из огнестрельного оружия. В данную группу вошли как преподаватели с кафедры огневой подготовки института, так и инспектора отделов организации служебной и огневой подготовки территориальных органов МВД России. Как и в других группах, в третьей группе оказалось 10 экспертов с согласованными мнениями. В табл. 9 показан результат проверки согласованности мнений 10 экспертов.

Таблица 9

Согласованность суждений экспертов третьей группы

Эксперт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Согласованность суждений экспертов С.Р.	0,1978	0,1945	0,1984	0,1763	0,1229	0,1946	0,1852	0,1897	0,199	0,1589

Нормированные собственные векторы v экспертов указаны в табл. 10.

Таблица 10

Нормированные собственные векторы экспертов третьей группы

Показатель	Нормированный собственный вектор									
	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6	v_7	v_8	v_9	v_{10}
Π_1	0,0282	0,0356	0,0117	0,0186	0,024	0,0159	0,0208	0,0219	0,0276	0,0715
Π_2	0,0453	0,0953	0,032	0,0563	0,1477	0,0708	0,0807	0,0512	0,0953	0,0709
Π_3	0,1234	0,0652	0,024	0,1309	0,0541	0,0302	0,063	0,039	0,0696	0,0462
Π_4	0,2589	0,1079	0,0316	0,123	0,2866	0,0927	0,2208	0,1223	0,0784	0,0498
Π_5	0,1291	0,0356	0,116	0,1804	0,0871	0,1706	0,1858	0,3064	0,1461	0,0209
Π_6	0,0772	0,0418	0,0581	0,0353	0,0217	0,0744	0,0656	0,0835	0,0296	0,1272
Π_7	0,1234	0,2522	0,0681	0,1169	0,0744	0,0438	0,0868	0,0975	0,059	0,05
Π_8	0,0835	0,1652	0,302	0,1981	0,1488	0,2223	0,0688	0,105	0,1258	0,1981
Π_9	0,0195	0,0232	0,1345	0,0175	0,0202	0,0468	0,0273	0,0277	0,0739	0,1131
Π_{10}	0,0556	0,0319	0,0861	0,0331	0,0224	0,0994	0,046	0,0743	0,2119	0,1067
Π_{11}	0,0122	0,1145	0,0472	0,0609	0,0428	0,0581	0,1139	0,0132	0,0608	0,0321
Π_{12}	0,0346	0,0181	0,0365	0,0156	0,054	0,0622	0,0113	0,0473	0,011	0,0839
Π_{13}	0,0091	0,0133	0,0519	0,013	0,0161	0,0126	0,0089	0,0106	0,0109	0,0292

Значение рассчитанного результирующего вектора приоритетов рассматриваемых показателей эффективности каждого эксперта третьей группы представлен в табл. 11.

Таблица 11

Результат расчета вектора приоритетов экспертов третьей группы

Показатель	V_p
Π_1	0,0276
Π_2	0,0746
Π_3	0,0646
Π_4	0,1372
Π_5	0,1378
Π_6	0,0614
Π_7	0,0972
Π_8	0,1618
Π_9	0,0504
Π_{10}	0,0767
Π_{11}	0,0556
Π_{12}	0,0375
Π_{13}	0,0176

В табл. 12 показаны результаты ранжирования приоритетов показателей ($V_{p.ранж.}$).

Таблица 12

Результат ранжирования вектора приоритетов экспертов третьей группы

Показатель	$V_{p.ранж.}$
П ₈	0,1618
П ₅	0,1378
П ₄	0,1372
П ₇	0,0972
П ₁₀	0,0767
П ₂	0,0746
П ₃	0,0646
П ₆	0,0614
П ₁₁	0,0556
П ₉	0,0504
П ₁₂	0,0375
П ₁	0,0276
П ₁₃	0,0176

Полученные ранги показателей приоритетов в целом совпадают с предыдущими ранжированиями, за исключением значений весовых коэффициентов и незначительными перестановками показателей.

Объединенный результат ранжирования всех групп согласованных экспертов представлен в табл. 13.

Таблица 13

Объединенный результат ранжирования приоритетов показателей всех групп согласованных экспертов

Показатель	$V_{p.ранж.}$
П ₈	0,1583
П ₄	0,1427
П ₅	0,1077
П ₇	0,1027
П ₉	0,0687
П ₁₂	0,0659
П ₁₀	0,0655
П ₃	0,0647
П ₂	0,062
П ₆	0,0566
П ₁₁	0,0419
П ₁	0,0374
П ₁₃	0,0266

Выводы. В результате проведенного эксперимента установлено, что наибольшее предпочтение эксперты отдают следующим показателям: P_8 — профессионализм и квалификация преподавателя, P_4 — психологическая устойчивость, P_5 — мотивация, P_7 — уровень интеллектуальных способностей и способность к обучению. Это означает, что при организации процесса обучения сотрудников правоохранительных органов выполнению служебных обязанностей, связанных с применением оружия, именно указанные показатели необходимо учитывать в первую очередь.

Полученные результаты в дальнейшем могут быть использованы для создания алгоритмов и методов повышения эффективности подготовки сотрудников правоохранительных органов к выполнению служебных обязанностей, связанных с применением оружия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Законопроект № 955380-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О полиции»» (направлен на усиление гарантий защиты прав граждан и уточнение полномочий полиции) [Электронный ресурс]. — URL: <https://sozd.duma.gov.ru/>.
2. Романов М. С., Логинов С. П. Факторы, снижающие эффективность деятельности подразделений патрульно-постовой службы полиции // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. — 2020. — № 1. — С. 148—150.
3. Моделирование коллективных действий сотрудников органов внутренних дел : монография / В. В. Меньших [и др.]. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2017. — 236 с.
4. Меньших В. В., Середа Е. Н. Моделирование процесса формирования компетенций специалистов при многоцелевом обучении // Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики: сб. тр. междунар. науч. конф. — Воронеж, 2019. — С. 268—273.
5. Определение показателей эффективности подготовки сотрудников правоохранительных органов к выполнению служебных обязанностей, связанных с применением оружия / С. А. Гречаный [и др.] // Вестник Воронежского института ФСИН России. — 2020. — № 4. — С. 38—44.
6. Саати Т. Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: аналитические сети : пер. с англ. / науч. ред. А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. — Изд. 3-е. — М. : ЛИБРОКОМ, 2011. — 360 с.
7. Пьянков О. В., Самороковский А. Ф. Алгоритм обработки экспертных оценок действий органов внутренних дел при чрезвычайных обстоятельствах // Некоторые вопросы анализа, алгебры, геометрии и математического образования. — 2016. — № 5-1. — С. 256—257.
8. Романов М. С. Приоритеты показателей принятия решений в органах внутренних дел при возникновении массовых беспорядков // Вестник Воронежского института МВД России. — 2015. — № 3. — С. 114—122.

REFERENCES

1. Zakonoproekt # 955380-7 «O vnesenii izmeneniy v Federalnyiy zakon «O politsii»» (napravlenn na usilenie garantiy zaschityi prav grazhdan i utochnenie polnomochiy politsii) [Elektronnyiy resurs]. — URL: <https://sozd.duma.gov.ru/>.
2. Romanov M. S., Loginov S. P. Faktoryi, snizhayushchie effektivnost deyatelnosti podrazdeleniy patrolno-postovoy sluzhbyi politsii // Aktualnyie problemy borbyi s prestupleniyami i inymi pravonarusheniyami. — 2020. — # 1. — S. 148—150.
3. Modelirovanie kollektivnykh deystviy sotrudnikov organov vnutrennih del : monografiya / V. V. Menshih [i dr.]. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2017. — 236 s.
4. Menshih V. V., Sereda E. N. Modelirovanie protsessa formirovaniya kompetentsiy spetsialistov pri mnogotselevom obuchenii // Aktualnyie problemy prikladnoy matematiki, informatiki i mehaniki: sb. tr. mezhdunar. nauch. konf. — Voronezh, 2019. — S. 268—273.
5. Opredelenie pokazateley effektivnosti podgotovki sotrudnikov pravoohranitelnykh organov k vypolneniyu sluzhebnykh obyazannostey, svyazannykh s primeneniem oruzhiya / S. A. Grechaniy [i dr.] // Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. — 2020. — # 4. — S. 38—44.
6. Saati T. L. Prinyatie resheniy pri zavisimostyakh i obratnykh svyazyah: analiticheskie seti : per. s angl. / nauch. red. A. V. Andreychikov, O. N. Andreychikova. — Izd. 3-e. — M. : LIBROKOM, 2011. — 360 s.
7. Pyankov O. V., Samorokovskiy A. F. Algoritm obrabotki ekspertnykh otsenok deystviy organov vnutrennih del pri chrezvyichaynykh obstoyatelstvakh // Nekotoryie voprosy analiza, algebr, geometrii i matematicheskogo obrazovaniya. — 2016. — # 5-1. — S. 256—257.
8. Romanov M. S. Prioritety pokazateley prinyatiya resheniy v organakh vnutrennih del pri vozniknovenii massovykh besporyadkov // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2015. — # 3. — S. 114—122.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Логинов Сергей Павлович. Инженер кафедры радиотехнических систем и комплексов охранного мониторинга.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: smoke94-09@mail.ru.

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-85.

Романов Михаил Сергеевич. Старший преподаватель кафедры радиотехнических систем и комплексов охранного мониторинга. Кандидат технических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: m.romanov90@mail.ru.

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-81.

Марченко Константин Сергеевич. Старший преподаватель кафедры огневой подготовки.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: m.k.s.666@mail.ru.

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-83.

Loginov Sergey Pavlovich. Engineer of the chair of Radio Engineering Systems and Complexes of Security Monitoring.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: smoke94-09@mail.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-85.

Romanov Mikhail Sergeyevich. Senior lecturer of the chair of Radio Engineering Systems and Complexes of Security Monitoring. Candidate of Engineering Sciences
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: m.romanov90@mail.ru.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-81.

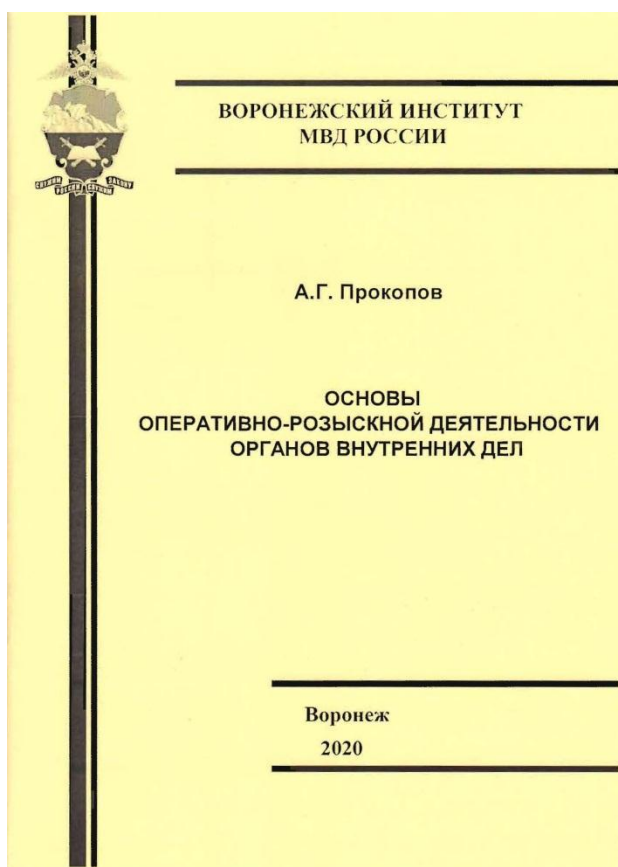
Marchenko Konstantin Sergeyevich. Senior lecturer of the chair of Fire Training.
Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.
E-mail: m.k.s.666@mail.ru.
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-83.

Ключевые слова: показатели эффективности; метод анализа иерархий; расчет приоритетов показателей; нормированный собственный вектор; ранжирование приоритетов.

Key words: performance indicators; hierarchy analysis method; calculation of indicators priorities; normalized eigenvector; priority ranking.

УДК 519.677

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Прокопов А.Г.

Основы оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел : учебное наглядное пособие / А.Г. Прокопов. – Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. – 62 с.

В учебном наглядном пособии раскрываются базовые несекретные положения теории оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел, определяющие ее сущность, назначение, задачи и место в системе государственных мер противодействия преступности.

Предназначено для курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России, студентов юридических вузов, сотрудников ОВД.



С. А Мишин,
кандидат технических наук, доцент



Г. В. Перминов,
кандидат технических наук



Р. А. Солодуха,
кандидат технических наук, доцент

**ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ДИСКРЕЦИОННОГО ДОСТУПА
К РЕСУРСАМ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
УЧЕБНО-СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СИСТЕМЫ МВД РОССИИ**

**THE SIMULATION MODEL OF DISCRETIONAL ACCESS
TO THE RESOURCES OF THE AUTOMATED
INFORMATION SYSTEM FOR PSYCHOLOGICAL SUPPORT
OF TRAINING AND SERVICE ACTIVITIES OF CADETS
IN THE MIA OF RUSSIA EDUCATIONAL ORGANIZATIONS**

В статье в рамках решения задачи перевода автоматизированной информационной системы психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России на новую инфраструктуру показана методика построения имитационной модели дискреционного доступа к ее ресурсам, позволяющая анализировать выполнение требований разграничения доступа к различным компонентам и процессам, выполняемым в системе на различных уровнях, исключения ошибок и оптимизации свойств предлагаемой информационной системы.

The article shows the methodology for building a simulation model of discretionary access to resources of the automated information system for psychological support of training and service activities of cadets of the MIA of Russia educational organizations to a new infrastructure. It is actually within the framework of analyzing the fulfillment of the requirements for delimiting access to various components and processes performed in the system at various levels, eliminating errors and optimizing the properties of the proposed information system.

Введение. В связи с развитием цифровой экономики в настоящее время особое внимание уделяется цифровой трансформации государственного управления, в том числе деятельности правоохранительных органов. С помощью сервисов единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России автоматизирована работа многих служб и подразделений полиции, а применение современных технологий Big Data к накопленным массивам информации позволяет органам внутренних дел перейти на новый уровень функционирования.

Для решения задач автоматизации и цифровизации психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России авторским коллективом кафедры автоматизированных информационных систем органов внутренних дел Воронежского института МВД России в рамках научно-исследовательской работы, по аналогии с [1], в 2019 году разработана соответствующая автоматизированная информационная система. Анализ традиционных методов психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России показал, что они в основном связаны с использованием напечатанных на бумажных носителях материалов (результатов психологического тестирования, форм регистрации ответов, результатов профессионально-психологического отбора, результатов психологического изучения в период обучения и т. д.), хранящихся в психологической карте сотрудника [2]. Разработанная автоматизированная информационная система психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России (далее — АИС ПС) предоставляет качественно новые возможности для организации психологического сопровождения, освобождая психологов от трудоемких рутинных операций, связанных с учетом психологической информации, образующейся в результате психологического сопровождения, формированием отчетов о проделанной работе и т. п., позволяя сосредоточиться на решении содержательных профессиональных задач. В настоящее время АИС ПС эксплуатируется отделением психологической работы отдела морально-психологического обеспечения Воронежского института МВД России. Небольшая нагрузка на систему позволила встроить АИС ПС как отдельную виртуальную машину в информационно-вычислительную инфраструктуру института.

Однако следует отметить, что понятие «цифровая трансформация» гораздо шире, чем используемые ранее термины «автоматизация», «компьютеризация» и «цифровизация», связанные в первую очередь с переводом в цифровой формат традиционных форм данных и их обработкой средствами вычислительной техники. Цифровая трансформация предполагает интеграцию цифровых технологий во все бизнес-процессы организации, а также внесение коренных изменений в существующие технологии, культуру, операции и принципы функционирования. Как видно, цифровая трансформация — это непростой процесс. Для нее необходима стратегия, пересмотр бизнес-моделей и процессов, новая инфраструктура, новое программное обеспечение, оптимизация набора услуг, эффективные механизмы внедрения и программы обучения. В связи с этим первый этап цифровой трансформации психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся предполагает масштабирование АИС ПС для использования ее всеми образовательными организациями системы МВД России, что требует реализации дополнительных мер защиты обрабатываемой информации. Так в АИС ПС должна быть реализована подсистема разграничения доступа к элементам системы на различных уровнях при реализации различных дискреционных доступов, таких как чтение журналов работы, администрирование базы данных, ведение базы дан-

ных, регистрация пользователя в системе и др. Таким образом, возникает необходимость моделирования динамики функционирования системы разграничения доступа к информационным ресурсам и процессам для анализа выполнения требований разграничения доступа к различным компонентам и процессам, выполняемым в системе на различных уровнях, исключения ошибок и оптимизации свойств предлагаемой информационной системы.

Архитектура автоматизированной информационной системы психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России. При разработке АИС ПС использовалась двухзвенная архитектура «клиент — сервер», подразумевающая централизованное хранение информации на главном компьютере — сервере. Выбор архитектуры обоснован небольшим количеством пользователей системы (сотрудники отдела морально-психологического обеспечения образовательной организации системы МВД России), объемом обрабатываемых данных и низкой активностью SQL-запросов к таблицам базы данных.

АИС ПС обеспечивает выполнение следующих функций:

- создание и редактирование справочной информации системы;
- создание и редактирование пользователей системы (имя пользователя, пароль, фамилия, имя, отчество, должность, специальное звание, роль пользователя);
- обеспечение многопользовательского доступа к системе с разграничением прав,
- самостоятельный ввод пользователями большей части психологической информации и минимизация рутинной работы сотрудников, обеспечивающих психологическое сопровождение учебно-воспитательного процесса;
- поиск запрашиваемой информации о результатах психологического сопровождения обучающихся образовательной организации системы МВД России и формирование на основе заданных поисковых параметров психологической карты сотрудника;
- экспорт формируемых на основе заданных поисковых параметров информационно-аналитических материалов в текстовый процессор Microsoft Word, табличный процессор Microsoft Excel для их последующего форматирования и анализа.

Модель состава АИС ПС включает две подсистемы:

- 1) подсистему администрирования, предназначенную для ведения регистров-справочников системы и управления ее пользователями;
- 2) подсистему учёта, поиска и обобщения психологической информации, предназначенную для сбора, накопления и анализа результатов проводимых с обучающимися психологических мероприятий.

Для разграничения прав доступа в системе предусмотрены две роли:

- 1) администратор — наделен правами создания (удаления) пользователей системы и редактирования их информации;
- 2) пользователь — наделен правами ведения общих и психологических справочников системы, а также психологического сопровождения обучающихся образовательной организации системы МВД России.

Входной информацией для АИС ПС являются:

- общие сведения об обучающихся (фамилия, имя, отчество, дата и место рождения, интересы и другое);
- сведения о результатах проведенных психологических мероприятий с обучающимися;

- сведения о пользователях системы (имя пользователя, пароль, фамилия, имя, отчество, должность, специальное звание, роль пользователя);
- справочные данные о структуре факультетов, наименовании реализуемых специальностей (направлений подготовки) образовательной организации системы МВД России;
- справочные данные о проводимых психологических мероприятиях (типы мероприятий, причины посещения, группы профессиональной пригодности, уровни развития, диагностические мероприятия и другое).

Для учета результатов психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательной организации системы МВД России разработана логическая модель базы данных. Ядрами базы данных являются таблицы:

- `grp_v` — таблица предназначена для хранения информации о нахождении обучающегося в группе повышенного психолого-педагогического внимания;
- `psych_sopr` и `psych_sopr_group` — таблицы для хранения психологической информации, полученной в результате проведения индивидуального или группового мероприятия соответственно.

Модульная масштабируемая архитектура АИС ПС обеспечивает возможность организации учетов в соответствии с концепцией [3]: центральный сервер АИС ПС (ЦС) + сеть удаленных станций (УС), связанных с центральным сервером посредством блоков коммуникаций и связи (рис. 1).

Информационное взаимодействие между уровнями системы предусматривает возможность доступа к информационным ресурсам ЦС со стороны АИС ПС и отработку ЦС различных видов запросов на обработку, хранение, поиск информации, поступающих из этих подразделений.

Как следует из рис. 1, архитектура программно-технического комплекса с централизованным банком данных информации АИС ПС состоит из следующих логических блоков:

- блок коммуникаций и связи;
- серверный блок;
- блок администрирования;
- подсистема администрирования, включающая рабочие места администраторов и систему резервного копирования;
- подсистема учёта, поиска и обобщения психологической информации.

Рассмотрим наиболее важные из них.

Серверный блок включает сервер приложений, сервер базы данных (организованный как файловый сервер) и дисковый массив с данными.

Он обеспечивает:

- функционирование системного и прикладного программного обеспечения АИС ПС;
- поддержание в актуальном состоянии массива информации;
- доступ клиентов к базе данных;
- подготовку ответов на запросы пользователей.

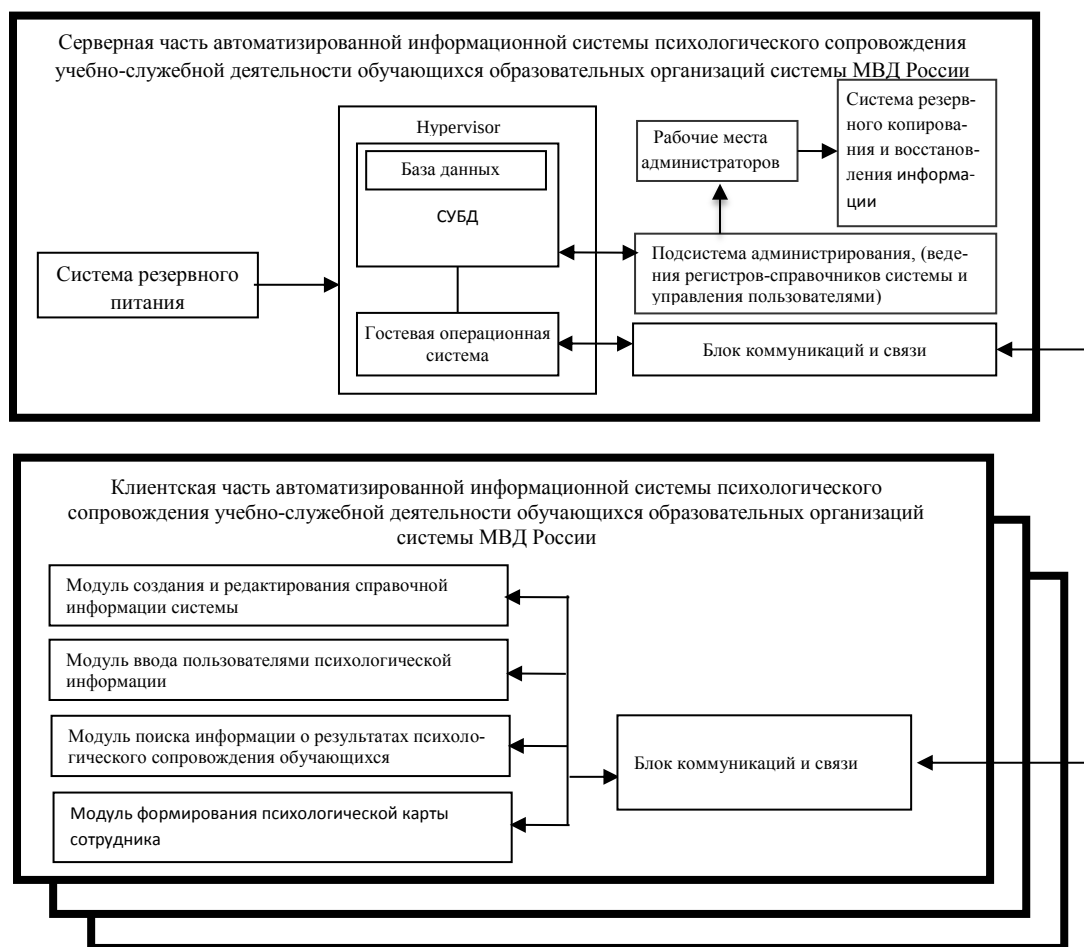


Рис. 1. Архитектура автоматизированной информационной системы психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России

Блок коммуникаций и связи — комплект аппаратных средств, обеспечивающий удаленным пользователям доступ к ЦС (выделенные каналы, радио-Ethernet, оптоволокну). Работает в автоматическом режиме.

Рабочее место администратора обеспечивает оперативный контроль над состоянием системы: производится архивирование данных и текущего состояния системы, управление учетными записями пользователей.

Система резервного питания обеспечивает бесперебойную работу компонентов ЦС при отключении внешнего электроснабжения и в случае длительного отсутствия электроэнергии корректное завершение работы.

В табл. 1 приведены категории пользователей — роли, используемые для назначения пользователям АИС психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России привилегий в зависимости от выполняемых пользователями функциональных обязанностей.

Таблица 1

№ п/п	Обозначение роли	Содержание роли	Функциональные обязанности
1	SYSADM	Наивысший уровень; системный администратор, обладающий всеми привилегиями	1. Отслеживает состояние и работоспособность программно-технических средств комплекса. 2. Осуществляет информационное взаимодействие с другими автоматизированными банками данных психологического обеспечения. 3. Отслеживает вычислительные процессы в системе, производит их настройку и оптимизацию. 4. Осуществляет сбор и выдачу статистической информации о результатах работы АИС. 5. Настраивает пароли пользователей и права доступа в систему. 6. Проводит работы по совершенствованию информационной технологии. 7. Отслеживает состояние базы данных, подготавливает сегменты баз данных, архивирует их, записывает архивные копии на CD диски. 8. Систематически резервирует текущее состояние и настройки системы. 9. Операции создания, модификации, удаления базы данных, перевод базы данных или экземпляра в пассивное состояние, создание и удаление таблиц.
2	OPTRC	Оператор. Работает в режиме удаленного пользователя	1. Наделен правами ведения общих и психологических справочников системы, а также психологического сопровождения обучающихся образовательной организации системы МВД России.

Декомпозиция АИС ПС по уровням предоставления доступа и защиты информационных процессов. Декомпозируем АИС ПС по уровням предоставления доступа [4] и защиты информационных процессов (рис. 2):

Уровень 15 (административный уровень). Определяет доступ администратора к АИС ПС.

Уровень 14 (идентификационный уровень). Определяет доступ уполномоченного пользователя к АИС ПС (процедуры идентификации и аутентификации).

Уровень 13 (интеграционный уровень). Определяет доступ виртуального пользователя, авторизованного уполномоченным пользователем, к ресурсам АИС ПС посредством создания интегрированной индивидуальной пользовательской рабочей среды интегратором АИС ПС (доступ виртуального пользователя к интегратору АИС ПС).

Уровень 12 (диспетчерский уровень). Определяет доступ интегратора АИС ПС, авторизованного некоторым образом, к ресурсам АИС ПС посредством управления запуском прикладных программ, осуществляемого диспетчером программ АИС ПС (доступ интегратора АИС ПС к диспетчеру программ АИС ПС).

Уровень 11 (навигационный уровень). Определяет доступ диспетчера программ, авторизованного некоторым образом, к средствам навигации АИС ПС.

Уровень 10 (серверный уровень). Определяет доступ средства навигации АИС ПС, авторизованного некоторым образом, к серверам АИС ПС.

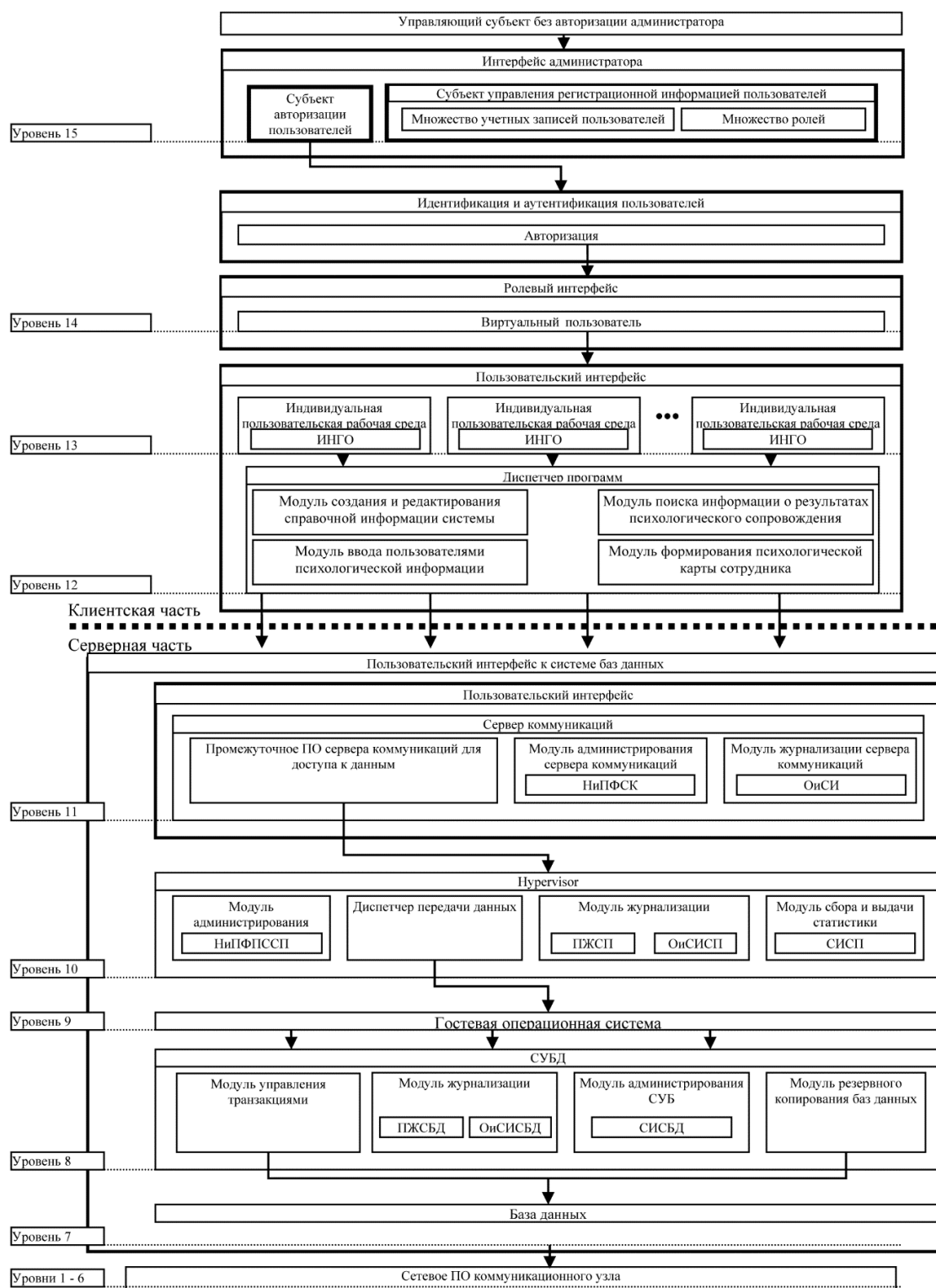


Рис. 2. Декомпозиция автоматизированной информационной системы психологического сопровождения учебно-служебной деятельности обучающихся образовательных организаций системы МВД России по уровням предоставления доступа и защиты информационных процессов

Уровень 9 (прикладной уровень). Определяет доступ сервера АИС ПС, авторизованного некоторым образом, к подчиненным ему прикладным компонентам.

Уровень 8 (менеджерский уровень). Определяет доступ прикладного компонента сервера АИС ПС, авторизованного некоторым образом, к менеджерам ресурсов данного сервера.

Уровень 7 (информационный уровень). Определяет доступ менеджера ресурсов сервера АИС ПС, авторизованного некоторым образом, к данным, управляемым этим менеджером ресурсов.

Уровни 1—6 (коммуникационный уровень). Аналогичен соответствующим уровням OSI.

На схеме (рис. 2) приняты следующие сокращения:

- ИНГО — индивидуальные настройки графического оформления;
- НиПФСК — информация, содержащая настройки и параметры функционирования сервера коммуникаций;
- ОиСИ — отчетная и системная информация о сервере коммуникаций;
- НиПФССП — информация, содержащая настройки и параметры функционирования программной среды сервера приложений;
- ПЖСП — параметры журнализации сервера приложений;
- ОиСИСП — отчетная и системная информация сервера приложений;
- СИСП — статистическая информация сервера приложений;
- ПЖСБД — параметры журнализации ядра СУБД;
- ОиСИСБД — отчетная и системная информация ядра СУБД;
- СИСБД — системная информация, содержащая настройки и параметры работы ядра СУБД.

Формализация дискреционного доступа к ресурсам АИС ПС с использованием аппарата сетей Петри. Далее появляется возможность формализовать процесс функционирования АИС ПС на основе математического аппарата сетей Петри. Графическое изображение данной сети Петри приведено на рис. 3. Пунктирные линии обозначают декомпозицию сетевого представления по уровням предоставления доступа и защиты информационных процессов.

Данная сеть позволяет моделировать состояние всех процессов, отслеживая их безопасность, для изучаемой АИС ПС. Состав сети фиксирован, в частности, фиксировано количество переходов.

Динамика данной сети Петри описывается изменением маркировки ее позиций, классифицируемых по уровням предоставления доступа и защиты информационных процессов.

Входная позиция ординарного перехода описывает разрешение на доступ к процессу в соответствии с тем, что любой процесс реализуется доступом к каким-либо ресурсам данного уровня. При этом доступ субъектов к объектам реализуется вызовом с соответствующими параметрами необходимых методов других субъектов (более низкого уровня).

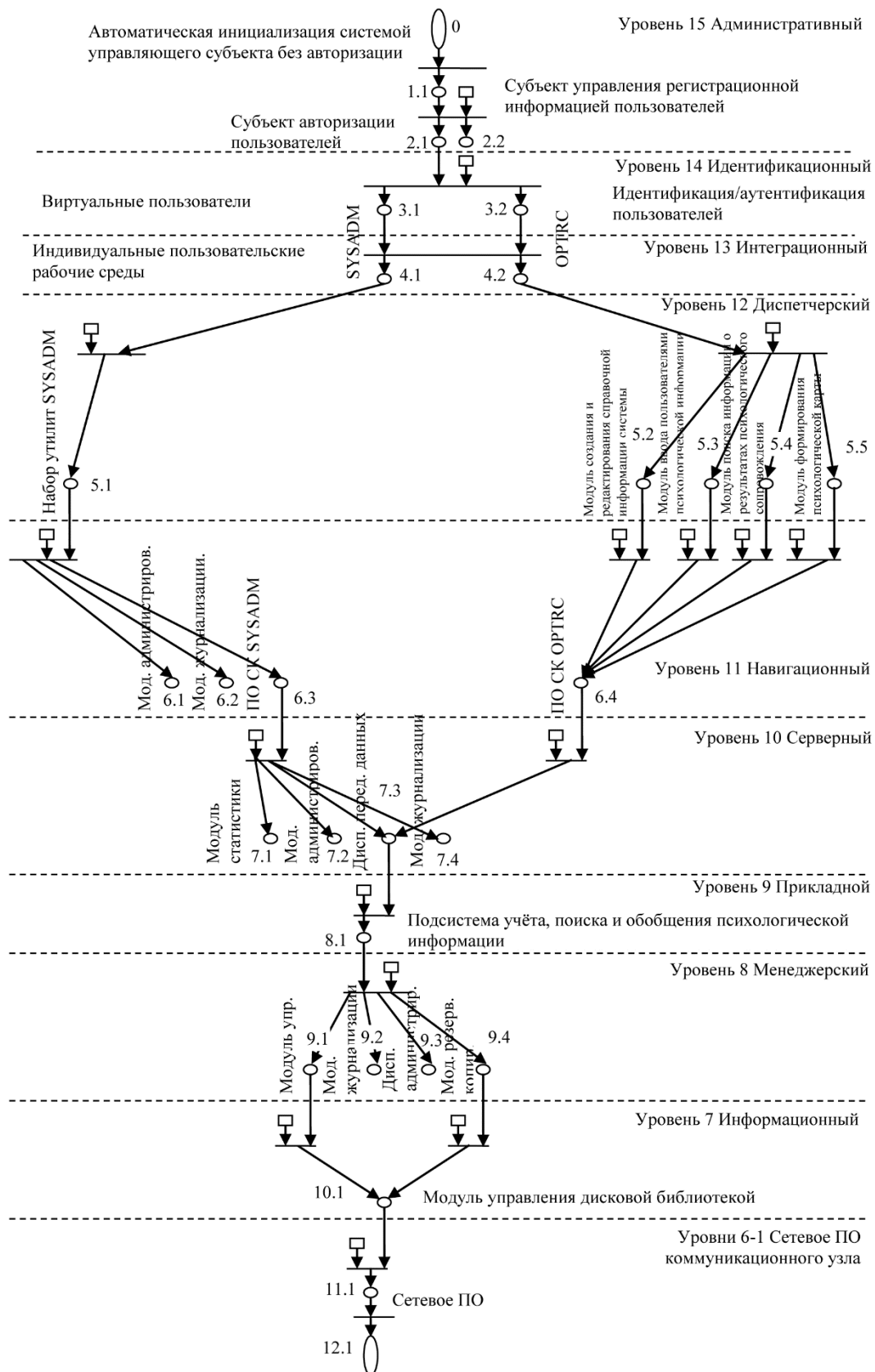
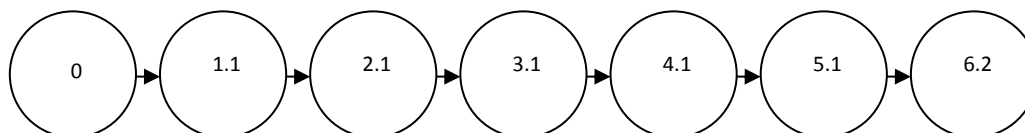


Рис. 3. Графическое изображение сетевого представления АИС ПС

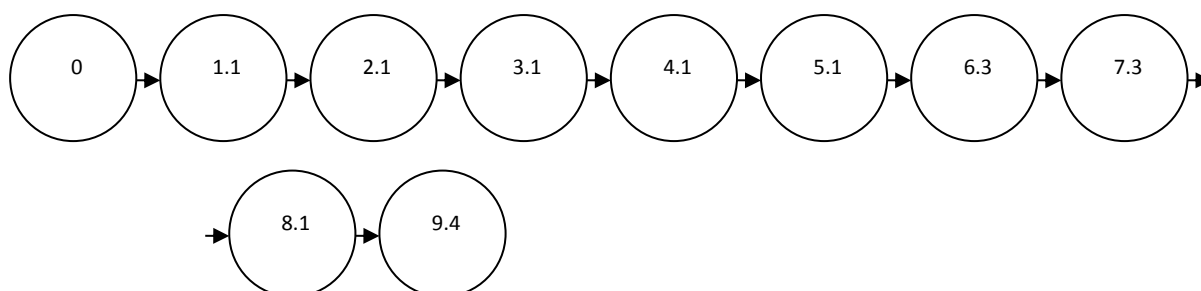
Множество возможных дискреционных доступов в изучаемой АИС ПС конечно и жестко определено.

Рассмотрим пример:

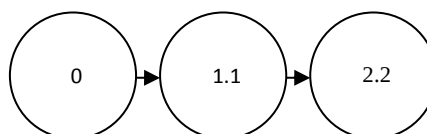
1. Доступ пользователей с ролью SYSADM к сопроводительной текстовой информации о вводе в БД, отчетной и системной информации:



2. Резервное копирование баз данных, инициированное пользователем с ролью SYSADM:



3. Неудачная попытка авторизации в системе:



Заключение. Таким образом, использование при моделировании динамики функционирования АИС ПС на основе математического аппарата сетей Петри позволяет анализировать выполнение требований разграничения доступа к различным компонентам и процессам, выполняемым в системе на различных уровнях, исключить ошибки и оптимизировать свойства предлагаемой информационной системы, а также позволит в будущем моделировать и оценивать различные характеристики работы системы, например время выполнения различных процедур, связанных с реализацией функций защиты информации, и другие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мишин С. А., Солодуха Р. А., Никулина Е. Ю. Основные этапы и задачи разработки автоматизированной системы мониторинга обучения иностранных граждан в образовательных организациях МВД России // Вестник Воронежского института ФСИН России. — 2019. — № 4. — С. 116—123.

2. Мишин С. А., Ивашов В. С. Автоматизация процессов анализа и обработки психологической информации курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России // Общественная безопасность, законность и правопорядок в III тысячелетии. — 2018. — № 4-2. — С. 97—103.

3. Солодуха Р. А., Перминов Г. В. Технические аспекты интеграции потребителей услуг вневедомственной охраны в информационную систему отдела вневедомственной охраны // Вестник Воронежского института МВД России. — 2009. — № 1. — С. 144—151.

4. Перминов Г. В., Солодуха Р. А. Математическая модель динамики функционирования сервиса контроля целостности в эталонной автоматизированной дактилоскопической информационной системе // Вестник Воронежского института МВД России. — 2010. — № 3. — С. 152—163.

REFERENCES

1. Mishin S. A., Soloduha R. A., Nikulina E. Yu. Osnovnyie etapy i zadachi razrabotki avtomatizirovannoy sistemy monitoringa obucheniya inostrannykh grazhdan v obrazovatelnykh organizatsiyakh MVD Rossii // Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. — 2019. — # 4. — S. 116—123.

2. Mishin S. A., Ivashov V. S. Avtomatizatsiya protsessov analiza i obrabotki psichologicheskoy informatsii kursantov i slushateley obrazovatelnykh organizatsiy MVD Rossii // Obschestvennaya bezopasnost, zakonnost i pravoporyadok v III tyisyacheletii. — 2018. — # 4-2. — S. 97—103.

3. Soloduha R. A., Perminov G. V. Tehnicheskie aspekty integratsii potrebiteley uslug vnevedomstvennoy ohrany v informatsionnyuyu sistemu otdela vnevedomstvennoy ohrany // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2009. — # 1. — S. 144—151.

4. Perminov G. V., Soloduha R. A. Matematicheskaya model dinamiki funktsionirovaniya servisa kontrolya tselostnosti v etalonnoy avtomatizirovannoy daktiloskopicheskoy informatsionnoy sisteme // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2010. — # 3. — S. 152—163.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Мишин Сергей Александрович. Заместитель начальника кафедры автоматизированных информационных систем ОВД. Кандидат технических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: samishin@bk.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-86.

Перминов Геннадий Вадимович. Доцент кафедры информационной безопасности. Кандидат технических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: ib@vimvd.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-40.

Солодуха Роман Александрович. Доцент кафедры автоматизированных информационных систем ОВД. Кандидат технических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: aisovd@vimvd.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-84.

Mishin Sergey Alexandrovich. Deputy chief of the chair of Automated Information Systems of Interior Units. Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: samishin@bk.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-86.

Perminov Gennadiy Vadimovich. Assistant Professor of the chair of Information Security. Candidate of Technical Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: ib@vimvd.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-40.

Solodukha Roman Alexandrovich. Assistant Professor of the chair of Automated Information Systems of Interior Units. Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: aisovd@vimvd.ru

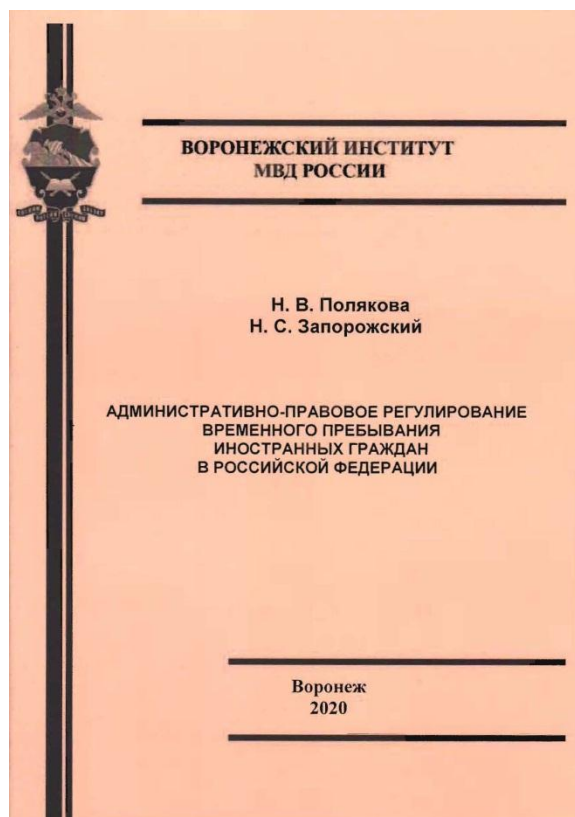
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-84.

Ключевые слова: автоматизированная информационная система; психологическое сопровождение; клиент-серверная архитектура; имитационное моделирование; дискреционный доступ.

Key words: automated information system; psychological maintenance; client-server architecture; simulation modeling, discretionary access.

УДК 004.056

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Полякова Н. В.

Административно-правовое регулирование временного пребывания иностранных граждан в Российской Федерации : учебно-методическое пособие / Н. В. Полякова, Н. С. Запорожский. – Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. – 38 с.

Учебно-методическое пособие содержит материалы, связанные с правовым регулированием режима временного пребывания иностранных граждан в РФ, а также методику расчета сроков пребывания иностранных граждан на территории Российской Федерации.

Предназначено для курсантов и слушателей образовательных организаций высшего образования, а также сотрудников подразделений МВД России и его территориальных органов.



О. И. Нестеровский,
кандидат технических наук



Н. В. Филиппова,
кандидат юридических наук

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБОРОЧНОГО КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

DETERMINATION OF PERFORMANCE INDICATORS OF SELECTIVE CONTROL OF THE STATE OF INFORMATION PROTECTION FOR AUTOMATED SYSTEMS

В работе определена целесообразность перехода к выборочному контролю эффективности мероприятий по защите информации в автоматизированных системах. Предложена система показателей выборочного контроля эффективности мероприятий по защите информации в автоматизированных системах, позволяющая оценить полноту и эффективность выборочного контроля.

The paper determines the feasibility of switching to selective control of the effectiveness of measures to protect information in automated systems. A system of indicators for selective control of the effectiveness of information security measures in automated systems is proposed, which allows evaluating the completeness and effectiveness of selective control.

Введение. Одной из задач, решаемых в рамках выполнения мероприятий по защите информации, является контроль эффективности принятых на объектах информатизации мер защиты. При этом контроль эффективности мероприятий по защите информации осуществляется как в процессе аттестации объектов информатизации, так и в ходе их эксплуатации, а периодичность контроля определяется нормативными и методическими документами регулятора. Например, для государственных информационных систем ФСТЭК России вводит периодичность контроля обеспечения уровня защищенности информации от одного раза в год до одного раза в два года в зависимости от класса системы [1].

В связи с тем, что в органах внутренних дел большое количество аттестованных по требованиям защиты информации объектов информатизации, а ресурсные

возможности ограничены, в ряде случаев осуществить полноценный контроль эффективности мероприятий по защите информации на объектах информатизации представляется затруднительным [2]. В таком случае целесообразно осуществлять выборочный контроль эффективности мероприятий по защите информации и по его результатам принимать решение о защищенности всей совокупности подведомственных подразделению объектов информатизации.

В настоящее время только решение частных задач оценки эффективности мероприятий по защите информации предусматривает возможность использования выборочного контроля, например выборочный просмотр аудита, выборочное независимое тестирование систем обнаружения вторжений [3]. Такое ограниченное применение выборочного контроля обусловлено важностью решаемой задачи — обеспечение защиты информации ограниченного доступа, а в ряде случаев — государственной тайны. Тем не менее актуальность легитимного применения такого вида контроля не вызывает сомнения в силу ограниченности ресурсов, привлекаемых к решению указанной задачи в МВД России и все возрастающего количества объектов информатизации, в частности автоматизированных систем, на которых обрабатывается информация ограниченного доступа.

В рамках осуществления выборочного контроля эффективности мероприятий по защите информации необходимо обеспечить в первую очередь эффективность такого контроля, которая будет подтверждать его легитимность в рамках комплексных проверок состояния защиты информации на объектах информатизации органов внутренних дел.

Рассмотрению вопросов как возможности применения выборочного контроля эффективности мероприятий по защите информации, так и оценки его эффективности в настоящее время практически не уделяется внимания, за исключением [4, 5], в которых рассматриваются данные вопросы. В связи с этим разработка системы показателей, позволяющих оценить эффективность выборочного контроля эффективности мероприятий по защите информации (в условиях решения задачи обеспечения защите информации ограниченного доступа) и тем самым подтвердить его достоверность является актуальной.

1. Цели выборочного контроля. Для определения возможности реализации выборочного контроля эффективности защиты информации на объектах информатизации необходимо в первую очередь подтвердить эффективность такого контроля, которая в свою очередь должна определяться с учетом целей контроля.

Эффективность выборочного контроля — это «степень соответствия результатов контроля поставленной цели» (по аналогии с [6]) или мера достижения поставленной цели проведения контрольных мероприятий. Однако цели контроля могут быть сформулированы по-разному. В частности, целями контроля могут быть:

- проверка соответствия организации защиты информации в автоматизированных системах (АС) установленным требованиям [4];
- устранение уязвимостей аппаратного и программного обеспечения АС в интересах исключения возможности деструктивных информационных воздействий на нее;
- проверка выполнения установленных требований по защите информации на всех элементах АС (как программных, так и программно-аппаратных);
- проверка средств защиты информации в АС на предмет соответствия установленному для АС классу защищенности;
- выявление элементов АС (или отдельно взятых АС), которые наиболее подвержены воздействиям, способствующим утечке информации;

- выявление всех нарушений требований по защите информации, которые имеют место в АС на момент проведения контрольных мероприятий;

- проверка соответствия защищенности информации в АС некоторой, заранее выбранной совокупности требований нормативных документов и др.

Разнообразие целей контроля обуславливает тот факт, что оценка эффективности оказывается условной или относительной, то есть зависящей от того, каким образом сформулирована цель защиты. Это во многом определяет сложность разработки методического обеспечения оценки эффективности контроля и, в частности, выбора показателей такой эффективности.

С учетом изложенного, а также требуемой периодичности осуществления контрольных мероприятий показатели выборочного контроля защищенности информации в автоматизированных системах (АС) [7] должны быть предназначены [5]:

- для оценки эффективности выборочного контроля;
- для определения целесообразных размеров выборки в интересах обеспечения достоверности результатов контроля в директивные сроки ограниченными силами;
- для оценки ориентировочных сроков проведения контрольных мероприятий ограниченными силами.

2. Система показателей выборочного контроля. Оценка эффективности функционирования различных систем, в том числе и системы выборочного контроля, осуществляется по совокупности показателей ее эффективности. Такие показатели можно условно определить как «внутрисистемные» и «внешнесистемные». При этом под внутрисистемными показателями целесообразно понимать в рассматриваемом случае показатели, характеризующие эффективность (качество) «системы», то есть контрольных мероприятий. Внешнесистемными при этом будут являться показатели, характеризующие эффективность «надсистемы», то есть системы защиты информации в целом. В частности, в качестве внутрисистемного показателя можно рассматривать относительное количество выявленных по результату контроля нарушений, а в качестве внешнесистемного, например, повышение показателя защищенности АС от совокупности угроз безопасности информации в результате проведения контроля.

Рассмотрим подробнее внутрисистемные показатели.

Целью контроля эффективности мероприятий на практике является выявление фактов нарушения требований по защите информации. При этом эффективность контроля будут характеризовать как само количество выявленных нарушений, так и количество объектов, на которых эти нарушения выявлены.

Очевидно, что для оценки эффективности выборочного контроля должна применяться система взаимосвязанных показателей, имеющая иерархическую структуру. Нижний уровень будет включать в себя частные показатели, характеризующие эффективность конкретных контрольных мероприятий и (или) отдельные аспекты контроля, например оценку эффективности контрольных мероприятий (возможность выявления нарушений в ходе контроля) [8].

Выборочный контроль по своей природе является случайной процедурой, поскольку как возникновение и выявление нарушений, так и выбор объектов контроля зачастую являются случайными величинами и происходят с некоторой вероятностью.

В связи с этим в качестве частных показателей при оценке эффективности выборочного контроля целесообразно использовать вероятностные показатели. При этом необходимо учитывать минимальный требуемый размер выборки, необходимый для того, чтобы не пропустить с заданной вероятностью нарушение требования по ЗИ. Кроме того, исходя из применяемых методов контроля (инструментальный, инструментально-расчетный, расчетный) размер выборки может меняться в зависимости от применяемого метода в силу их различной достоверности [9].

С учетом изложенного предлагаемая система показателей оценки эффективности выборочного контроля защищенности информации в АС приведена на рисунке.

Система показателей включает в себя три уровня показателей. Основными показателями верхнего уровня (общими показателями) являются:

- относительное количество выявленных нарушений на объектах контроля ($n_{в.нар.}$) по отношению к максимально возможному количеству нарушений в АС ($n_{нар. макс.}$):

$$\mu_1 = n_{в.нар.} / n_{нар. макс.} \quad (1)$$

Это основной показатель, характеризующий полноту выявления нарушений (или возможности пропуска нарушений). Показатель может оцениваться дифференцированно применительно к нарушениям определенного уровня опасности (категории);

- относительное количество выявленных нарушений на объектах контроля ($n_{в.нар.}$) по отношению к прогнозируемому количеству нарушений ($n_{нар. прогн.}$):

$$\mu_2 = n_{в.нар.} / n_{нар. прогн.} \quad (2)$$

Этот показатель может быть рассчитан только в случае наличия необходимой статистики по нарушениям безопасности информации в АС, позволяющей спрогнозировать количество возможных нарушений требований по защите информации в АС. Показатель также может оцениваться дифференцированно применительно к нарушениям определенного уровня опасности (категории);

- относительное количество объектов, охваченных контролем, на которых выявлены нарушения требований по защите информации ($n_{охв.нар.}$), по отношению к среднему количеству объектов, на которых могут иметь место нарушения ($n_{ср.нар.}$):

$$\mu_3 = n_{охв.нар.} / n_{ср.нар.} \quad (3)$$

Этот показатель равносителен предыдущему, однако не учитывает возможность нескольких нарушений на одном и том же объекте;

- относительное количество объектов, охваченных контролем, на которых выявлены нарушения установленных требований, по отношению к общему количеству объектов:

$$\mu_4 = n_{охв.нар.} / n_{об.} \quad (4)$$

Данный показатель может быть применен в том случае, когда невозможно оценить количество нарушений, которые вероятны в АС, при этом показатель характеризует одновременно как степень охвата контролем объектов АС, так и возможности по выявлению нарушений силами и средствами контроля в относительном представлении.

К показателям среднего уровня на текущем этапе исследований следует отнести:

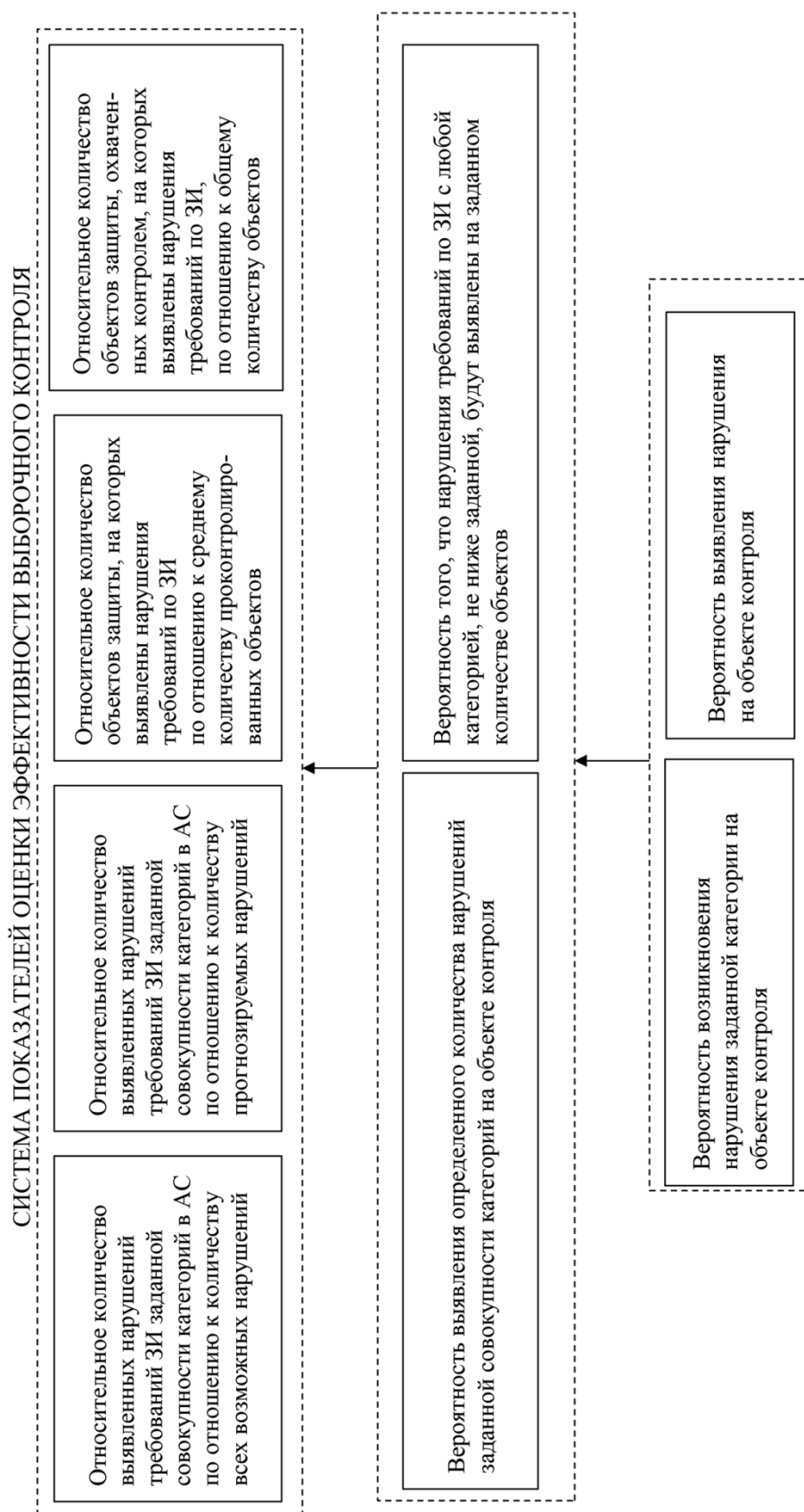
- вероятность выявления определенного количества нарушений заданной совокупности категорий на объекте контроля (конкретной автоматизированной системе);

- вероятность того, что нарушения требований по ЗИ с любой категорией, не ниже заданной, будут выявлены на заданном количестве объектов.

И наконец, к показателям нижнего уровня, которые и будут представлять из себя внешнесистемные показатели, следует отнести:

- вероятность возникновения нарушения заданной категории на объекте контроля;

- вероятность выявления нарушения на объекте контроля.



Система показателей оценки эффективности выборочного контроля

При этом расчет указанных общих показателей может проводиться для двух принципиально различных случаев:

- по результатам проведенных контрольных мероприятий, когда факт выявления нарушения уже состоялся и необходимо обработать результаты контроля;
- при прогнозе результатов контроля в ходе планирования контрольных мероприятий на основе вероятностных оценок указанных показателей.

Следует отметить, что к этому же уровню относится показатель, с помощью которого определяется требуемый объем контрольных мероприятий. Данный показатель непосредственно не является показателем эффективности контроля, однако позволяет оценить объем контрольных мероприятий, выполняемых с заданной эффективностью.

Показатели нижестоящего среднего уровня не оценивают непосредственно эффективность контроля в целом, но они необходимы для оценки вышестоящих показателей. Кроме того, часть из них непосредственно может быть использована для анализа возможностей контроля при его организации, при оценке результатов контроля, возможностей пропуска нарушений, охвата контролем объектов защиты и др.

Наконец, показатели нижнего уровня характеризуют, во-первых, прогноз возможности возникновения нарушений в АС, во-вторых, технические возможности выявления нарушений.

Заключение. Данная система показателей охватывает основные аспекты оценки эффективности выборочного контроля, но является «открытой», то есть может дополняться в зависимости от практической потребностей такой оценки. Спектр показателей эффективности выборочного контроля может быть расширен, исходя как из целей и задач контроля, так и из требований нормативных и методических документов по защите той или иной информации ограниченного доступа, поскольку построение системы защиты информации в той или иной автоматизированной системе непосредственно зависит от того, какая информация на этом объекте обрабатывается.

Тем не менее предлагаемая система показателей на первоначальном этапе позволит оценить эффективность выборочного контроля в различных условиях его проведения [10] и, как следствие, подтвердить легитимность его результатов для категорирования нарушений состояния защиты информации в рамках комплексных проверок состояния защиты информации на объектах информатизации (в автоматизированных системах) органов внутренних дел. При этом следует отметить, что как применение предложенной системы показателей, так и само проведение выборочного контроля возможно только при внесении изменений в нормативную базу ФСТЭК России, позволяющих осуществлять выборочный контроль эффективности мероприятий по защите информации на объектах информатизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. О внесении изменений в Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах, утвержденные приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17 : приказ ФСТЭК России от 27 апреля 2020 г. № 61 // URL: <http://fstec.ru>
2. Средства противодействия экономическому шпионажу // Защита информации. Инсайд. — 2020. — № 1 (91). — С. 68—112.

3. Профиль защиты системы обнаружения вторжений уровня сети четвертого класса защиты : методический документ (утвержден ФСТЭК России 3 февраля 2012 г. // URL: <http://fstec.ru>

4. Платонов Б. Ф., Язов Ю. К., Аксютин В. М. К оценке размеров выборки при контроле безопасности информации в компьютерных системах // Информация и безопасность. — 2008. — Т. 11. — № 4. — С. 597—600.

5. Язов Ю. К., Машин О. А., Платонов Б. Ф. К вопросу об оценке эффективности выборочного контроля защищенности информации в информационных системах от несанкционированного доступа // Вопросы кибербезопасности. — 2015. — № 3(11). — С. 15—22.

6. Защита информации. Основные термины и определения. ГОСТ 50922-2006 (утв. приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 № 373-ст) // URL: <http://fstec.ru>

7. Джоган В. К., Окрачков А. А. Система характеристик механизмов защиты информации от несанкционированного доступа в интегрированных системах безопасности // Вестник Воронежского института МВД России. — 2015. — № 3. — С. 225—233.

8. Раткин Л. С. Технический и экспортный контроль в сфере защиты информации: состояние дел и перспективы развития // Защита информации. Инсайд. — 2016. — № 2 (68). — С. 6—11.

9. Нестеровский О. И. Типовые нарушения состояния защиты информации на объектах информатизации ОВД // Охрана, безопасность, связь. — 2019. — Т. 1. — № 4(4). — С. 188—191.

10. Нестеровский О. И., Бурдинский И. А. Выбор варианта классификации автоматизированных систем обработки информации по требованиям безопасности информации // Вестник Воронежского института МВД России. — 2015. — № 4. — С. 205—213.

REFERENCES

1. O vnesenii izmeneniy v Trebovaniya o zaschite informatsii, ne sostavlyayushey gosudarstvennuyu taynu, soderzhasheysya v gosudarstvennykh informatsionnykh sistemah, utverzhdennoye prikazom FSTEK Rossii ot 11 fevralya 2013 g. # 17 : prikaz FSTEK Rossii ot 27 aprelya 2020 g. # 61 // URL: <http://fstec.ru>

2. Sredstva protivodeystviya ekonomicheskomu shpionazhu // Zaschita informatsii. In-sayd. — 2020. — # 1 (91). — S. 68—112.

3. Profil zaschityi sistemyi obnaruzheniya vtorzheniy urovnya seti chetvertogo klassa zaschityi : metodicheskiy dokument (utverzhden FSTEK Rossii 3 fevralya 2012 g. // URL: <http://fstec.ru>

4. Platonov B. F., Yazov Yu. K., Aksyutin V. M. K otsenke razmerov vyiborki pri kontrole bezopasnosti informatsii v kompyuternykh sistemah // Informatsiya i bez-opasnost. — 2008. — Т. 11. — # 4. — S. 597—600.

5. Yazov Yu. K., Mashin O. A., Platonov B. F. K voprosu ob otsenke effektivnosti vyiborochnogo kontrolya zaschischennosti informatsii v informatsionnykh sistemah ot nesanktsionirovannogo dostupa // Voprosyi kiberbezopasnosti. — 2015. — # 3(11). — S. 15—22.

6. Zaschita informatsii. Osnovnyie terminyi i opredeleniya. GOST 50922-2006 (utv. prikazom Rostehregulirovaniya ot 27.12.2006 # 373-st) // URL: <http://fstec.ru>

7. Dzhogan V. K., Okrachkov A. A. Sistema harakteristik mehanizmov zaschityi informatsii ot nesanktsionirovannogo dostupa v integrirovannykh sistemah bezopasnosti // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2015. — # 3. — S. 225—233.

8. Ratkin L. S. Tehnicheskiy i eksportnyiy kontrol v sfere zaschityi informatsii: sostoyanie del i perspektivy razvitiya // *Zaschita informatsii*. Insayd. — 2016. — # 2 (68). — S. 6—11.

9. Nesterovskiy O. I. Tipovye narusheniya sostoyaniya zaschityi informatsii na ob'ektah informatizatsii OVD // *Ohrana, bezopasnost, svyaz*. — 2019. — T. 1. — # 4(4). — S. 188—191.

10. Nesterovskiy O. I., Burdinskiy I. A. Vyibor varianta klassifikatsii avtomatizirovannykh sistem obrabotki informatsii po trebovaniyam bezopasnosti informatsii // *Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii*. — 2015. — # 4. — S. 205—213.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Нестеровский Олег Игоревич. Начальник кафедры информационной безопасности. Кандидат технических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: nester6679@yandex.ru.

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-40.

Филиппова Неля Викторовна. Доцент кафедры конституционного и административного права. Кандидат юридических наук.

Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I.

E-mail: filippovanelya@mail.ru.

Россия, 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1. Тел. (910) 349-09-73.

Nesterovskiy Oleg Igorevich. Head of the chair of Information Security. Candidate of Technical Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: nester6679@yandex.ru.

Work address: 394065, Russia, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-40.

Filippova Nelya Viktorovna. Associate Professor of the chair of Constitutional and Administrative Law. PhD in Law.

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I.

E-mail: filippovanelya@mail.ru.

Work address: Russia, 394087, Voronezh, Michurina Str., 1. Tel. (910) 349-09-73.

Ключевые слова: объект информатизации; автоматизированная система; защита информации; выборочный контроль.

Keywords: object of Informatization; automated system; information security; selective control.

УДК 004.056



А. Ф. Самороковский,
кандидат технических наук, доцент

МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСА ОПЕРАТИВНЫМ ШТАБОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭВАКУАЦИИ В УСЛОВИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

MODEL OF OPTIMAL RESOURCE ALLOCATION BY THE OPERATIONAL HEADQUARTERS DURING EVACUATION IN AN EMERGENCY

Рассмотрены модель оптимального распределения ресурса оперативным штабом в режиме повышенной готовности при проведении эвакуации в условиях возникновения чрезвычайной ситуации с целью сокращения общего времени комплекса мероприятий, влияние использования имеющегося ресурса на сокращение времени проведения мероприятий.

The model of optimal resource allocation by the operational headquarters in the high-alert mode during evacuation in an emergency situation is considered in order to reduce the total time of the complex of measures, the impact of using the available resource on reducing the time of events.

Введение. Подразделения органов внутренних дел (ОВД) ежедневно выполняют оперативно-служебные задачи в соответствии со своим предназначением. Однако могут возникать такие ситуации, когда подразделениям ОВД приходится выполнять задачи в особых условиях. К таким условиям следует отнести возникновение чрезвычайных ситуаций (ЧС). Для управления силами и средствами по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций создаются органы управления (оперативный штаб, группы управления) [1]. Для органов оперативного управления и сил, привлекаемых к ликвидации ЧС, установлены два режима функционирования: режим повышенной готовности; режим чрезвычайной ситуации. Режим повышенной готовности характеризуется наличием угрозы возникновения чрезвычайной ситуации. В этот период проводятся подготовительные мероприятия, которые максимально сокращают время ликвидации последствий ЧС, уменьшают количество человеческих жертв и материальный ущерб. Режим чрезвычайной ситуации характеризуется проведением мероприятий, направленных на ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации. Этот период характеризуется ограниченным временным интервалом, наличием возможных человеческих жертв, наличием материального ущерба, ограничением количества сил и средств, необходимых для

ликвидации чрезвычайной ситуации [2]. При выполнении задач в условиях повышенной готовности проводимые мероприятия заранее планируются, они проводятся по возможности последовательно. Причем начало выполнения некоторых мероприятий зависит от выполнения предыдущих. В отдельных случаях некоторые мероприятия могут проводиться параллельно [3, 4]. Руководитель оперативного штаба с целью сокращения времени выполнения комплекса мероприятий имеет возможность использовать имеющийся резерв сил и средств.

Целью работы является разработка математической модели оптимального распределения ресурса руководителем оперативного штаба при проведении эвакуации в условиях чрезвычайной ситуации.

Постановка и формализация задачи оптимизации распределения ресурсов.

Рассмотрим задачу оптимизации выбора варианта распределения ресурсов для сокращения общего времени выполнения проводимых мероприятий. Задачей оперативного штаба является организация и проведение совокупности частично упорядоченных и зависимых мероприятий. Время выполнения отдельных мероприятий зависит от количества и распределения имеющегося ресурса [5].

Для решения этой задачи произведем формализацию. Обозначим $\Delta = \{M_1, M_2, \dots, M_n\}$ — множество мероприятий, проводимых оперативным штабом. На этом множестве определим отношение частичного порядка $E \in \Delta \times \Delta$ такое, что (M_i, M_j) , если мероприятие M_i предшествует мероприятию M_j . Каждое мероприятие $M_i \in \Delta$ содержит определенный перечень действий $M_i = \{m_i^1, \dots, m_i^{k_i}\}$, где k_i — количество действий при выполнении мероприятий M_i . Каждое действие характеризуется временем его выполнения t_i^j .

Считаем, что на множестве M_i задано отношение частичного порядка $E_i \in M_i \times M_i$, где $(m_i^j, m_i^k) \in E_i$, когда действие m_i^j предшествует действию m_i^k .

Оценка длительности выполнения каждого действия. Для определения общего времени выполнения всех мероприятий необходимо определить длительность T_i выполнения каждого мероприятия M_i . T_i определяется длительностью операций t_i^j и отношением частичного порядка E_i .

Выполнение мероприятий представляет собой последовательность шагов, где каждый шаг — выполнение одного мероприятия. Обозначим

$$Y_i^{km} = \begin{cases} 1, & \text{если на } k\text{-м шаге выполняется мероприятие } M_i, \\ 0, & \text{если иначе.} \end{cases}$$

$$P_i^m = \begin{cases} 1, & \text{если выполняется мероприятие } M_i, \\ 0, & \text{если иначе.} \end{cases}$$

$A(Y)$ — момент начала выполнения мероприятия M_i .

Все мероприятия завершатся, когда закончится последнее мероприятие M_i , т.е.

$$T = \max(A_i(Y) + T_i), \text{ где } i = 1, \dots, n. \quad (1)$$

Зададим отношение частичного порядка E матрицей $B = (b_{st}), s, t, \dots, k_i$, где

$$b_{st} = \begin{cases} 1, & \text{если мероприятие } M_s \text{ предшествует мероприятию } M_t, \\ 0, & \text{если иначе.} \end{cases}$$

Определим ограничения на последовательность действий

$$b_{st}(A_s(Y) + T_s) \leq A_t(Y), \quad (2)$$

$$(A(Y) + T_s)Y_s^{(k-1)m}Y_t^{km} \leq A_t(Y), \text{ где } Y_s^{(k-1)m}Y_t^k = 0, s \neq t, \quad (3)$$

$$\sum_{k=1}^p \sum_{s=1}^p Y_t^{km} = 1. \quad (4)$$

Чтобы минимизировать общее время выполнения всех мероприятий с учетом имеющегося ресурса будем считать $Z = \{Z_1, \dots, Z_m\}$ — вариант распределения ресурса при проведении различных мероприятий.

Общее время выполнения всех мероприятий определяется как $T = T(Y, T_i(X, Z))$.

Для значений $Z = \{Z_1, \dots, Z_m\}$, должны быть выполнены ограничения

$$\sum_{i=1}^m Z_i \leq \hat{Z}, \quad (5)$$

$$Z_i \geq 0. \quad (6)$$

Тогда общая задача распределения ресурса: найти $(X^*, Y^*, Z^*) = \underset{X, Y, Z}{\operatorname{Argmin}} T(Y, T_i(X, Z))$

при ограничениях (2)—(6) [6, 7].

Содержание работы оперативного штаба в режиме повышенной готовности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций. Рассмотрим перечень мероприятий, проводимых оперативным штабом в режиме повышенной готовности в условиях возникновения чрезвычайной ситуации (табл. 1).

Таблица 1

Перечень мероприятий,
проводимых оперативным штабом в режиме повышенной готовности в условиях возникновения чрезвычайной ситуации

№ п/п	Номер мероприятия	Наименование мероприятия	Время выполнения, мин.	Очередность выполнения
1	M1	Прогнозирование возникновения ЧС и их последствий.	$t_1 = 60$	2
2	M2	Введение дежурства должностных лиц.	$t_2 = 30$	1
3	M3	Непрерывный сбор, обработка и анализ информации о ЧС.	$t_3 = 1440$	2—8
4	M4	Принятие оперативных мер по предупреждению возникновения ЧС, снижению возможного ущерба и людских потерь.	$t_4 = 720$	3
5	M5	Уточнение плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС.	$t_5 = 120$	4
6	M6	Приведение сил и средств в готовность к выполнению задач в условиях чрезвычайной ситуации.	$t_6 = 180$	5
7	M7	Восполнение ресурсов для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.	$t_7 = 810$	7
8	M8	Проведение, при необходимости, эвакуационных мероприятий.	$t_8 = 690$	6

Построим граф выполнения мероприятий, проводимых оперативным штабом в режиме повышенной готовности [8] (рис. 1).

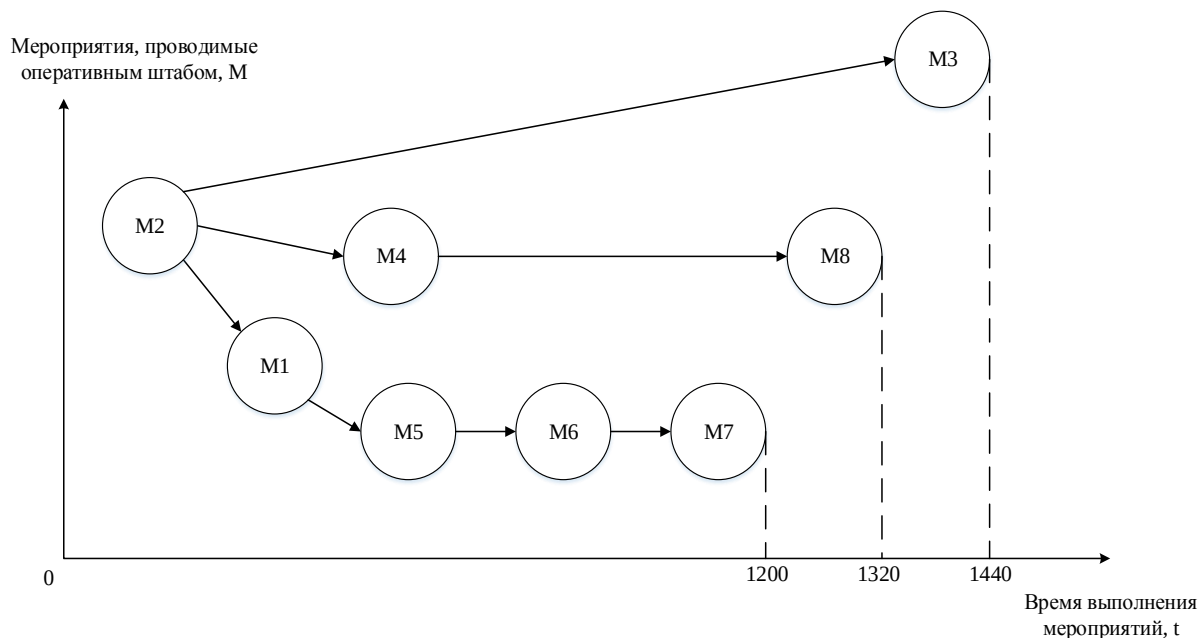


Рис. 1. Граф выполнения мероприятий, проводимых оперативным штабом в режиме повышенной готовности

Построим график выполнения мероприятий, проводимых оперативным штабом, с учетом продолжительности мероприятий (рис. 2).

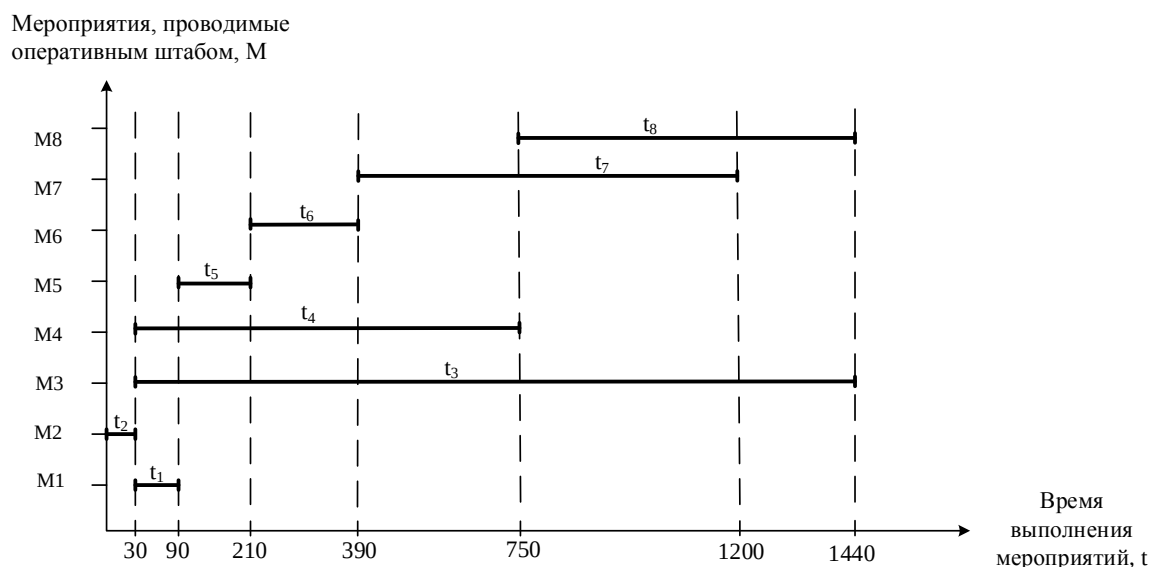


Рис. 2. График выполнения мероприятий, проводимых оперативным штабом, с учетом продолжительности мероприятий

Из графика видно, что необходимое время для проведения мероприятий в режиме повышенной готовности составляет 24 часа (1440 минут). Для сокращения времени

проводимых мероприятий целесообразно увеличить количество сил и средств, т.е. имеющегося ресурса [9].

Влияние увеличения ресурса на сокращение времени выполнения отдельных мероприятий. Рассмотрим случай увеличения ресурса для проведения эвакуационных мероприятий. Предположим, что у руководителя оперативного штаба имеется возможность привлечения пассажирского автотранспорта для перевозки личного состава. Например, в нашем случае для проведения эвакуационных мероприятий используется 20 единиц автотранспорта. Если использовать для проведения эвакуационных мероприятий 40 единиц автотранспорта (т.е. в два раза больше, чем в первом случае), то время на проведение эвакуационных мероприятий сократится в два раза. В данном случае использование дополнительного автотранспорта позволяет сократить общее время проведения эвакуационных мероприятий. Построим график мероприятий с учетом количества автотранспорта для проведения эвакуации (рис. 3).

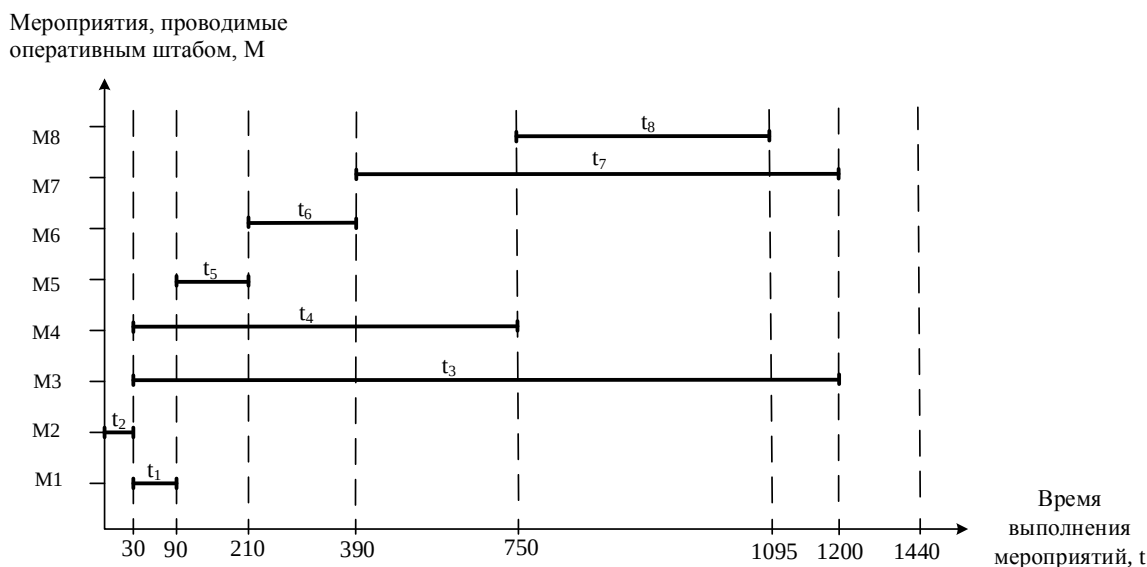


Рис. 3. График мероприятий с учетом количества автотранспорта для проведения эвакуации

Из рис. 3 видно, что при увеличении количества автотранспорта время на проведение эвакуационных мероприятий сокращается в два раза — с 690 до 345 минут. Однако общее время на выполнение всех мероприятий уменьшается всего на 200 минут, т.к. конечное время выполнения мероприятия М7 будет равно 1200 минутам (т.е. уменьшится на 240 минут).

Рассмотрим случай, когда резерв имеющегося автотранспорта руководитель распределяет для проведения двух мероприятий — М8 и М7. Предположим, что руководитель оперативного штаба в равных долях распределяет имеющийся ресурс. Десять единиц автотранспорта выделяет для проведения эвакуационных мероприятий, десять единиц — для восполнения ресурсов для ликвидации последствий ЧС. Как показывает практика, увеличение количества автотранспорта существенно влияет на сокращение времени выполнения эвакуационных мероприятий. А увеличение автотранспорта для восполнения материального ресурса незначительно сказывается на сокращении времени выполнения всех мероприятий. График мероприятий, проводимых руководителем оперативного штаба при равном распределении ресурса автотранспорта, представлен на рис. 4.

Мероприятия, проводимые
оперативным штабом, М

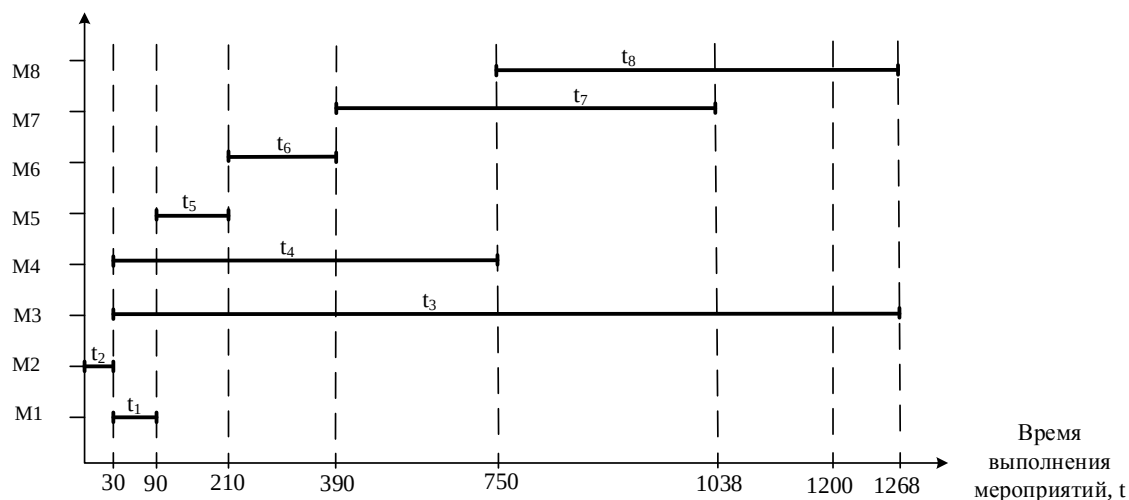


Рис. 4. График мероприятий, проводимых руководителем оперативного штаба при равном распределении ресурса автотранспорта

Из графика видно, что равное распределение ресурса автотранспорта не приводит к общему сокращению времени выполнения всех мероприятий. Суммарное время выполнения всех мероприятий будет равно 1268 минутам.

Оптимальное распределение имеющегося ресурса с целью максимального сокращения времени всего комплекса мероприятий. Задачей оперативного штаба является оптимальное распределение имеющегося ресурса автотранспорта с целью максимального сокращения времени выполнения всех мероприятий. Рассматривая различные варианты распределения ресурса, можно сказать, что при изменении количества автотранспорта для проведения эвакуационных мероприятий до 15 единиц, а для проведения мероприятий по восполнению ресурсов — до 5 единиц общее время выполнения всех мероприятий сокращается с 1268 минут до 1180 (рис. 5).

Мероприятия, проводимые
оперативным штабом, М

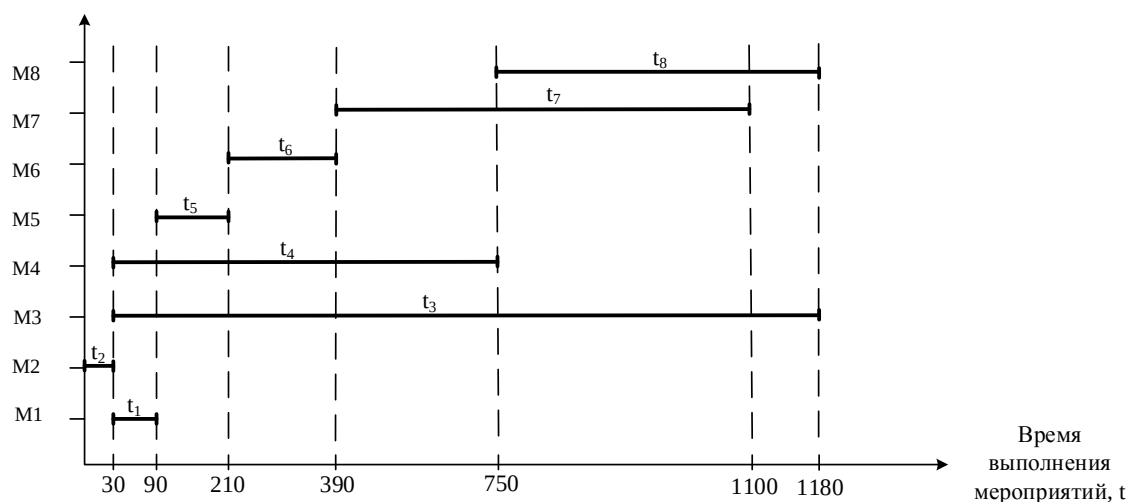


Рис. 5. График мероприятий с учетом оптимального распределения ресурса автотранспорта

Для наглядности рассмотрим таблицу зависимости времени выполнения мероприятий, проводимых в режиме повышенной готовности, от количества дополнительно выделяемого автотранспорта (табл. 2).

Таблица 2

Зависимость
времени выполнения мероприятий от количества выделяемого автотранспорта

Привлечение ресурса	Мероприятия, проводимые оперативным штабом								Общее время выполнения мероприятий, мин.
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	
	Время выполнения мероприятий, мин.								
Вариант № 1 (ресурс не привлекался)	60	30	1410	720	120	180	810	690	1440
Вариант № 2 (выделяется 20 единиц автотранспорта для М8)	60	30	1170	720	120	180	810	345	1440
Вариант № 3 (выделяется 10 единиц автотранспорта для М7, 10 — для М8)	60	30	1238	720	120	180	648	518	1268
Вариант № 4 (выделяется 5 единиц автотранспорта для М7, 15 — для М8)	60	30	1150	720	120	180	710	430	1180

Из табл. 2 видно, что использование ресурса автотранспорта влияет на сокращение времени проведения мероприятий М8 и М7. Срок выполнения мероприятия М3 зависит от времени выполнения последнего мероприятия. В табл. 3 представлен вариант выигрыша времени при проведении мероприятий М7 и М8 в условиях использования ресурса [10].

Таблица 3

Вариант выигрыша времени при проведении мероприятий М7 и М8
в условиях использования ресурса

Мероприятие	1-й вариант использования ресурса	2-й вариант использования ресурса	3-й вариант использования ресурса	4-й вариант использования ресурса
	Выигрыш времени, мин.			
М7	0	0	162	100
М8	0	345	172	260
Абсолютный выигрыш	0	240	172	260

Из табл. 3 видно, что максимальный выигрыш времени обеспечивается при использовании ресурса автотранспорта из расчета: 15 единиц автотранспорта выделяется для проведения эвакуационных мероприятий М8; 5 единиц — для восполнения ресурсов материально-технических средств М7. Из представленных расчетов следует, что максимальное сокращение времени конкретных мероприятий не всегда приводит к сокращению общего времени выполнения всех мероприятий.

Заключение. В настоящей работе рассмотрены вопросы оптимизации распределения ресурса при выполнении мероприятий повышенной готовности в условиях возникновения чрезвычайной ситуации. Рассмотрены варианты использования ресурса автотранспорта, его влияние на сокращение времени выполнения отдельных мероприятий и комплекса всех мероприятий. Следует отметить, что для сокращения общего времени выполнения комплекса мероприятий в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций руководитель оперативного штаба должен принять правильные и оптимальные решения по распределению имеющегося ресурса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаревский И. И. Специальная тактика : учебник. — М. : ЦОКР МВД России, 2005. — 368 с.
2. Анищенко А. Ю. Тактико-специальная подготовка сотрудников органов внутренних дел при чрезвычайных обстоятельствах : учебное пособие. — М. : ЦОКР МВД России, 2006. — 552 с.
3. Самороковский А. Ф. Системный подход к описанию процессов управления подразделениями ОВД при возникновении чрезвычайных обстоятельств // Вестник Воронежского института МВД России. — 2015. — № 1. — С. 76—85.
4. Самороковский А. Ф. Общие подходы к моделированию действий подразделений ОВД для различных видов чрезвычайных обстоятельств // Вестник Воронежского института МВД России. — 2014. — № 2. — С. 182—189.
5. Меньших В. В. О выборе методов оптимизации последовательности выполнения запросов к вычислительным системам // Автоматика и вычислительная техника. — 1996. — № 1. — С. 72—76.
6. Меньших В. В., Самороковский А. Ф. Модели оптимизации распределения ресурсов при решении задач управления // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 2. — С. 166—173.
7. Menshih V., Avsentev O., Samorokovskiy A. Models of resource allocation optimization when solving the control problems in organizational systems // Journal of Physics: Conference Series.— 2018. — Vol. 973. — Conference 1, 012040.
8. Математическое моделирование действий органов внутренних дел в чрезвычайных обстоятельствах : монография / В. В. Меньших [и др.]. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2016. — 187 с.
9. Моделирование коллективных действий сотрудников органов внутренних дел : монография / В. В. Меньших [и др.]. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2017. — 236 с.
10. Самороковский А. Ф., Синегубов С. В., Синегубова С. В. Модель распределения сотрудников группы блокирования при проведении специальной операции по задержанию вооруженных правонарушителей // Вестник Воронежского института МВД России. — 2020. — № 1. — С. 85—96.

REFERENCES

1. Bondarevskiy I. I. Spetsialnaya taktika : uchebnik. — M. : TsOKR MVD Rossii, 2005. — 368 s.
2. Anischenko A. Yu. Taktiko-spetsialnaya podgotovka sotrudnikov organov vnutrennih del pri chrezvyichaynyih obstoyatelstvah : uchebnoe posobie. — M.: TsOKR MVD Rossii, 2006. — 552 s.
3. Samorokovskiy A. F. Sistemnyiy podhod k opisaniyu protsessov upravleniya podrazdeleniyami OVD pri vozniknovenii chrezvyichaynyih obstoyatelstv // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2015. — # 1. — S. 76 — 85.
4. Samorokovskiy A. F. Obschie podhodyi k modelirovaniyu deystviy podrazdeleniy OVD dlya razlichnyih vidov chrezvyichaynyih obstoyatelstv // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2014. — # 2. — S. 182 — 189.
5. Menshih V. V. O vyibore metodov optimizatsii posledovatelnosti vyipolneniya zaprosov k vyichislitelnyim sistemam // Avtomatika i vyichislitel'naya tekhnika. — 1996. — # 1. — S. 72 — 76.
6. Menshih V. V., Samorokovskiy A. F. Modeli optimizatsii raspredeleniya resursov pri reshenii zadach upravleniya // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2016. — # 2. — S. 166 — 173.
7. Menshih V., Avsentev O., Samorokovskiy A. Models of resource allocation optimization when solving the control problems in organizational systems // Journal of Physics: Conference Series.— 2018. — Vol. 973. — Conference 1, 012040.
8. Matematicheskoe modelirovanie deystviy organov vnutrennih del v chrezvyichaynyih obstoyatelstvah : monografiya / V. V. Menshih [i dr.]. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2016. — 187 s.
9. Modelirovanie kollektivnyih deystviy sotrudnikov organov vnutrennih del : monografiya / V. V. Menshih [i dr.]. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2017. — 236 s.
10. Samorokovskiy A. F., Sinegubov S. V., Sinegubova S. V. Model raspredeleniya sotrudnikov gruppyi blokirovaniya pri provedenii spetsialnoy operatsii po zaderzhaniyu voruzhennyih pravonarushiteley // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2020. — # 1. — S. 85—96.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Самороковский Андрей Федорович. Начальник кафедры тактико-специальной подготовки. Кандидат технических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: samorokovskii_an@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. 8-905-656-16-34.

Samorokovskiy Andrey Fedorovich. Head of the chair of Tactical and Special Training. Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: samorokovskii_an@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. 8-905-656-16-34.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации; оперативный штаб; выполнение мероприятий повышенной готовности; отношение частичного порядка; время выполнения мероприятий; ресурс автотранспорта.

Key words: emergency situations; operational headquarters; implementation of high-readiness measures; partial order ratio; time of implementation of measures; vehicle resource.

УДК 303.725.36



Р. А. Солодуха,
кандидат технических наук, доцент

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИМ КАНАЛАМ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

CONCEPTION OF FORMING THE STEGANOGRAPHIC CHANNELS COUNTERACTION SYSTEM IN THE INTERNAL AFFAIRS COMPUTER NETWORKS

Статья посвящена концептуальным вопросам противодействия стеганографическим каналам на примере компьютерных сетей органов внутренних дел. Приведены положения нормативных документов, указывающие на актуальность тематики статьи. Изложена специфика предметной области. Обоснованы требования к функционалу системы противодействия передаче стеганокодекта в файлах, предложена обобщенная структура и состав системы.

The article is devoted to the conceptual issues of counteraction to steganographic channels on the example of computer networks of internal affairs. The statements of normative documents indicating the relevance of the article's subject are given. The specifics of the subject area are described. The requirements for the functionality of the counteraction system of file transferring steganocoded are justified. The generalized structure and composition of the offered system is proposed.

Введение. Развитие средств компьютерной стеганографии и появление программных продуктов, реализующих стеганографические методы сокрытия информации, делают стеганокодекты весьма привлекательными для лиц, которым надо обмениваться информацией или данными криминального или инсайдерского характера, в том числе в ведомственных компьютерных сетях.

Рассматривая противодействие использованию стеганографии в контексте задач, стоящих перед ОВД, можно определить следующие направления: выявление стеганографического канала в рамках оперативно-розыскной деятельности (ОРД); процессуально значимый стеганоанализ в рамках компьютерно-технической экспертизы; выявление и/или уничтожение стеганографического контента в компьютерных сетях ОВД.

Исторически основным направлением защиты ведомственных компьютерных сетей было противодействие внешним угрозам. Начиная с 2000-х на внутренние угрозы стали об-

ращать больше внимания, что нашло отражение в стандартах и нормативных документах (например, раздел «12.5.4. Утечка информации» в стандарте ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012, где говорится о необходимости сканирования каналов связи на наличие скрытой информации).

В своем выступлении на расширенном заседании коллегии Министерства внутренних дел 28.02.2019 генерал полиции В. А. Колокольников, в частности, сказал: «...Сегодня перед нами стоят масштабные задачи по модернизации информационно-технологической инфраструктуры органов внутренних дел. Имею в виду создание единого реестра населения, системы биометрической идентификации, переход на выдачу гражданам электронных удостоверений личности и водительских прав. Внедрение качественно новых методов и технических средств обработки информации также актуально в контексте противодействия криминальным угрозам в киберпространстве...»

Серьёзные вызовы и угрозы безопасности страны представляет неконтролируемое функционирование и развитие компьютерных и телекоммуникационных технологий, которое сопровождается активизацией противоправных проявлений. Причём проблема не только в количественном росте киберпреступности, но и в её распространении практически на все сферы...».

Следует отметить, что в этих условиях невозможно обеспечить защиту информации в компьютерных сетях ОВД только на основе применения пассивных средств защиты, не искажающих передаваемые файлы. Вполне допустимо нарушение целостности файла с целью устранения стеганографического контента при сохранении смыслового содержания.

В настоящее время разработаны системы предотвращения утечек данных (DLP — Data Leakage Prevention), которые перехватывают весь трафик, выходящий за пределы сети, сканируя его на наличие скрытых данных. Выявление конфиденциальной информации осуществляется путем выявления специальных признаков: грифа документа, специально введённых меток, значений хэш-функции из определенного множества и т. д. Подобные системы можно настроить на отслеживание структурного стеганоконтента и на сигнатурный поиск, что требует поддержания в актуальном состоянии баз сигнатур и форматов передаваемых информационных объектов. Что касается обнаружения цифровой стеганографии, то данный функционал разработчиками DLP-систем (SearchInform, Falcongaze SecureTower, Infowatch, Zecurion DLP, Гарда Предприятие, Дозор Джет, Symantec DLP) пока не заявлен.

Целью настоящей статьи является формирование требований к стеганоаналитической подсистеме этих систем применительно к компьютерным сетям ОВД и ее структуры.

Нормативно-правовая база. Создание скрытого канала утечки информации, т. е. реализация внутренней угрозы хищения информации, является одним из направлений компьютерной стеганографии. Это соответствует угрозе УБИ.111: «Угроза передачи данных по скрытым каналам» из «Банка данных угроз безопасности информации» ФСТЭК России [5]:

«Угроза заключается в возможности осуществления нарушителем неправомерного вывода защищаемой информации из системы, а также передаче управляющих команд путём её нестандартного (незаметного, скрытого) размещения в легитимно передаваемых по сети (или сохраняемых на отчуждаемые носители) открытых данных путём её маскирования под служебные протоколы, сокрытия в потоке других данных (стеганография), использования скрытых пикселей («пикселей отслеживания») и т.п.

Данная угроза обусловлена недостаточностью мер защиты информации от утечки, а также контроля потоков данных. Реализация данной угрозы возможна при:

- наличии у нарушителя прав в дискредитируемой системе на установку специализированного программного обеспечения, реализующего функции внедрения в пакеты данных, формируемых для передачи в системе, собственной информации;

- доступа к каналам передачи данных;

- посещении пользователем сайтов в сети Интернет и открытия электронных писем, содержащих скрытые пиксели».

В ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности» дается следующее определение скрытого канала: «Скрытые каналы — это каналы, не предназначенные для передачи информационных потоков, но которые, тем не менее, могут существовать в системе или сети... Природа скрытых каналов такова, что предотвратить существование всех возможных скрытых каналов затруднительно или даже невозможно...» — и говорится о необходимости сканирования носителей исходящей информации и каналов связи на наличие скрытой информации.

Определение, классификация скрытых каналов (СК), а также задачи, решаемые при проведении анализа СК, приводятся в ГОСТ Р 53113.1-2008 «Информационная технология (ИТ). Защита информационных технологий и автоматизированных систем от угроз информационной безопасности, реализуемых с использованием скрытых каналов».

В соответствии с ГОСТ Р 53113.1-2008, скрытый канал (covert channel) — это непредусмотренный разработчиком системы информационных технологий и автоматизированных систем коммуникационный канал, который может быть применен для нарушения политики безопасности.

Во введении к стандарту указано, что традиционные средства обеспечения ИБ, такие как средства разграничения доступа, межсетевые экраны, системы обнаружения вторжений, контролируют только информационные потоки, которые проходят по каналам, предназначенным для их передачи. Возможность обмена информацией вне этих рамок посредством скрытых каналов не учитывается, что может привести к утечке информации.

Стандарт предусматривает проведение анализа СК определением степени опасности СК для активов организации и необходимой глубины анализа СК. Анализ включает в себя выполнение следующих задач:

- 1) идентификация (выявление) СК;

- 2) оценка пропускной способности СК и оценка опасности, которую несет их скрытое функционирование;

- 3) мероприятия по защите от угроз, реализуемых с использованием СК, и включающие в себя выполнение следующих задач:

- принятие решений о внедрении защитных мер для противодействия указанным угрозам безопасности,

- противодействие реализации СК вплоть до его уничтожения.

Таким образом, на уровне стандартов описана угроза утечки информации посредством стеганографического канала как частного случая СК. Предполагается гибкий подход к противодействию СК, подразумевающий различную степень воздействия на передаваемые данные в зависимости от ценности информации и возможности присутствия СК.

Скрытые каналы в компьютерных сетях ОВД. Особенностью функционирования компьютерных сетей ОВД является их изолированность от интернета. Сотрудники используют предоставляемый им набор сервисов Единой системы информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России (ИСОД МВД России).

В качестве универсальной телекоммуникационной транспортной среды используется Интегрированная мультисервисная телекоммуникационная сеть Министерства внутренних дел Российской Федерации (ИМТС МВД России) [9, 11], которая представляет собой совокупность коммутационных узлов и каналов, арендуемых у операторов связи.

Для создания защищенной транспортной среды передачи данных на всех уровнях технологической инфраструктуры ИСОД МВД России применяются программные средства криптографической защиты конфиденциальной информации (ViPNet Administrator, ViPNet StateWatcher, ViPNet Client), а также программно-аппаратные средства (ViPNet Coordinator HW 1000 / 2000). В соответствии с принятой для ИСОД МВД России Модели угроз, включая угрозы безопасности персональных данных, и Модели нарушителя безопасности информации, основной угрозой является проникновение в информационные системы вредоносного кода. В целях минимизации этой категории угроз в рамках подсистемы обеспечения информационной безопасности ИСОД МВД России сформирована технологическая инфраструктура антивирусной защиты на базе программного обеспечения Kaspersky [7].

При этом единственным «мостом», связывающим ИМТС МВД России и интернет, является сервис электронной почты (СЭП) ИСОД МВД России. Соответственно, это единственно возможный на сегодняшний день сервис, позволяющий организовать скрытый канал, который может использоваться как для организации утечки информации ограниченного доступа (ИОД), так и для доставки вредоносного программного обеспечения (рис. 1). Необходимо отметить, что, по данным [19], более половины утечек происходит через электронную почту.

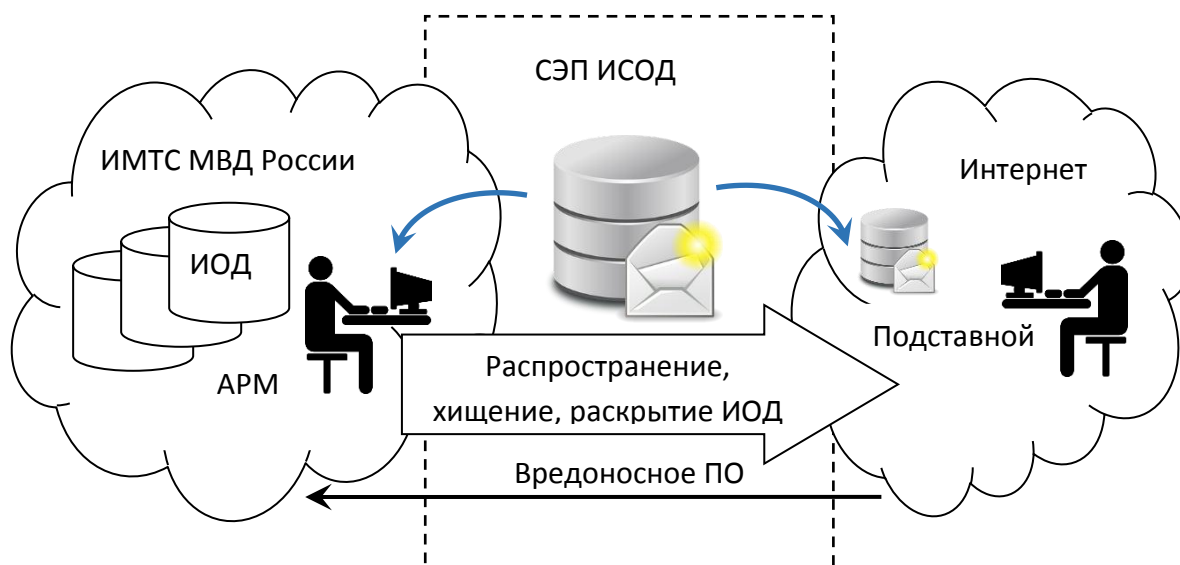


Рис. 1. Обобщенная схема организация стеганоканала посредством СЭП ИСОД МВД России

Поскольку система антивирусной защиты нейтрализует вредоносное программное обеспечение, полученное по любому каналу, то данную угрозу можно считать блокированной. Также стегановложение может находиться в тексте письма, пришедшего из интернета, в том числе в виде интерпретируемой программы, замаскированной под спам [14]. Казалось бы, такое использование стеганографического канала не нарушает конфиденциальности информации и не входит в зону ответственности DLP-системы, но сохранение истории переписки важно для возможного расследования инцидента ИБ.

Рассмотрим варианты размещения стеганоконтента при использовании электронной почты как канала утечки данных. Под данными понимается информация для служебного пользования, полученная из ресурсов ИМТС МВД России или из сервисов ИСОД МВД России. Однако нельзя исключать возможность передачи документов с более серьезным грифом, с которыми сотрудник-инсайдер работает у себя в кабинете и может сделать их скан или скриншот с помощью веб-камеры. Разместить такие данные в тексте письма не представляется возможным, поэтому наиболее подходящая технология — файловая стеганография.

Таким образом, для обеспечения защиты информации, обрабатываемой в ИМТС МВД России необходимо выявлять и нейтрализовывать все возможные информационные каналы потенциального несанкционированного воздействия, в том числе и стеганографические, т. е. нужна подсистема противодействия стеганографическим каналам (ППСК) в рамках DLP-системы.

Область ответственности подсистемы противодействия стеганографическим каналам. Классифицируем стеганографический канал как скрытый канал, использующий в качестве контейнера незашифрованные файлы общеупотребительных форматов в соответствии с ГОСТ Р 53113.1-2008:

1) по механизму передачи информации — по памяти (основанные на сокрытии информации как в структурированных, так и в неструктурированных данных).

Под структурируемыми данными понимаются информационные объекты с формально описанной структурой и формальными правилами обработки. Например, встраивание в резервные байты графических файлов или неотображаемые поля офисных документов — форматная стеганография.

Под неструктурируемыми данными понимаются информационные объекты без формально описанной структуры. Например, запись скрытой информации в наименее значимые биты данных аналоговой природы (изображение, звук) — цифровая компьютерная стеганография или текстовая стеганография;

2) по пропускной способности — с высокой пропускной способностью (позволяет передавать информационные объекты среднего и большого размера (например, текстовые файлы, изображения, базы данных за промежуток времени, на протяжении которого данные информационные объекты являются ценными);

3) по угрозам безопасности — утечка отдельных информационных объектов.

В рамках системы ИБ задача анализа СК решается системой предотвращения утечек DLP (Data Leak Prevention), цель которой предотвращение утечек конфиденциальной информации из информационной системы вовне. Также под DLP понимают технические устройства (программные или программно-аппаратные) для предотвращения утечек. DLP-системы строятся на анализе потоков данных, пересекающих периметр защищаемой информационной системы. При детектировании в этом потоке конфиденциальной информации срабатывает активный компонент системы и передача сообщения (пакета, потока, сессии) блокируется [8].

Для противодействия СК целесообразно выделить в DLP-системе стеганоаналитическую подсистему, в задачи которой входит выявление (идентификация) и уничтожение СК. Также надо иметь в виду, что идентификация СК использующего цифровую стеганографию, как правило, возможна лишь с некоторым уровнем достоверности, который зависит от количества анализируемых объектов, предполагаемого алгоритма вложения, формата файла, метода стеганоанализа и т. п.

Уничтожение стеганографического канала технически несложно, например, путем зашумления изображений для уничтожения цифровой стеганографии [6, 10] или резервных полей для форматной стеганографии с сохранением смысла сообщения. Од-

нако в случае применения отправителем электронной подписи данный факт станет известен организаторам СК и затруднит выявление субъекта СК.

При этом СК может быть идентифицирован как в результате аудита ИБ, так и при проведении расследования по факту компрометации информации ограниченного доступа, т. е. когда имел место инцидент ИБ.

В ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 18044-2007 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент инцидентов информационной безопасности» говорится, что инциденты ИБ могут быть преднамеренными или случайными (например, являться следствием какой-либо человеческой ошибки или природных явлений) и вызваны как техническими, так и нетехническими средствами. Их последствиями могут быть такие события, как несанкционированные раскрытие или изменение информации.

Под инцидентом информационной безопасности (information security incident) понимается появление одного или нескольких нежелательных или неожиданных событий ИБ, с которыми связана значительная вероятность компрометации бизнес-операций и создания угрозы ИБ.

В свою очередь, событие информационной безопасности (information security event) — идентифицированное появление определенного состояния системы, сервиса или сети, указывающего на возможное нарушение политики ИБ, или отказ защитных мер, или возникновение неизвестной ранее ситуации, которая может иметь отношение к безопасности.

В нашем случае событием ИБ будет являться, например, идентификация СК в рамках проведения аудита ИБ, а инцидентом — факт компрометации информации из ведомственной сети.

Одним из этапов реагирования на инциденты является проведение правовой экспертизы в целях доказательства инцидента ИБ, в рамках которой определяют, что может использоваться в качестве доказательства при внутренних дисциплинарных разбирательствах или в ходе судебных процессов. Отдельно указано, что «сбор доказательств всегда должен проводиться в соответствии с правилами судопроизводства или слушания дела, для которых возможно представление данного доказательства». Таким образом, при расследовании инцидента ИБ достоверность имеет решающее значение для признания результатов в качестве доказательства. Определение достоверности особенно актуально в случае использования для стеганоанализа методов математической статистики и Machine Learning.

Одной из составляющих расследования инцидента ИБ является анализ наличия следов присутствия стеганографического программного обеспечения на компьютере подозреваемого [18].

Функционал стеганоаналитической подсистемы. В соответствии с обозначенной сферой ответственности обозначим функции и обобщенную структуру стеганоаналитической подсистемы.

1. Обнаружение стеганографического контента в пересылаемых файлах.

1.1. Для форматной стеганографии решается путем определения формата файла с дальнейшим сравнением сегментов файла, пригодных для стегановложения, со стандартными значениями.

1.2. Для цифровой стеганографии решается путем применения сигнатурных [16, 17] и статистических методов стеганоанализа. Поскольку достоверность статистических методов не 100%, подозрительные аккаунты берутся на особый контроль. По мере появления новых файлов достоверность анализа будет возрастать за счет наличия

серии [2—4]. Следует отметить, что статистический анализ требует соответствующего обеспечения и может быть отнесен к зоне ответственности отдельной системы [15]

2. Уничтожение стеганографического контента в пересылаемых файлах.

2.1. Для форматной стеганографии решается путем определения формата файла с дальнейшим приведением сегментов файла, пригодных для стегановложения, к стандартным значениям.

2.2. Для цифровой стеганографии решается путем искажения с сохранением визуального и/или аудиального восприятия человеком. В [6] на основании модели бинарного канала передачи связи при наличии помех доказывается, что скрытый канал передачи данных будет полностью разрушен, если вероятность искажения сигнала равна 0,5. Ввиду априорной неопределенности относительно части контейнера, содержащей стегановложение, для достижения гарантированного разрушения нужно обработать контейнер целиком, но на практике такие сильные искажения изображения неприемлемы. При этом надо иметь в виду, что вложение может быть осуществлено в различные области изображения, наиболее популярными из которых являются:

- пространственная — изменяются непосредственно значения пикселей или палитры. Характерно для файлов форматов BMP, PNG, GIF;

- частотная — изменяются значения коэффициентов дискретного косинус-преобразования. Характерно для файлов формата JFIF (JPEG-сжатие).

Также существует значительное количество стеганоалгоритмов, использующих дискретное вейвлет-преобразование (ДВП). При этом стеганографические средства работающие с файлами (например, проект MatLab [1]), реализующими алгоритм сжатия JPEG2000, мало распространены. Обычно вейвлет-преобразованию подвергают пространственную или частотную область [12], реализуют вложение в коэффициенты ДВП, а затем возвращаются к исходному представлению путем обратного ДВП (сравнительный анализ стеганографических и стеганоаналитических алгоритмов, работающих в области ДВП, можно найти в [13]). Как эти изменения отобразятся на исходные данные, априори неизвестно.

Таким образом, общим решением является предварительная классификация изображений по признаку глубины искажений при сохранении смысла.

3. Сохранение почтовых вложений, как до, так и после искажения, с возможностью поиска по реквизитам, для получения статистики по пользователю и доказательной базы в случае расследования инцидента ИБ. Решается путем занесения метаданных об электронном письме в базу данных и копирования вложений в файловое хранилище данных (ФХД).

Структура стеганоаналитической подсистемы. В соответствии с обозначенной сферой ответственности и функционалом стеганоаналитической подсистемы можно представить ее структуру (рис. 2) на примере сегмента исходящей почты, т. к. сегмент для входящей почты имеет такую же структуру.

1. Модуль зеркалирования (МЗ), в задачу которого входит перехват почты, сохранение содержимого, вложений (ФХД email) и метаданных (БД email). МЗ состоит из двух блоков: входящей (МЗв) и исходящей (МЗи) почты. Интерфейс МЗ дублирует интерфейс СЭП ИСОД МВД России.

2. Модуль анализа файлов (МАФ), состоящий из блоков анализа файлов конкретного формата методами структурного, сигнатурного и статистического стеганоанализа. Оценим количество блоков, составляющих МАФ:

2.1. Группа блоков сигнатурных методов. Самая малочисленная — требует воссоздания алгоритма стеганодетектирования. Применима только для программ, не использующих секретный ключ для проверки наличия вложения. Дает гарантированный ответ на вопрос о наличии вложения, выполненного конкретной стеганопрограммой.

2.2. Группа блоков форматных методов. Количество блоков в данной группе соответствует количеству распознаваемых системой форматов файлов. С точки зрения программной реализации каждый блок представляет собой структуру, в которую считываются сегменты файла, пригодные для стегановложения, с дальнейшим сравнением со значениями по умолчанию.

2.3. Группа блоков статистических методов. Наиболее обширная группа, объектом анализа которой являются файлы, содержащие информацию аналоговой природы (звук, изображение, видео). Природа данных — верхний уровень классификации. Продолжим классификацию, на примере изображений:

- по области анализа (значение пикселей, коэффициенты ДКП, ДВП);
- по универсальности (для конкретного стеганоалгоритма/программы, для семейства стеганоалгоритмов);
- по достоверности (вводится шкала для параметров оценки качества классификации, регрессии, интервальных оценок проверки статистических гипотез);
- по ресурсоемкости.

При этом параметры могут противоречить друг другу, например, ресурсоемкость — достоверность. Одна из задач системы — оптимизация функционирования, т. е. обеспечение адекватного уровня защиты с приемлемыми временными задержками. В зависимости от нагрузки и глубины анализа выбираются разные блоки. Предварительный анализ целесообразно проводить слепыми быстрыми методами, затем уточнять результаты медленными направленными.

3. Модуль уничтожения вложений (МУВ), состоящий из блоков уничтожения структурного и цифрового стегановложения в файлах конкретного формата. В блоках уничтожения цифрового стегановложения присутствует классификатор изображений, т. к. от класса зависят глубина и технология искажения исходного файла. Оценим количество блоков, составляющих МУВ:

3.1. Группа блоков для уничтожения форматных стегановложений. Количество блоков в данной группе соответствует количеству распознаваемых системой форматов файлов. Сегменты файла, пригодные для стегановложения, приводятся к значениям по умолчанию или зашумляются.

3.2. Группа блоков для уничтожения цифровых стегановложений. Каждый блок представляет фильтр для определенной области (пространственная, коэффициенты ДКП, ДВП). Глубина искажения определяется параметрами фильтров. Эмпирически можно установить оптимальный фильтр в зависимости от класса изображения, который будет меньше искажать контейнер при равной гарантированности уничтожения вложения. Получаем порядка 10 блоков.

4. Анализатор формата (АФ) проверяет реальный формат файла независимо от расширения. Файлы нераспознанного формата анализируются вручную. Для ускорения работы МУВ и МАФ целесообразно возложить на АФ задачу структуризации файла с выделением сегментов, пригодных для стегановложения, и областей с воспринимаемой информацией в зависимости от формата (пиксели, коэффициенты ДКП, ДВП).

5. Модуль формирования (МФ) письма, который на основании настроек и результатов работы МАФ и/или МУВ формирует вариант письма для получателя.

6. Консоль управления (КУ) с базой данных настроек политики безопасности (ПБ), к которой обращаются МАФ и МУВ для определения режима функционирования.

7. Консоль мониторинга и анализа (КМА) формирует запросы к БД e-mail для получения сведений по подозрительному аккаунту в различных срезах для формирования доказательств использования СК или коррекции настроек групповых или индивидуальных ПБ.

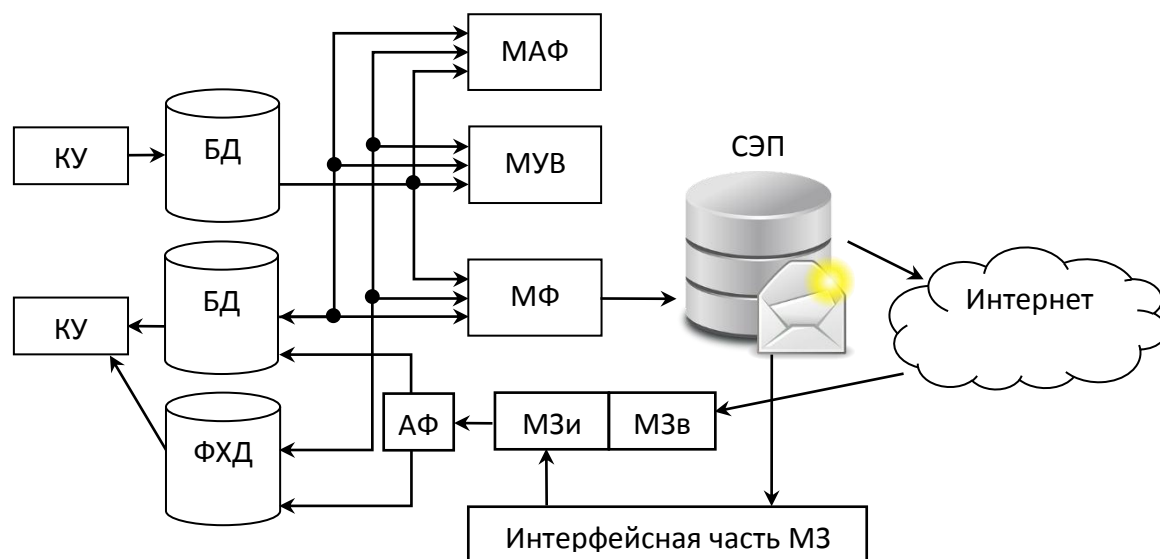


Рис. 2. Обобщенная структура стеганоаналитической подсистемы DLP-системы

Заключение. Изложены предпосылки к созданию системы противодействия стеганографическим каналам передачи информации как частному случаю скрытых каналов. Рассмотрена возможная реализация стеганографических каналов в компьютерной сети органов внутренних дел. С учетом специфики функционирования ИМТС МВД России и ИСОД МВД России обоснованы функционал и структура стеганоаналитической подсистемы в рамках ведомственной DLP-системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Roshan Helonde. Matlab Project High Capacity Steganography Scheme for JPEG2000 baseline System Using Discrete Wavelet Transform DWT [Электронный ресурс]. — URL: http://enggprojectworld.blogspot.com/2018/01/matlab-project-high-capacity_22.html (дата обращения: 10.02.2021).
2. Атласов И. В., Солодуха Р. А. Стеганоанализ цифровых изображений: автоматизация, оптимизация, достоверность : монография [Электронный ресурс]. — Электр. дан. и прогр. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. — 171 с.
3. Атласов И. В., Солодуха Р. А., Волков А. А. Математическая модель точечной оценки достоверности стеганоанализа серии изображений с помощью распределения хи-квадрат // Вестник Воронежского института ФСИИ России. — 2019. — № 1. — С. 31—38.
4. Атласов И. В., Солодуха Р. А., Кубасов И. А. Оценка достоверности результатов стеганоанализа серии изображений // Вестник Воронежского института МВД России. — 2018. — № 1. — С. 51—65.
5. Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России. УБИ.111: Угроза передачи данных по скрытым каналам [Электронный ресурс]. — URL: <https://bdu.fstec.ru/threat/ubi.111> (дата обращения: 10.02.2021).
6. Валишин М. Ф. Повышение эффективности методов противодействия встраиванию скрытой информации в графические файлы : дис. канд.... техн. наук /

Уфимский государственный авиационный технический университет. — Уфа, 2015. — 106 с.

7. Воробьев А. В., Поваров В. В. Создание системы защиты информации в составе информационно-технологической инфраструктуры МВД России с учетом ее «облачной архитектуры» // Информационные технологии, связь и защита информации МВД России. — 2015. — С. 50—52.

8. Зенин Н. Защита информации от утечек: интеграция IRM- и DLP-решений // Storage News. — 2010. — №1 (41). — С. 26—31.

9. Леднев К. Ю. ИСОД МВД России и основной элемент инфраструктуры — ЕИС ЦОД // Информационные технологии, связь и защита информации МВД России. — 2012. — С. 25—27.

10. Питолин А. В., Преображенский Ю. П., Чопоров О. Н. Исследование возможностей использования стеганографических способов защиты информации // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. — 2018. — Т. 6. — № 2. — С. 336—353.

11. Об утверждении структуры и системы адресации интегрированной мультисервисной телекоммуникационной сети Министерства внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 23 сентября 2015 г. № 926 // СПС «КонсультПлюс».

12. Радаев С. В., Орлов Д. В., Басов О. О. Комбинированный стеганографический алгоритм встраивания конфиденциальной информации в цифровые изображения формата JPEG // Экономика. Информатика. — 2017. — Т. 44. — № 23 (272). — С. 185—192.

13. Сивачев А. В. Методы повышения эффективности обнаружения встроенной информации в вейвлет области неподвижных изображений при помощи машинного обучения : дис.... канд. техн. наук : 05.13.19 / Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН. — Санкт-Петербург, 2018. — 142 с.

14. Солодуха Р.А. Анализ возможности существования стеганографических каналов в компьютерных сетях ОВД // Охрана, безопасность, связь. — 2020. — № 5(3). — С. 302—305.

15. Солодуха Р. А. Концепция информационного обеспечения стеганоаналитической системы // Вестник Воронежского института МВД России. — 2016. — № 4. — С. 156—162.

16. Солодуха Р. А. О возможностях сигнатурного анализа в цифровой стеганографии // Вестник Воронежского института ФСИН России. — 2016. — № 1. — С. 52—57.

17. Солодуха Р. А., Машуков Д. В. Опыт сигнатурного анализа стеганографической программы S-TOOL // Вестник Воронежского института МВД России. — 2013. — № 2. — С. 253—259.

18. Солодуха Р. А., Самданов Г. Б. Программа для поиска следов присутствия стеганографических программ на устройствах под управлением операционной системы WINDOWS // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019660787, 13.08.2019. Заявка № 2019619158 от 25.07.2019.

19. Ставрова А. Б. Защита интеллектуальной собственности при помощи DLP-систем // Интеллектуальная собственность: от надежной защиты к эффективному управлению : сб. ст. XI Междунар. науч.-практ. конф. — Екатеринбург : Уральский государственный экономический университет, 2015. — С. 69—78.

REFERENCES

1. Roshan Helonde. Matlab Project High Capacity Steganography Scheme for JPEG2000 baseline System Using Discrete Wavelet Transform DWT [Elektronnyy resurs]. — URL: http://enggprojectworld.blogspot.com/2018/01/matlab-project-high-capacity_22.html (data obrascheniya: 10.02.2021).
2. Atlasov I. V., Soloduha R. A. Steganoanaliz tsifrovyyh izobrazheniy: avtomatizatsiya, optimizatsiya, dostovernost : monografiya [Elektronnyy resurs]. — Elektr. dan. i progr. — Voronezh : Voronezhskiy institut MVD Rossii, 2020. — 171 s.
3. Atlasov I. V., Soloduha R. A., Volkov A. A. Matematicheskaya model tochechnoy otsenki dostovernosti steganoanaliza serii izobrazheniy s pomoschyu raspredeleniya hi-kvadrat // Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. — 2019. — # 1. — S. 31—38.
4. Atlasov I. V., Soloduha R. A., Kubasov I. A. Otsenka dostovernosti rezultatov steganoanaliza serii izobrazheniy // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2018. — # 1. — S. 51—65.
5. Bank dannykh ugroz bezopasnosti informatsii FSTEK Rossii. UBI.111: Ugroza peredachi dannykh po skrytym kanalim [Elektronnyy resurs]. — URL: <https://bdu.fstec.ru/threat/ubi.111> (data obrascheniya: 10.02.2021).
6. Valishin M. F. Povyishenie effektivnosti metodov protivodeystviya vstraivaniyu skrytroy informatsii v graficheskie fayly : dis.... kand. tehn. nauk / Ufimskiy gosudarstvennyy aviatsionnyy tekhnicheskiy universitet. — Ufa, 2015. — 106 s.
7. Vorobev A. V., Povarov V. V. Sozdanie sistemy zaschity informatsii v sostave informatsionno-tehnologicheskoy infrastruktury MVD Rossii s uchetom ee «oblachnoy arhitektury» // Informatsionnyye tekhnologii, svyaz i zaschita informatsii MVD Rossii. — 2015. — S. 50—52.
8. Zenin N. Zaschita informatsii ot utechek: integratsiya IRM- i DLP-resheniy // Storage News. — 2010. — #1 (41). — S. 26—31.
9. Lednev K. Yu. ISOD MVD Rossii i osnovnoy element infrastruktury — EIS TsOD // Informatsionnyye tekhnologii, svyaz i zaschita informatsii MVD Rossii. — 2012. — S. 25—27.
10. Pitolin A. V., Preobrazhenskiy Yu. P., Choporov O. N. Issledovanie vozmozhnostey ispolzovaniya steganograficheskikh sposobov zaschity informatsii // Modelirovanie, optimizatsiya i informatsionnyye tekhnologii. — 2018. — T. 6. — # 2. — S.336—353.
11. Ob utverzhdenii struktury i sistemy adresatsii integrirovannoy multiservisnoy telekommunikatsionnoy seti Ministerstva vnutrennih del Rossiyskoy Federatsii : prikaz MVD Rossii ot 23 sentyabrya 2015 g. # 926 // SPS «KonsultPlyus».
12. Radaev S. V., Orlov D. V., Basov O. O. Kombinirovannyy steganograficheskyy algoritm vstraivaniya konfidentsialnoy informatsii v tsifrovyye izobrazheniya formata JPEG // Ekonomika. Informatika. — 2017. — T. 44. — # 23 (272). — S. 185—192.
13. Sivachev A. V. Metody povysheniya effektivnosti obnaruzheniya vstroennoy informatsii v veyvlet oblasti nepodvizhnykh izobrazheniy pri pomoschi mashinnogo obucheniya : dis. kand. tehn. nauk : 05.13.19 / Sankt-Peterburgskiy institut informatiki i avtomatizatsii RAN. — Sankt-Peterburg, 2018. — 142 s.
14. Soloduha R. A. Analiz vozmozhnosti suschestvovaniya steganograficheskikh kanalov v kompyuternykh setyah OVD // Ohrana, bezopasnost, svyaz. — 2020. — # 5(3). — S. 302—305.

15. Soloduha R. A. Kontsepsiya informatsionnogo obespecheniya steganoanaliticheskoy sistemy // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2016. — # 4. — S. 156—162.

16. Soloduha R. A. O vozmozhnostyakh signaturnogo analiza v tsifrovoy steganografii // Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. — 2016. — # 1. — S. 52—57.

17. Soloduha R. A., Mashukov D. V. Opyit signaturnogo analiza steganograficheskoy programmy S-TOOL // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2013. — # 2. — S. 253—259.

18. Soloduha R. A., Samdanov G. B. Programma dlya poiska sledov prisutstviya steganograficheskikh programm na ustroystvakh pod upravleniem operatsionnoy sistemy WINDOWS // Svidetelstvo o registratsii programmy dlya EVM RU 2019660787, 13.08.2019. Zayavka # 2019619158 ot 25.07.2019.

19. Stavrova A. B. Zashchita intellektualnoy sobstvennosti pri pomoschi DLP-sistem // Intellektualnaya sobstvennost: ot nadezhnoy zashchity k effektivnomu upravleniyu : sb. st. XI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. — Ekaterinburg : Uralskiy gosudarstvennyi ekonomicheskiy universitet, 2015. — S. 69—78.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Солодуха Роман Александрович. Доцент кафедры автоматизированных информационных систем ОВД. Кандидат технических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: standartal@list.ru

Россия, 394065, г.Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-84.

Solodukha Roman Alexandrovich. Assistant Professor of the chair of Automated Information Systems of Interior Units. Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: standartal@list.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-84.

Ключевые слова: стеганография; стеганоанализ; система предотвращения утечек; компьютерные сети органов внутренних дел.

Key words: steganography; steganalysis; data leakage prevention system; computer network of interior units.

УДК 519.68

РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ



С. В. Канавин,
кандидат технических наук



С. Н. Панычев,
*доктор технических наук,
доцент*



Н. А. Самоцвет,
кандидат технических наук

МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМ СВЯЗИ И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ НЕЛИНЕЙНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ ФИЛЬТРАЦИИ СИГНАЛОВ

METHOD OF INCREASING NOISE IMMUNITY OF COMMUNICATION SYSTEMS AND INFORMATION TRANSMISSION BASED ON NONLINEAR CORRELATION FILTERING

Приводятся результаты обоснования нового метода повышения помехоустойчивости систем связи и передачи информации, который основан на нелинейной корреляционно-вероятностной фильтрации сигнально-шумовой смеси на входе приемника системы. Разработан нелинейный фильтр, являющийся квазиоптимальным по обеспечению максимума отношения сигнал-шум на входе порогового устройства приемника в условиях воздействия на систему передачи данных внешних непреднамеренных и (или) организованных радиопомех. Существенным отличием метода от известных является применение операции перемножения усредненной плотности распределения вероятностей (ПРВ) смеси сигнал + шум и опорной сигнальной ПРВ с целью повышения помехоустойчивости приема в устройствах систем связи и передачи информации.

The results of substantiation of a new method of increasing noise immunity of communication and information transmission systems, which is based on nonlinear correlation-probabilistic filtering of signal-noise mixture at the input of the system receiver, are given. Quasi-optimal nonlinear filter is synthesized providing maximum signal-to-noise ratio at in-

put of threshold device of receiver under conditions of influence of external unintended and/or organized radio interference on data transmission system. The main difference between this method and the others is the use of the multiplication operation the average probability distribution density (RDD) of the signal + noise mixture and the reference signal RDD in order to increase the noise immunity of reception in devices of communication and information transmission systems.

Введение. Во многих практических радиотехнических приложениях, например при проектировании помехоустойчивых сетей связи и систем передачи информации, задача обеспечения информационной безопасности сетей и систем является приоритетной. В первую очередь это касается средств связи специального назначения [1]. Комплекс методов и средств, с помощью которых решается эта задача, в настоящее время весьма широк [2—4]. При этом одним из наиболее эффективных, теоретически обоснованных и практически исследованных методов повышения помехоустойчивости систем связи и передачи информации является классический метод академика В. А. Котельникова [5].

Метод основан на оптимальной фильтрации сигналов на фоне помех и на протяжении многих десятилетий широко используется в электронике с целью увеличения отношения энергии полезного сигнала к энергии шумов на выходе приемного устройства. Такая процедура положена в основу оптимальной фильтрации по Котельникову. Данная классическая модель строго математически описывает процесс оптимального обнаружения полезного сигнала, известного именно на фоне гауссовых шумов. Эта модель может быть также распространена на случай воздействия на приемник умышленных шумовых заградительных по частоте широкополосных радиопомех с гауссовыми свойствами. Однако модель только в том случае будет адекватной, если статистические свойства помех будут описываться белым гауссовым или розовым шумом.

Процедура оптимального обнаружения по Котельникову реализуется оптимальным линейным фильтром, который согласован по спектру с обнаруживаемым на фоне шумов (или шумовых помех) полезным детерминированным сигналом. Физическая реализация оптимального линейного фильтра в приемнике представляет собой совокупность линейной части приемного тракта с пороговым решающим устройством, основанной на применении теории оптимальной фильтрации по Котельникову, с целью обеспечения максимального отношения сигнал/шум на выходе фильтра.

Процедура обнаружения детерминированных сигналов на фоне гауссовых шумов также базируется на известных критериях оптимального приема сигналов, она подходит для решения большинства задач оптимального обнаружения.

Здесь важно отметить, что линейность тракта приемника позволяет применять принцип суперпозиции при расчете и проектировании квазиоптимальных приемников. Это облегчает математическое описание преобразований над сигналами и помехами в приемнике. Если сигналы не коррелированы с шумами, то теория работает идеально и позволяет синтезировать оптимальный фильтр для линейного приемника. В таких идеализированных случаях оптимальный линейный фильтр обеспечит максимизацию энергетического отношения сигнал/шум на своем выходе. Однако это утверждение будет выполняться только при дополнительных условиях: сигнал строго детерминированный, с известными свойствами, не коррелирует с шумами. Решающее устройство обеспечит обнаружение сигнала на фоне шума в случае, если уровень сигнала на выходе оптимального линейного фильтра превысит установленный порог. Требуемый для решающего устройства порог (уровень) задают в соответствии с одним из общеприня-

тых критериев оптимальности [6]. Резюмируя, отметим важное для последующего изложения материала утверждение: теория оптимальной фильтрации Котельникова постулирует, что при аддитивном сложении сигнала и шума (процесс оптимальной фильтрации обязательно проходит в линейном приемнике) качество приема сигнала на фоне шума зависит только от его энергии и от спектральной мощности шума и никак не зависит от вида модуляции сигнала. Таким образом, теория фильтрации по Котельникову обеспечивает решение широкого круга задач организации оптимального приема, однако она распространяется только на линейные или квазилинейные приемники и описывает модель взаимодействия сигналов и шумов как аддитивную.

Исходя из этих предпосылок, разработана теория потенциальной помехоустойчивости систем, которая подтверждает, что оптимальный линейный приемник в условиях воздействия гауссовых шумов обладает наилучшей потенциальной помехоустойчивостью.

Вместе с тем практика эксплуатации радиосредств в условиях воздействия на них взаимных непреднамеренных радиопомех (например, интермодуляционных и комбинационных) и организованных радиопомех показывает, что принятые в описанной выше модели допущения об аддитивном характере сигналов и помех не всегда выполняются. В ряде случаев помехи связаны с сигналом мультипликативно, а не аддитивно, то есть помехи коррелированы с полезным сигналом. Кроме того, при перегрузке линейного тракта приемника мощными помехами в нем проявляются нелинейные свойства, которые также приводят к возникновению внутренних коррелированных, в общем случае, мультипликативных помех. В этих случаях классические способы линейной фильтрации перестают быть оптимальными. Разрешение данного противоречия возможно путем применения методов и техники квазиоптимальной нелинейной цифровой фильтрации.

Теория оптимальной нелинейной фильтрации, которая необходима для решения задач обнаружения сигналов (как детерминированных, так и случайных шумоподобных) на фоне коррелированных, мультипликативных, сигналоподобных помех, до настоящего времени не разработана. Поэтому актуальной является задача поиска новых методов оптимальной и квазиоптимальной нелинейной фильтрации сложных и случайных сигналов на фоне мультипликативных помех. Имеется потребность в уточнении модели приема сигналов относительно традиционной модели Котельникова.

Поэтому первая цель статьи заключается в разработке еще одного метода нелинейной квазиоптимальной фильтрации детерминированных и случайных сигналов на фоне коррелированных помех.

Следующий недостаток оптимального приема по Котельникову заключается в высокой вероятности ложных тревог на выходе решающего устройства при низких уровнях энергетического отношения сигнал/шум. Именно поэтому в развитие теории Котельникова в радиолокации разработаны методы обработки сигналов в смеси с шумами и помехами для таких условий, когда амплитуды сигналов значительно меньше среднего уровня шума (сигнал тонет в шумах). Основоположником этих методов по праву можно считать академика Я. Д. Ширмана [7]. Они в принципе пригодны не только для определения детерминированных шумов на фоне гауссовых помех, но и для обработки сигналов, обнаруживаемых на фоне негауссовых шумов и интерференционных мультипликативных помех. Такие методы широко применяются в радиолокации. Они основаны на применении корреляционного способа оптимальной фильтрации радиолокационных сигналов с известными параметрами на фоне собственных шумов

приемника и различного рода помех. По своей эффективности корреляционный фильтр соответствует оптимальному фильтру, который применяют для обработки сигналов в частотной области. Корреляционная фильтрация является эффективной при обнаружении широкополосных сигналов с большой базой на фоне шумов и помех. Повышение отношения энергии сигнала к шуму на выходе оптимального фильтра достигается в простейшем случае путем сжатия сигнала во времени с помощью дисперсионной линии задержки с N отводами. Степень сжатия определяется значением базы широкополосного шумоподобного сигнала B , которая определяется произведением ширины полосы сигнала на его временную длительность. В состав устройства, реализующего такого рода фильтр, входят умножитель смеси сигнала и шума, принимаемого приемником, с копией полезного сигнала, и интегратор (сглаживающий фильтр).

Второй целью статьи является обоснование нового методического подхода для решения задачи повышения помехустойчивости систем связи и передачи информации путем введения новой статистической процедуры обработки сигналов (нелинейной фильтрации) в цифровом приемном устройстве.

Принципиальные особенности обработки сигналов при линейной и нелинейной фильтрации. Линейная фильтрация по определению базируется исключительно на линейных операциях с сигналами, шумами и помехами (оперирует линейными преобразованиями), а именно: суммирование, дифференцирование, интегрирование сигналов, шумов и помех. Процессы линейной фильтрации в существующих моделях и методах описываются линейными дифференциальными уравнениями. Для них выполняется принцип суперпозиции. Эти свойства, присущие только линейным цепям, упрощают реализацию и математическое описание линейных фильтров.

Применение только линейных технологических процедур с целью обработки сигналов на фоне помех в целом ограничивает возможности оптимальной фильтрации в других практически важных случаях радиоприема (например, при воздействии на приемник мультипликативных помех, как было отмечено выше).

Нелинейная фильтрация сигналов в таких практических приложениях может быть более продуктивной и приводить к лучшим результатам. В ряде практических приложений только методы нелинейной фильтрации гарантируют требуемое качество приема и обработки сигналов на фоне шумов и помех.

Модели, методы и алгоритмы нелинейной фильтрации являются намного более сложными по сравнению с моделями, методами и алгоритмами оптимальной линейной фильтрации. Они требуют описания сигналов и помех нелинейными дифференциальными уравнениями второго (как минимум) порядка.

Сущность корреляционного метода приема и согласованной фильтрации сигналов, как известно, основана на выполнении математической операции

$$z(\alpha) = \int_0^T x(t, \alpha)y(t)dt, \quad (1)$$

в которой $x(t)$ — временная реализация аддитивной смеси сигнала и шума; $y(t)$ — временная реализация сигнальной функции.

Математическая операция (1) является операцией нелинейной.

В дальнейшем будет показано, что в практически важных ситуациях обработки широкополосных и шумоподобных помех на фоне коррелированных шумов и помех предлагаемый метод нелинейной фильтрации имеет ряд преимуществ.

На практике широко применяют стандартный усредняющий фильтр. Усредняющий фильтр, по сути, является оконным фильтром, который реализует пошаговую процедуру

$$y_k = \text{med}(x_{k-n}, \dots, x_{k-1}, x_k, x_{k+1}, \dots, x_{k+n}), \quad (2)$$

где $\text{med}\{x\} = x_n + 1$ — медианное значение оцениваемого параметра. На этом принципе построен метод быстрой цифровой средней фильтрации сигналов, который описан в [8]. Отклик фильтра на входное влияние определен как медиана — усредненное значение вариационного ряда (2). Особенность метода: в случае нестационарных случайных помех значения медианы на выходе фильтра изменяются в соответствии с неизвестным законом.

Метод обнаружения радиолокационных сигналов с формированием переменного порога в условиях влияния нестационарных помех [9] лишен указанного недостатка. Медиана оценивается на заданных промежутках времени по специальной процедуре, обеспечивающей оптимальный выбор переменного порога. Однако и этот метод также имеет существенный недостаток, ограничивающий его применение на практике: он имеет низкую эффективность при обработке широкополосных импульсов.

Более эффективным на практике в случаях нелинейной обработки сигналов является метод [8]. Устройство для реализации метода в качестве основных элементов содержит согласующий фильтр, устройство вычитания и пороговое устройство, а также фазовращатель, дополнительный согласующий модулятор и устройство вычитания. Схема устройства представлена в описании указанного общедоступного источника (патента) и поэтому здесь не приводится. В методе применен оригинальный подход для выбора оптимизированного порогового напряжения, который заключается в том, что для выбора порога амплитуду принятого сигнала периодически сравнивают с амплитудным значением порога.

Сущность операций, которые выполнены устройством, описанным в [10], состоит в следующем: в методе реализован принцип: интеграл корреляции ортогональных функций всегда равен нулю. Поэтому метод пригоден для работы с сигналами с квадратурной модуляцией. Особенности такой обработки приведены в [7, 12].

Основной недостаток метода: такой принцип позволяет получать заметный полезный эффект только при работе с сигналами с внутриимпульсной модуляцией.

Как видно из краткого анализа, принципы создания современных нелинейных фильтров очень разнообразны и варьируются в зависимости от определенных решаемых задач.

Обоснование метода нелинейной корреляции и вероятностной фильтрации.

Рассмотрим обоснование еще одного метода нелинейной корреляции и вероятностной фильтрации сигналов, обнаруживаемых на фоне мультипликативных и коррелированных помех. Метод отличается от известных простотой реализации с помощью цифровых средств (реализуется на ПЛИС). Он также может применяться для оптимального обнаружения сигналов с различными видами модуляции. Структура такого фильтра отличается от известных структур применяемого при обработке в частотной области согласованного фильтра (спектры сигнала и частотная характеристика фильтра согласованы) и корреляционного фильтра (во временной области перемножаются сигнально-помеховая смесь и опорный сигнал). Существенное отличие нового метода от известных: перед умножением шумо-сигнальной смеси на опорный сигнал производят статистическую обработку смеси сигнала, шума и мультипликативной помехи по следующему алгоритму:

Выполняют выборку мгновенных значений амплитуд сигнальной смеси в объеме, требуемом для точного измерения ПРВ. ПРВ в данном случае используется либо

как функция, либо как числовая величина, характеризующая форму закона плотности распределения вероятностей.

Рассчитывают плотность распределения вероятностей (ПРВ) мгновенных значений амплитуд сигналов (сигнальной смеси).

Нелинейная фильтрация детерминированных или случайных сигналов на фоне мультипликативных или коррелированных помех выполняется в несколько этапов. Основным этапом является получение достоверных оценок ПРВ мгновенных значений оцениваемой смеси сигнала, собственных шумов приемника и помехи. При этом в памяти цифрового устройства постоянно хранится (либо периодически обновляется) опорная копия ПРВ мгновенных значений полезного сигнала.

Вторым важным этапом нелинейной фильтрации является выполнение в ПЛИС математической операции свертки функции ПРВ смеси сигнала, шума и помехи с опорной копией ПРВ.

Остальные операции нелинейной фильтрации совпадают по своей сущности с известными операциями корреляционного приема: перемножение, усреднение, проверка на пороговом устройстве в соответствии с выбранным критерием оптимального приема [13].

Ключевая операция определения функций, над которыми выполняются операции (ПРВ), при этом может быть выполнена по процедуре, приведенной в источнике [11].

Приведем алгоритм вычисления ПРВ в виде формул с пояснениями.

С помощью приемного устройства на ПЛИС измерение ПРВ производится по следующему алгоритму. Реализацию сигнала записывают в память блока цифровой обработки сигнала (ЦОС) с дискретизацией в соответствии с теоремой Котельникова. Всем отсчетам временной дискретизации $t_i (j = \overline{1, M})$ ставят в соответствие значения амплитуд сигналов, хранящихся в массивах ПРВ смеси и опорной ПРВ.

На следующем этапе обработки сигналов, шумов и помех выбирают $u_{\max}$ $u_{\min}$ (диапазон изменений амплитуд от максимума до минимума) и этот диапазон разделяют на N уровней для построения гистограммы распределения амплитуд. При этом амплитуды мгновенных уровней определяют по правилу математической статистики

$$u_i = (i - N / 2) * \Delta u, \quad (3)$$

где $i = \overline{1, N}$ — номер уровня;

$$\Delta u = \frac{u_{\max} - u_{\min}}{N}; N — \text{количество уровней};$$

Выполнение статистических процедур (3) позволяет определить количество пересечений сигналом каждого i -го уровня за определенный промежуток времени и рассчитать суммарное количество пересечений всех уровней:

$$S = \sum_{i=1}^N N_i. \quad (4)$$

На следующем этапе определяют вероятности пересечения уровней:

$$p_i = \frac{N_i}{S}. \quad (5)$$

По полученным данным (5) определяют гистограмму ПРВ $p_i(u_i), (i = \overline{1, N})$.

Энтропия $H_N(u)$ ПРВ определяется по известной формуле:

$$H_n(u) = - \sum_{i=1}^N p_i \ln p_i. \quad (6)$$

Предлагаемый метод отличается от известных методов фильтрации следующим: статистической обработкой сигналов, шумов приемника и помех (коррелированных и некоррелированных), а также перемножением ПРВ смеси и опорного сигнала. Эти приемы обеспечивают квазиоптимальную нелинейную фильтрацию сигналов при отношениях сигнал/шум или сигнал/помеха менее единицы. Блок-схема устройства, реализующего метод согласованной нелинейной корреляционной обработки и вероятностной фильтрации сигналов, представлена на рис. 1. В число основных элементов входят: антенна, цифровой приемник (ПРМ), блок свертки (БС), блок запоминания отсчетов сигналов (БЗС), блок опорного сигнала (БОС), решающее пороговое устройство (ПУ).

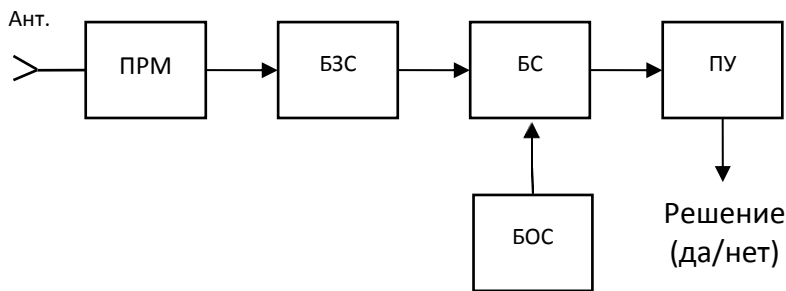


Рис. 1. Схема устройства нелинейной корреляционной фильтрации сигналов

В цифровом приемнике производится первичная обработка сигналов.

Вторичная обработка сигналов производится в соответствии с алгоритмом, указанным выше: в цифровом виде записываются реализации шумо-сигнальной смеси достаточной статистики, определяется ПРВ смеси, которая перемножается с ПРВ опорного сигнала. Результат перемножения подвергается пороговой процедуре принятия решения.

Такой алгоритм вторичной обработки сигналов, собственных и внешних шумов приемника и помех, в том числе мультипликативных, обеспечивает значительный прирост энергетического отношения сигнал/(шум + помеха) на выходе линейной части приемника. Объясняется это тем обстоятельством, что при корреляции ПРВ сигнально-шумово-помеховой смеси с ПРВ опорного сигнала на выходе блока свертки будет наблюдаться пик взаимной корреляционной функции между ПРВ смеси и опорной ПРВ.

Выводы. Предложен метод согласованной нелинейной корреляционно-вероятностной фильтрации сигналов (который реализуется в современных цифровых приемниках средств связи и передачи информации). Существенным отличием метода от известных является более широкая область его применения: он распространяется на задачи оптимального обнаружения как детерминированных, так и случайных шумопо-

добных сигналов с большой базой на фоне аддитивных и мультипликативных преднамеренных и непреднамеренных радиопомех.

Применение метода целесообразно при решении технической задачи повышения помехоустойчивости приема в системах связи и передачи данных при малых энергетических отношениях сигнал/шум на входе приемника.

Метод согласованной нелинейной корреляционно-вероятностной фильтрации сигналов включает следующие операции: на первом (подготовительном) этапе в буфере цифрового приемника формируют выборку достаточной статистики для измерения ПРВ смеси сигнал + шум + помеха на входе приемника. В буферной памяти хранят также опорную функцию, а именно усредненную функцию ПРВ мгновенных значений полезного сигнала, модуляционные и статистические характеристики которого известны априорно. На втором этапе обработки сигнала на фоне шумов и помех в приемнике выполняют математическую операцию свертки указанных выше ПРВ (по аналогии с корреляционной обработкой по правилам перемножения функций с усреднением полученных результатов). Последующая вторичная обработка полученных результатов выполняется в соответствии со стандартными общепринятыми процедурами и алгоритмами оптимальной линейной или нелинейной фильтрации сигналов.

ЛИТЕРАТУРА

1. О связи : федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ // СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 09.02.2021).
2. Буренин А. Н., Легков К. Е. Вопросы безопасности инфокоммуникационных систем и сетей специального назначения: основные угрозы, способы и средства обеспечения комплексной безопасности сетей // Научные технологии в космических исследованиях земли. — М. : ИИЭС РЕSEARCH. — 2015. — № 3. — С. 46—61.
3. Защита информации в каналах связи методом формирования маскирующих сигналоподобных помех / О. И. Бокова [и др.] // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия : Радиотехнические и инфокоммуникационные системы. — 2018. — № 4 (40). — С. 6—14.
4. Формирование оптимальной имитационной помехи для подавления несанкционированных сеансов связи / С. Н. Панычев [и др.] // Вестник Воронежского института ФСИН России. — 2013. — № 1. — С. 26—31.
5. Котельников В. А. Теория потенциальной помехоустойчивости. — М. : Госэнергоиздат, 1956. — 336 с.
6. Чистяков Н. И., Сидоров М. В., Мельников В. С. Радиоприемные устройства. — М. : Государственное издательство литературы по вопросам связи и радио, 1959. — 895 с.
7. Ширман Я. Д. Разрешение и сжатие сигналов. — М. : Сов. радио, 1974. — 432 с.
8. Бардин Б. В. Быстрый алгоритм медианной фильтрации // Научное приборостроение. — 2011. — Т. 21. — № 3. — С. 135—139.
9. Сравнение способов формирования порога в системах, стабилизирующих вероятность ложных тревог / В. Т. Белинский [и др.] // Известия вузов. Радиоэлектроника. — 1977. — № 4. — С. 109.
10. Патент РФ № 2236022. Способ и устройство обнаружения сигналов // URL: <http://allpatents.ru/patent/2236022.html> (дата обращения: 09.02.2021).

11. Патент РФ № 2350023. Способ оценки качества маскирующего акустического шума // URL: <https://patentdb.ru/patent/2350023> (дата обращения: 09.02.2021).

12. Панычев С. Н., Канавин С. В. Оптимизация передачи и приема информации в каналах связи с зашумлением // Вестник Воронежского государственного технического университета. — 2011. — Т. 7. — № 10. — С. 106—108.

13. Методика количественной оценки влияния радиопомех и сигнала радиоэлектронных средств на показатели радиоэлектронной защиты / Н. С. Хохлов [и др.] // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Радиотехнические и инфокоммуникационные системы. — 2019. — № 1 (41). — С. 22—30.

REFERENCES

1. O svyazi : federalnyiy zakon ot 07.07.2003 # 126-FZ // SPS «Konsultant Plyus» (data obrascheniya: 09.02.2021).

2. Burenin A. N., Legkov K. E. Voprosy bezopasnosti infokommunikatsionnykh sistem i setey spetsialnogo naznacheniya: osnovnye ugrozyi, sposoby i sredstva obespecheniya kompleksnoy bezopasnosti setey / A. N. Burenin, // Naukoemkie tehnologii v kosmicheskikh issledovaniyakh zemli. — M. : II&ES RESEARH. — 2015. — # 3. — S.46—61.

3. Zashchita informatsii v kanalah svyazi metodom formirovaniya maskiruyuschih signalopodobnykh pomех / O. I. Bokova [i dr.] // Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo tehnologicheskogo universiteta. Seriya : Radiotekhnicheskie i infokommunikatsionnyye sistemy, — 2018. — # 4 (40). — S. 6—14.

4. Formirovanie optimalnoy imitatsionnoy pomехi dlya podavleniya nesanktsionirovannykh seansov svyazi / S. N. Panyichev [i dr.] // Vestnik Voronezhskogo instituta FSIN Rossii. — 2013. — # 1. — S. 26—31.

5. Kotelnikov V. A. Teoriya potentsialnoy pomехoustoychivosti. — M. : Gosenergoizdat, 1956. — 336 s.

6. Chistyakov N. I., Sidorov M. V., Melnikov B. C. Radiopriemnyye ustroystva. — M. : Gosudarstvennoe izdatelstvo literaturyi po voprosam svyazi i radio, 1959. — 895 s.

7. Shirman Ya. D. Razreshenie i szhatie signalov. — M. : Sov. radio, 1974. — 432 s.

8. Bardin B. V. Byistryiy algoritm mediannoy filtratsii // Nauchnoe priborostroenie. — 2011. — Т. 21. — # 3. — S. 135 — 139.

9. Sravnenie sposobov formirovaniya poroga v sistemah, stabiliziruyuschih veroyatnost lozhnykh trevog / V. T. Belinskiy [i dr.] // Izvestiya vuzov. Radioelektronika. — 1977. — # 4. — S. 109.

10. Patent RF # 2236022. Sposob i ustroystvo obnaruzheniya signalov // URL: <http://allpatents.ru/patent/2236022.html> (data obrascheniya: 09.02.2021).

11. Patent RF # 2350023. Sposob otsenki kachestva maskiruyuschego akusticheskogo shuma // URL: <https://patentdb.ru/patent/2350023> (data obrascheniya: 09.02.2021).

12. Panyichev S. N., Kanavin S. V. Optimizatsiya peredachi i priema informatsii v kanalah svyazi s zashumleniem // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta. — 2011. — Т. 7. — # 10. — S. 106—108.

13. Metodika kolichestvennoy otsenki vliyaniya radiopomех i signala radioelektronnykh sredstv na pokazateli radioelektronnoy zashchity / Hohlov N. S. [i dr.] // Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo tehnologicheskogo universiteta. Seriya: Radiotekhnicheskie i infokommunikatsionnyye sistemy. — 2019. — # 1 (41). — S. 22—30.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Канавин Сергей Владимирович. Доцент кафедры инфокоммуникационных систем и технологий. Кандидат технических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: sergejj-kanavin@rambler.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. +7 (473) 200-52-29.

Панычев Сергей Николаевич. Главный научный сотрудник. Доктор технических наук, доцент. Инновационный центр «САМОЦВЕТ».

E-mail: pany4ev@mail.ru

Россия, 394006, г. Воронеж, ул. Ворошилова, 4. Тел. +7 (951) 859-74-53.

Самоцвет Николай Андреевич. Генеральный директор. Кандидат технических наук.

Инновационный центр «САМОЦВЕТ».

E-mail: csir.ntc.reb@gmail.com

Россия, 394006, г. Воронеж, ул. Ворошилова, 4. Тел. +7 (951) 871-87-04.

Kanavin Sergey Vladimirovich. Assistant Professor of the chair of Infocommunication Systems and Technologies. Candidate of Technical Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: sergejj-kanavin@rambler.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. +7 (473) 200-52-29.

Panychev Sergey Nikolaevich. Chief Researcher. Doctor of Technical Sciences.

Innovation center «SAMOTSVET».

E-mail: pany4ev@mail.ru

Work address: Russia, 394006, Voronezh, Voroshilova Str., 4. Tel. +7 (951) 859-74-53.

Samotsvet Nikolai Andreevich. General director. Candidate of Technical Sciences

Innovation center «SAMOTSVET».

E-mail: csir.ntc.reb@gmail.com

Work address: Russia, 394006, Voronezh, Voroshilova Str., 4. Tel. +7 (951) 871-87-04.

Ключевые слова: помехоустойчивость систем связи; линейная и нелинейная фильтрация сигналов.

Key words: noise immunity of communication systems; linear and non-linear filtering of signals.

УДК 623.62



О. И. Гаркин



С. А. Гречаный,
кандидат технических наук



М. С. Романов,
кандидат технических наук

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАКЛОННОЙ (~45°) ПОЛЯРИЗАЦИИ АНТЕНН В РАДИОЛУЧЕВЫХ ПЕРИМЕТРОВЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЯХ С ЦЕЛЬЮ ОПЕРАТИВНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ФОРМЫ И СВОЙСТВ ЗОНЫ ОБНАРУЖЕНИЯ

USE OF INCLINED (~45°) POLARIZATION OF ANTENNAS IN RADIO-BEAM PERIMETER DETECTORS FOR THE PURPOSE OF RAPID CHANGE OF THE SHAPE AND PROPERTIES OF THE DETECTION ZONE

Статья посвящена уникальному (запатентованному) техническому решению изготовления радиоволновых периметровых извещателей, применяемых для охраны прямолинейных участков. Благодаря данному решению решается проблема негативно-го влияния отраженных от заграждений сигналов на сигналообразование всей системы безопасности периметра охраняемого объекта.

Также в работе представлено исследование технических и конструктивных особенностей новой серии извещателей с наклонной (~45°) поляризацией антенн, основанное на сравнительном анализе нового поколения извещателей «Призма-3» с радиоволновыми периметровыми извещателями прежних модификаций «Призма-1» и «Призма-2».

The article is devoted to a unique (patented) technical solution for manufacturing radio-wave perimeter detectors used for the protection of straight sections. This solution solves the problem of the negative impact of signals reflected from barriers on the signal formation of the entire security system of the perimeter of the protected object.

The paper also presents a study of the technical and design features of a new series of detectors with inclined (~45°) antenna polarization, based on a comparative analysis of the new generation of detectors «Prisma-3» with radio-wave perimeter detectors of previous modifications «Prisma-1» and «Prisma-2».

Введение. Обеспечение безопасности объектов различной инфраструктуры является сложным процессом, состоящим из множества этапов. Первоначальным этапом является проведение обследования объекта на предмет инженерно-технической укреплённости, на котором выявляются места проникновения потенциального нарушителя, возможный маршрут движения на охраняемом объекте. Именно на этом этапе определяются границы объекта, его территории. На объектах с большой протяжённостью периметра невозможно обойтись без возведения по периметру охраняемой территории инженерных конструкций различной сложности. Развитие инновационных технических средств охраны дает возможность решить две проблемы: снизить затраты на инженерные конструкции периметра и повысить вероятность обнаружения потенциального нарушителя. В научных работах [1, 2] авторы показывают, что в современных условиях развития науки и техники необходимо уже решать вопросы нормативной правовой регламентации такого направления в системах безопасности, как «интеллектуальное знание», создавать алгоритмы выбора систем безопасности различных объектов.

В работе пойдет речь о востребованном в настоящее время средстве системы защиты периметра радиолучевых (радиоволновых) извещателей. Как пишет в своих работах Е. Ю. Андриянов [3]: «...Данные периметровые извещатели занимают довольно большую нишу на рынке безопасности и должны стать частями систем и комплексов. Они обладают высокой степенью помехоустойчивости из-за локальной чувствительной зоны».

Ретроспективный анализ, решаемые задачи. Радиолучевые периметровые извещатели предназначены для контроля участков, на которые разбивается рубеж охраны. Извещатели представляют собой завершённые устройства, которые выполняют весь необходимый набор функций по контролю рубежа охраны. Они являются двухпозиционными, то есть передающий и приёмный блоки извещателя размещаются на противоположных концах контролируемого участка и направляются навстречу друг к другу.

Типичные радиоволновые извещатели выдают ложные тревоги и даже теряют работоспособность при установке вплотную к заграждениям, поэтому, как правило, их размещают на стойках-опорах, отодвигая от заграждения и создавая зону отчуждения на рубеже охраны.

В 2001 году группой компаний «Омега-микродизайн» были начаты работы по созданию радиоволнового извещателя «Призма-1» [4], позволяющего сформировать зону обнаружения вплотную к любым поверхностям и предметам, а также непосредственно на полотне заграждения. Разработчиками решались две проблемы. Первая была связана с переотражением электромагнитных волн излучателей и формированием ложных тревог. Вторая — с возникновением участков на охранном периметре, «не покрытых» электромагнитной волной.

В 2009 году был получен патент на изобретение нового способа обнаружения объектов [5], с помощью которого удалось решить проблему переотражений и получить возможность не только вплотную приблизить зону обнаружения к заграждению, но и перенести ее непосредственно на полотно заграждения.

Запатентованный способ обнаружения позволяет уйти от необходимости создания широких зон отчуждения для обеспечения работы двухпозиционных радиоволновых извещателей. На основе этого способа были созданы извещатели серии «Призма-2».

С 2020 года извещатели серии «Призма» стали универсальными, вместили все лучшие характеристики предыдущих серий и получили новые возможности. Все новые модели были объединены в общую серию «Призма-3».

Описание принципа работы изобретения. На рис. 1 изображена векторная эпюра работы радиолучевых извещателей с наклонной ориентацией передающего и приемного блоков генерации поляризованного электромагнитного поля. Принцип работы извещателя с наклонной ориентацией передающего и приемного блоков основан на обнаружении нарушителя по вызываемому им изменению параметров поляризованного электромагнитного поля.

Плоско поляризованное электромагнитное поле формируется между блоками передатчика и приемника в виде вытянутого эллипсоида вращения.

Вектор поляризации АВ антенн блоков передатчика и приемника формируется под углом $\approx 45^\circ$ по отношению к прилегающим поверхностям (земле, ограждению и др.).

Отраженные от поверхностей волны, и в частности вектор А2В2, попадают на антенну приемного блока (справа) под углом $\approx 90^\circ$ по отношению к АВ. Все отраженные таким образом волны не вносят вклад в суммарный сигнал на приемном блоке, так как АВ перпендикулярен А2В2.

При пересечении зоны обнаружения нарушителем происходит изменение параметров поля. Отраженные от прилегающих поверхностей волны вторично отражаются от нарушителя и попадают на антенну приемного блока под углом $\approx 0^\circ$ (можно сказать условной точкой) по отношению к АВ. Отраженные таким образом волны вносят значительный вклад в суммарный сигнал на приемном блоке, так как АВ коллинеарен А2В2.

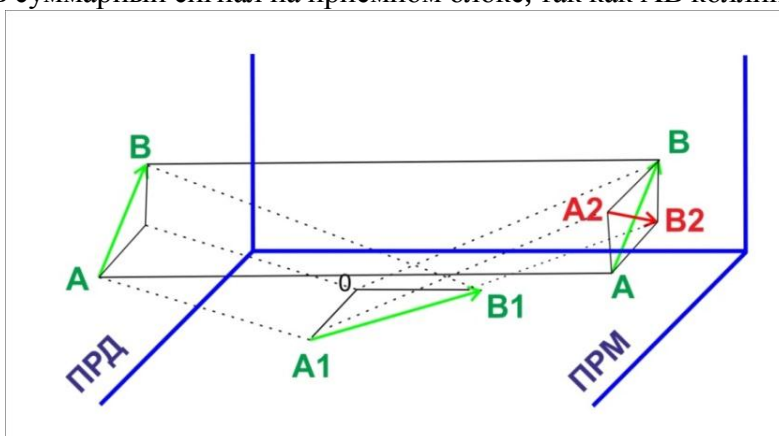


Рис. 1. Векторная эпюра работы извещателя с наклонной ориентацией передающего (ПРД, слева на схеме) и приемного (ПРМ, справа на схеме) блоков

В отсутствие в зоне обнаружения ограждения или других посторонних отражающих предметов на приемник попадают только прямые волны от передатчика. Отраженные нарушителем сигналы поступают на приемник с перпендикулярным вектором поляризации «невидимыми» для антенны приемного блока. Зона обнаружения в данном случае сужается до размеров апертур антенн передающего и приемного блоков, так как зоны Френеля не образуются и не участвуют в сигналообразовании. Приближение блоков извещателя к прилегающим поверхностям (земле, ограждению и другим) приводит к появлению дополнительных отражений и расширению зоны обнаружения.

Ввиду того что плоско поляризованный сигнал, излученный передающим блоком и отраженный от ограждения или нарушителя, попадает на плоско поляризованную антенну приемного блока под углом 90 градусов, он «невидим» для приемного блока, поэтому зона обнаружения формируется другим образом.

Для того чтобы стать «видимым», сигнал от передающего блока должен отразиться от объектов четное число раз. Чем ближе ось чувствительной зоны к отражающей поверхности (ограждению, стене, предмету и другим), тем «сильней» отраженный сигнал и шире зона обнаружения.

Даже радиопрозрачное ограждение в данном случае будет играть роль рефлектора и непосредственно участвовать в формировании зоны обнаружения. К тому же отражающая поверхность не идеально гладкая, что приводит к угловому рассеянию радиоволн, в том числе и в обратную сторону, поэтому зона обнаружения выравнивается в сечении, «отходя» по форме от эллипсоида вращения и приближаясь к овалу с расширяющимися по мере приближения оси ЗО к ограждению центрами (скругленному параллелепипеду).

При приближении оси чувствительной зоны к ограждению, в том числе и к радиопрозрачному, все объекты (движимые и недвижимые), расположенные на сопредельной территории (за ограждением), «невидимы» для извещателя, так как сигналы попадают в приемный блок отраженными один раз (нечетное отражение).

Интерпретация результатов исследования. На рис. 2, 3 представлены изображения работы радиолучевых извещателей при обнаружении потенциальных нарушителей за радиопрозрачным ограждением.

На рис. 2 показан человек, находящийся за пределами охраняемого объекта — видно, что имеется одно только нечетное отражение и создается эффект «экранирования» радиопрозрачным ограждением (зона обнаружения (ЗО) как бы обрезается ограждением).



Рис. 2. Эффект экранирования радиопрозрачного ограждения

Пунктирные линии обозначают сигналы, распространяемые без отражений. Здесь важно заметить, что радиоволновые средства обнаружения с вертикальной или горизонтальной поляризацией блоков реагируют на передвижения объектов за радиопрозрачными ограждениями и выдают извещения о тревоге.

Рис. 3, а и 3, б поясняют сложение в приемном блоке сигналов (БПРМ), излученных передающим блоком (БПРД) и отраженных ограждением и нарушителем — человеком, находящимся в охраняемой зоне.

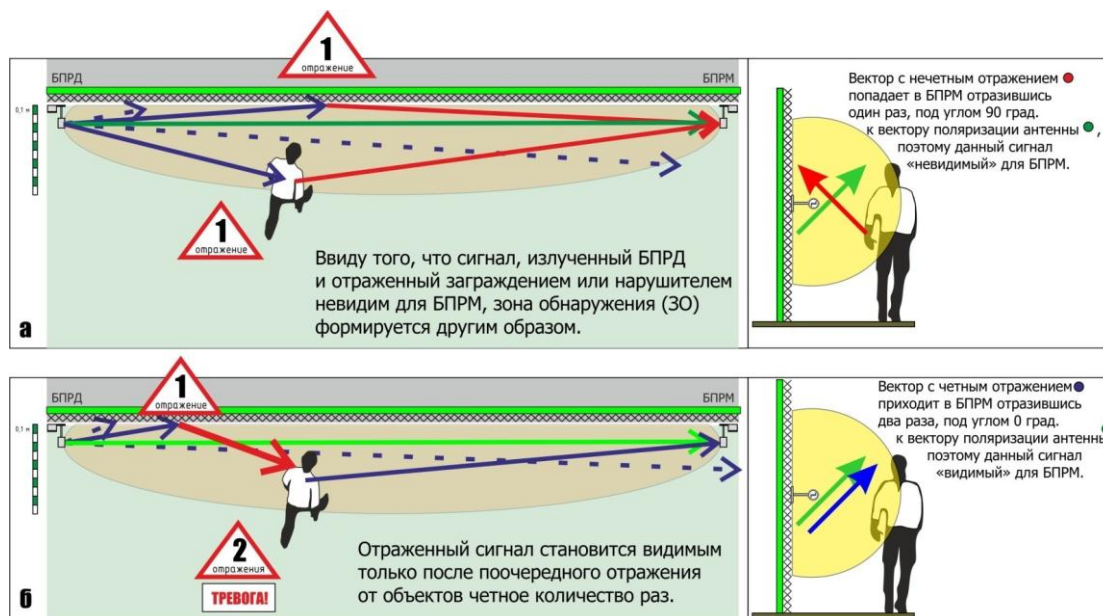


Рис. 3. Принцип сложения в БПРМ, излученных БПРД и отраженных ограждением и потенциальным нарушителем

Разделение рис. 3 на 3, а и 3, б не имеет физического смысла и приведено только для удобства пояснения. В реальности сигналы обоих рисунков присутствуют одновременно.

Сигналы, единожды отраженные ограждением и нарушителем (см. рис. 3, а), проходят следующий путь: передающий блок — ограждение — приемный блок и передающий блок — нарушитель — приемный блок, то есть образуют нечетные отражения.

Вектор с нечетным отражением попадает в приемный блок под углом 90° к вектору поляризации приемной антенны, отразившись один раз, поэтому данный сигнал невидим для приемного блока.

Сигналы, отраженные сначала ограждением, а после нарушителем (рис. 3, б), распространяются по следующему пути: передающий блок — ограждение — нарушитель — приемный блок или передающий блок — нарушитель — ограждение — приемный блок, то есть электромагнитная волна совершает четное количество отражений.

Вектор с четным количеством отражением приходит в приемный блок под углом 0° к вектору поляризации антенны, отразившись два раза, поэтому данный сигнал видим для приемного блока.

Из вышесказанного следует вывод: для того чтобы стать видимым на приемном блоке, сигнал, излученный передающим блоком, должен отразиться от объектов четное число раз.

Анализ технических и конструктивных особенностей извещателей «Призма-3». Главной отличительной особенностью извещателей «Призма-3» является появившаяся возможность оперативного изменения угла наклона приемного и передающего блоков, позволяющая менять форму и свойства зоны обнаружения и совмещать свойства прежних модификаций «Призма-1» и «Призма-2».

Извещатели «Призма-1» и «Призма-2» не имели возможности оперативного изменения угла наклона блоков (поляризации антенн), поэтому на открытых участках применялись извещатели серии «Призма-1», в то же время если была нужна узкая зона

обнаружения на открытых участках или была необходимость перекрыть полотно ограждения, применялась серия извещателей «Призма-2».

При этом появлялись вопросы при охране верхней части заграждения. Не было возможности оперативно подстроить зону обнаружения под конкретные задачи и участки рубежа охраны. Приходилось менять «Призму-1» на «Призму-2» или наоборот.

В новых модификациях «Призма-3» блоки извещателя можно оперативно устанавливать под любым углом и при необходимости легко изменять угол наклона блоков.

Второе отличительное новое достоинство — это размер блоков и степень защиты корпусов блоков. Ранее извещатели «Призма-1» и «Призма-2» имели защиту корпуса IP65. Новые извещатели серии «Призма-3» по сравнению с ранее выпускавшимися имеют уменьшенные по размеру и весу корпуса из нержавеющей стали и алюминия, со степенью защиты IP-67/IP68. Новые корпуса блоков из нержавеющей стали и алюминия оптимизированы по размерам и весу и полностью защищены от коррозии.

Сейчас защита корпуса повышена не менее чем до IP-67, где:

6 — пыленепроницаемость,

7 — возможность кратковременного погружения на глубину до 1 м.

При кратковременном погружении вода не попадает в блоки извещателей. Однако постоянная работа в погружённом режиме не предполагается.

Третье техническое преимущество новой серии — это применение интерфейса RS-485.

На сегодняшний день имеется два варианта связи с приемно-контрольным прибором и формирования тревожного сообщения: первый вариант — размыкание «сухих» контактов нормально замкнутого реле (стандартный вариант, предусмотренный ГОСТ); второй вариант — передача соответствующего кода по двухпроводному интерфейсу RS-485. Извещатели имеют возможность настройки и управления работой как непосредственно на блоках, так и с центрального пульта системы или прибора приемно-контрольного.

Интерфейс RS-485 позволяет управлять извещателями непосредственно с приемно-контрольного оборудования из помещения. Появилась возможность расширенной регулировки параметров, недоступных при регулировке непосредственно на блоках. Теперь с приемно-контрольного прибора можно менять чувствительность, пороги срабатывания и ширину зоны обнаружения, отслеживать амплитуды сигналов, выбирать диапазоны скоростей (до 8) движения нарушителей и алгоритмы (до 8) обработки сигналов.

Четвертая особенность — это синхронизация по радиолучу с двумя, четырьмя или восемью частотными литерами. В прежних модификациях была только одна частотная литера и для исключения засветки применялась проводная синхронизация. Сейчас по умолчанию выпускаются извещатели с 4 частотными литерами, чего в основном достаточно на объектах. На соседних участках выбираются разные литеры.

Новые извещатели серии «Призма-3» имеют до восьми частотных литер, что позволяет при синхронизации передающего и приемного блоков по радиолучу упростить размещение блоков на рубеже охраны и не отслеживать варианты «засветки» смежными и параллельными извещателями. В зависимости от требований, встраивается до 8 частотных литер — для исключения засветки в закрытых помещениях (цехах, ангарах и т.п.) при большом количестве переотражений.

Для модификаций, интегрированных с производителями приемно-контрольного оборудования с интерфейсом RS-485, возможен дистанционный выбор с центрального пульта уже из 32 литер.

В то же время для снижения влияния внешних радиопомех от близко расположенных радиопередающих устройств и иного оборудования (вышки сотовой связи, оборудование по передачи сигналов по радиоканалу и другие) лучше выбрать модификацию с индексом «С» (с проводной помехозащищенной синхронизацией).

Пятая отличительная особенность — это возможность арктического исполнения извещателей. Новые извещатели серии «Призма-3» имеют вариант арктического исполнения. Модификация «А» — это повышенная стойкость изделий к температурным воздействиям, применение материалов и электронных компонентов с расширенными диапазонами рабочих температур от -65°C до $+85^{\circ}\text{C}$. Осуществлена дополнительная теплоизоляция внутри блоков, которая повысила стойкость оборудования к холоду и перегреву. При -20°C включается подогрев, позволяющий извещателю надежно функционировать даже при -70°C .

Заключение. Подводя итог, следует сказать, что использование наклонной ($\sim 45^{\circ}$) поляризации антенн в радиолучевых периметровых извещателях позволило решить две задачи их эффективного применения, а именно: задачу оперативного изменения формы и свойств зоны обнаружения, а также задачу минимизации негативного влияния сигналов, отраженных от заграждений охраняемых объектов, на сигналообразование всей системы безопасности периметра охраняемого объекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гречаный С. А., Романов М. С. Алгоритм выбора интегрированной системы безопасности на основе метода анализа иерархий // Вестник Воронежского института МВД России. — 2019. — № 1. — С. 75—82.
2. Гречаный С. А., Романов М. С., Таравков М. В. Вопросы нормативно-правовой регламентации проектирования и эксплуатации «интеллектуальных зданий» как объекта интеграции инженерных систем и систем безопасности // Вестник Воронежского института МВД России. — 2020. — № 3. — С. 190—195.
3. Андриянов Е. Ю. Информационные технологии на периметр / Каталог «ОПС 2012» (издательство «Гротек») [Электронный ресурс] — URL : <https://www.tso-perimetr.ru/library/article/1235> (дата обращения: 29.11.2020).
4. Гаркин О. И. Двухпозиционные радиоволновые извещатели серии «Призма» для охраны периметров. Отличия, особенности применения и тенденции дальнейшего развития [Электронный ресурс] — URL : <http://www.tso-perimetr.ru/pictures/biblioteka/Radiovolnovie%20isvegateli%20Prizma-2010.pdf> (дата обращения: 29.11.2020).
5. Андриянов Е. Ю. Радиоволновой способ обнаружения объектов : патент на изобретение // Федеральная служба по интеллектуальной собственности. RU 2348980C2; зарегистрировано в Реестре изобретений 10 марта 2009 г.

REFERENCES

1. Grechanyiy S. A., Romanov M. S. Algoritm vyibora integrirovannoy sistemy bezopasnosti na osnove metoda analiza ierarhiy // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Ros-sii. — 2019. — # 1. — S. 75—82.
2. Grechanyiy S. A., Romanov M. S., Taravkov M. V. Voprosyi normativno-pravovoy reglamentatsii proektirovaniya i ekspluatatsii «intellektualnyih zdaniy» kak ob'ekta integratsii inzhenernyih sistem i sistem bezopasnosti // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2020. — # 3. — S. 190—195.

3. Andriyanov E. Yu. Informatsionnyie tehnologii na perimetr / Katalog «OPS 2012» (izdatelstvo «Grotek») [Elektronnyiy resurs] — URL : <https://www.tso-perimetr.ru/library/article/1235> (data obrascheniya: 29.11.2020).

4. Garkin O. I. Dvuhpozitsionnyie radiovolnovyye izveschateli serii «Prizma» dlya ohranyi perimetrov. Otlichiya, osobennosti primeneniya i tendentsii dalneyshego razvitiya [Elektronnyiy resurs] — URL : http://www.tso-perimetr.ru/pictures/biblioteka/Radiovolnovie_isvegateli_Prizma-2010.pdf (data obrascheniya: 29.11.2020).

5. Andriyanov E. Yu. Radiovolnovoy sposob obnaruzheniya ob'ektov : patent na izobretenie // Federalnaya sluzhba po intellektualnoy sobstvennosti. RU 2348980S2; zaregistrirovano v Reestre izobreteniy 10 marta 2009 g.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гаркин Олег Игоревич. Директор НТЦ «Электронная аппаратура». Группа компаний «Омега-микродизайн». E-mail: support@tso-perimetr.ru. Россия, 440000, Пенза: ул. Гладкова, д. 12, офис НТЦ «Электронная аппаратура». Тел. (8412) 54-12-68, доб. 103.

Гречаный Сергей Анатольевич. Начальник кафедры радиотехнических систем и комплексов охранного мониторинга. Кандидат технических наук. Воронежский институт МВД России. E-mail: grechan7777@mail.ru. Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-02.

Романов Михаил Сергеевич. Старший преподаватель кафедры радиотехнических систем и комплексов охранного мониторинга. Кандидат технических наук. Воронежский институт МВД России. E-mail: m.romanov90@mail.ru. Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-84.

Garkin Oleg Igorevich. Director of STC «Electronic equipment». Group of companies «Omega-microdesign». E-mail: support@tso-perimetr.ru. Work address: Russia, 440000, Penza, Gladkova Str., 12 office of STC «Electronic equipment». Tel. (8412) 54-12-68, EXT. 103.

Grechanyj Sergej Anatol'evich. Chief of the chair of Radio Engineering Systems and Complexes of Security Monitoring. Candidate of Engineering Sciences. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia. E-mail: grechan7777@mail.ru. Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-02.

Romanov Mikhail Sergeyevich. Senior lecturer of the chair of Radio Engineering Systems and Complexes of Security Monitoring. Candidate of Engineering Sciences. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia. E-mail: m.romanov90@mail.ru. Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-84.

Ключевые слова: охрана периметра; радиоволновые извещатели; поляризация антенн; электромагнитный сигнал; зона обнаружения.

Key words: perimeter security; radio wave detectors; antenna polarization; electromagnetic signal; detection zone.

УДК 654.9, 681.5, 621.372



С. И. Тюленев



А. Ю. Савинков,
доктор технических наук,
доцент



В. В. Верейтин

МОДЕЛИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА МНОГОСИГНАЛЬНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ

SIMULATION OF MULTIPLE SIGNAL CLASSIFICATION ALGORITHM FOR RECTANGULAR ANTENNA ARRAY

Представлены результаты математического расчёта алгоритма многосигнальной классификации для прямоугольной антенной решетки. Отображена зависимость времени вычисления угловых координат источников радиоизлучения от количества антенных элементов в решетке. Показана спектральная плотность мощности для различных соотношений сигнал/шум.

The results of mathematical calculation of multiple signal classification algorithm for rectangular antenna array are presented. The dependence of the calculation time of angular coordinates of radio sources on the number of antenna elements in the array is displayed. The spectral power density for different signal-to-noise ratios is shown.

Введение. В современном мире большинство задач в радиолокации, навигации, пеленгации решается благодаря использованию антенных решеток (АР). АР наиболее распространенный класс антенн, единичными элементами которых могут быть как слабонаправленные излучатели (патч-антенны, щелевые вибраторы, волноводы, диэлектрические стержни, спирали и т. д.), так и остронаправленные антенны (зеркальные, рупорные и др.). Одним из наиболее существенных преимуществ АР является возможность быстрого обзора пространства благодаря перемещению главного луча диаграммы направленности АР электрическими (электрического сканирования) или механическими методами. АР с линейным расположением элементов позволяет сформировать направленное излучение только в одной плоскости (азимутальной или угломестной), проходящей через ось решетки. АР с прямоугольным расположением элементов в про-

пространстве концентрируют излучение в двух плоскостях, т.е. создают в пространстве диаграмму направленности с узким главным лепестком [1].

Основная часть. Прямоугольная антенная решетка представляет собой плоскую антенну, которая является системой из большого количества излучающих элементов, расположенных в виде матрицы и соединенных между собой фидерными линиями. Точки питания вибраторов в подобной матрице соединены таким образом, что у принятых каждым вибратором сигналов фазы суммируются. В точках питания антенной решетки мощность сигнала равна сумме мощностей, принятых всеми антенными элементами. В этих же точках располагаются входные клеммы приемной части устройства (конвертера), куда поступает принятый решеткой суммарный по мощности сигнал. Принятый сигнал может быть использован для определения угловых координат (или пеленгация) источников радиоизлучения (ИРИ) — одна из наиболее основных задач радиомониторинга электромагнитной обстановки в эфире. Существует огромное количество и типов алгоритмов определения угловых координат ИРИ, такие как алгоритм Кейпона, алгоритм адаптивной угловой характеристики, MVDR, алгоритм Писаренко, EV, AML, алгоритм поворота подпространства (TLS-ESPRIT) и так далее. Наиболее часто подобные алгоритмы рассматриваются на примере линейных или кольцевых АР. В данной статье рассмотрен алгоритм многосигнальной классификации (Multiple Signal Classification) [2] для прямоугольной антенной решетки. Основным подходом алгоритма MUSIC является разложение корреляционной матрицы принятого сигнала на собственные значения. Поскольку этот алгоритм учитывает некоррелированный шум, порожденная корреляционная матрица имеет диагональный вид. Здесь сигнальное и шумовое подпространства вычисляются с использованием линейной алгебры и являются ортогональными друг другу. Поэтому алгоритм использует свойство ортогональности для выделения сигнальных и шумовых подпространств [3, 4].

Рассмотрим однородную плоскую антенную решетку, которая состоит из $K \times M$ элементов, равномерно расположенных по отношению друг к другу. Все антенные элементы имеют одинаковые характеристики и размеры. Смежные элементы расположены на расстоянии d от друг друга. Пусть на поверхность антенной решетки приходит N сигналов ($N < K$ если $M > K$). Предполагается, что все сигналы имеют одинаковую центральную частоту f_0 и являются узкополосными. Узкополосный сигнал в комплексной форме и разложение его на квадратурные компоненты может быть представлен в виде следующей формулы:

$$signal(t) = Am(t) \exp(j2\pi f_0 t + \omega(t)) = I(t) \cos(2\pi f_0 t) + jQ(t) \sin(2\pi f_0 t), \quad (1)$$

где $Am(t)$ — амплитуда, $\omega(t)$ — фаза, $I(t)$ — синфазная составляющая, $Q(t)$ — квадратурная составляющая.

Также сигнал, приходящий на поверхность АР, можно представить как узкополосную помеху в комплексной форме:

$$signal(t) = noise(t) + j \cdot noise(t). \quad (2)$$

Для генерации комплексной функции шума использовался вихрь Мерсенна, который является одним из генераторов псевдослучайной последовательности (ПСП) чисел. Для этого применяется алгоритм MT19937. У данного алгоритма отсутствуют многие недостатки, которые присутствуют у других генераторов ПСП, таких как предсказуемость, легко выявляемые статистические закономерности и малый период.

Неизвестные координаты источников радиоизлучения характеризуются парами углов φ и θ (где φ — азимут, θ — угол места). На рис. 1 представлен внешний вид прямоугольной антенной решетки в координатной системе.

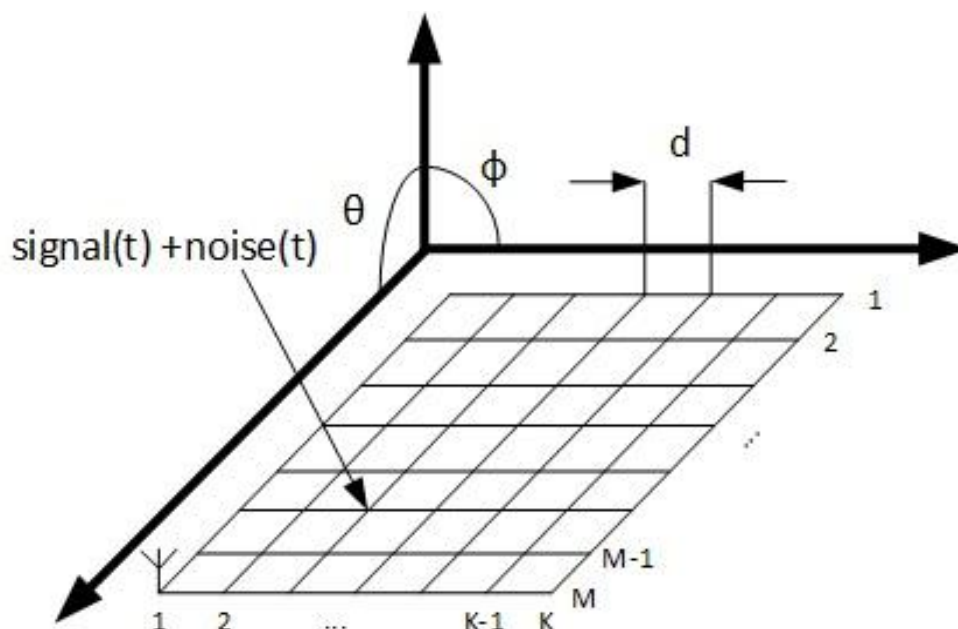


Рис. 1. Внешний вид АР в системе координат

Вектор отсчётов одного сигнала с АР в некоторый момент времени t может быть записан так:

$$S(t) = A(N) \cdot \text{signal}(t) + \text{noise}(t). \quad (3)$$

Матрица отклика АР для N сигналов в линейном случае (K элементов) будет иметь размер $K \times N$:

$$A_{\text{line}}(\theta, \varphi) = [a_0, a_1, \dots, a_{K-1}]^T, \quad (4)$$

где T — транспонирование.

Вектор отклика антенной решетки на отдельный сигнал для каждого элемента записывается следующим образом [5]:

$$a_{\text{line}}(\theta, \varphi) = \exp\left(-j2\pi \frac{d}{\lambda} i \cos(\theta) \sin(\varphi)\right) = \left[1, \exp\left(-j2\pi \frac{d}{\lambda} \cos(\theta) \sin(\varphi)\right), \dots, \exp\left(-j2\pi \frac{d}{\lambda} (K-1) \cos(\theta) \sin(\varphi)\right)\right], \quad (5)$$

где $i = 0 \dots K-1$.

В случае плоской АР отклик решетки на один сигнал будет представлять собой матрицу размером $K \times M$:

$$a_{plane}(\theta, \varphi) = \exp\left(-i2\pi \frac{d}{\lambda} j(m \cdot \cos(\theta) + n \cdot \sin(\theta)) \sin(\varphi)\right)$$

$$= \begin{bmatrix} 1 & \dots & \exp\left(-i2\pi \frac{d}{\lambda} j((K-1) \cdot \cos(\theta)) \sin(\varphi)\right) \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \exp\left(-i2\pi \frac{d}{\lambda} j((K-1) \cdot \cos(\theta) + (K-1) \cdot \sin(\theta)) \sin(\varphi)\right) \end{bmatrix}, \quad (6)$$

где $n = 0 \dots K-1$, $m = 0 \dots K-1$.

Тогда для N сигналов результирующий отклик плоской АР будет представлять собой трёхмерную матрицу размер $M \times K \times N$:

$$A_{plane}(\theta, \varphi) = \begin{bmatrix} a_{0,0} & a_{0,1} & \dots & a_{0,K-1} \\ a_{1,0} & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{M-1,0} & \dots & \dots & a_{M-1,K-1} \end{bmatrix}^T. \quad (7)$$

Корреляционная матрица вычисляется следующим образом:

$$R = \frac{S \cdot S^T}{L}, \quad (8)$$

где L — длина сигнала.

Ввиду сложности вычисления трёхмерной матрицы результирующего отклика АР размером $M \times K \times N$ при моделировании её можно представить двумерной матрицей размером $N \times N$, где $N = M \times K$. В таком случае размер корреляционной матрицы будет равен $N \times N$.

Для того чтобы определить псевдоспектральную функцию алгоритма многосигнальной классификации, необходимо выполнить дополнительные действия с корреляционной матрицей.

Во-первых, вычислить собственные значения корреляционной матрицы (λ) и сортировать их в порядке убывания ($\lambda_0 \geq \lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_{K-1,0}, \dots, \lambda_0 \geq \lambda_1 \geq \dots \geq \lambda_{K-1,M-1}$).

Во-вторых, необходимо провести вычисление собственных векторов корреляционной матрицы для каждого собственного значения.

В-третьих, получить шумовое подпространство, которое образуют собственные векторы (путём сокращения количества столбцов матрицы, которые после сортировки имеют наименьшие значения).

Псевдоспектральная функция алгоритма многосигнальной классификации вычисляется по формуле [6]:

$$P_{MUSIC}(\theta, \varphi) = \frac{1}{|a(\theta, \varphi) \cdot E \cdot E^T \cdot a(\theta, \varphi)|}, \quad (9)$$

где E — это подпространство шума, $a(\theta, \varphi)^H$ — обратная матрица.

Также псевдоспектральная функция может записываться в другом виде:

$$P_{MUSIC}(\theta, \varphi) = \frac{a(\theta, \varphi)^H \cdot a(\theta, \varphi)}{|a(\theta, \varphi)^H \cdot E \cdot E^T \cdot a(\theta, \varphi)|}. \quad (10)$$

Наиболее распространенным вариантом является формула 9, которая также используется для моделирования в данной статье.

На рис. 2 представлен результат расчёта вышеописанных формул для случая прихода трёх узкополосных сигналов (40, 100, 140 градусов по азимуту и 30, 75 и 150 градусов по углу места) на квадратную плоскую антенную решетку размером 16×16 элементов при соотношении сигнал/шум 10 децибел (длина сигнала $L = 1000$ отсчётов) и межэлементном расстоянии $\lambda/2$.

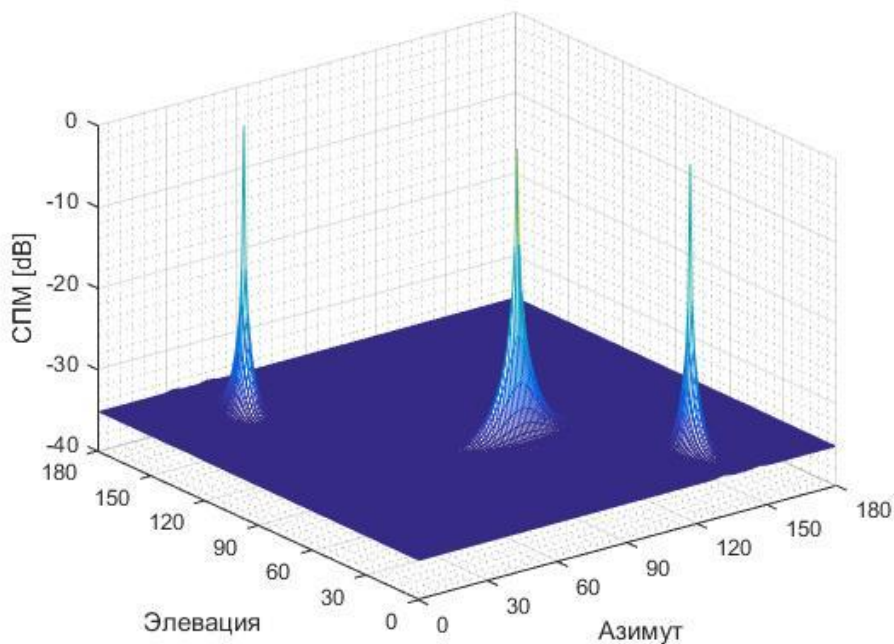


Рис. 2. Спектральная плотность мощности АР размером 16×16 элементов для трёх сигналов

Вычисление угловых координат источников радиоизлучения для прямоугольной антенной решётки предполагает работу с большим объёмом данных, вследствие этого увеличиваются временные затраты. На рис. 3 представлено время определения угловых координат (от вычисления корреляционной матрицы до получения псевдоспектральной функции) для квадратной антенной решетки размером $K \times K$. Моделирование осуществлялось на центральном процессоре (CPU) Intel Core i3-4160 с частотой 3.60 ГГц. На графике видно, что после АР с 256 элементами (16×16) функция резко увеличивается в экспоненциальном виде. Если для АР размером 4×4 требуется 0,888055 секунд, то для АР размером 32×32 необходимо 155,115284 секунд (увеличение более чем в 174 раза). В данном случае эффективнее всего использовать для вычисления графический процессор (GPU), который позволит сократить время в десятки раз.

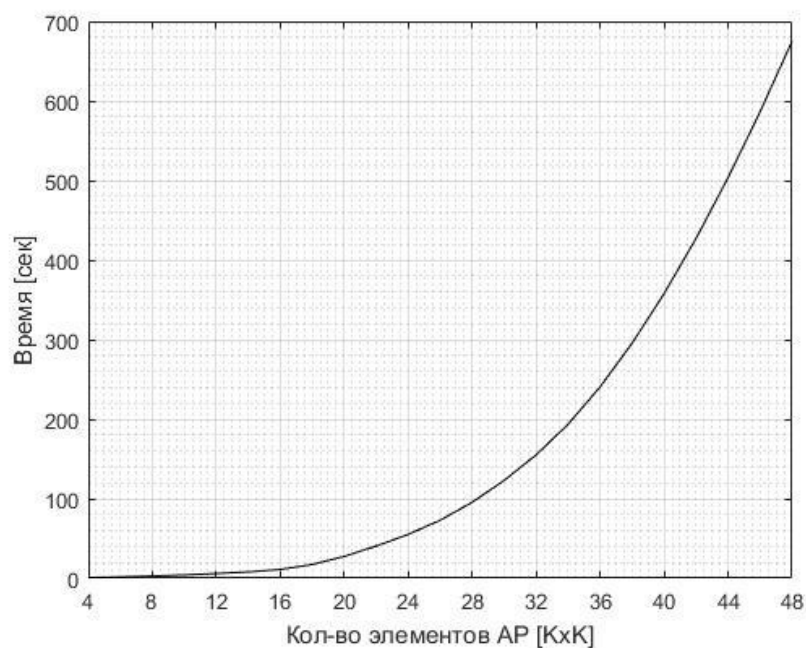


Рис. 3. Время расчёта алгоритма для квадратной AP в зависимости от количества элементов

Рис. 4 отображает график спектральной плотности мощности в срезе азимутальной плоскости AP для случая прихода двух сигналов (20 и 60 градусов) при различных соотношениях сигнал/шум.

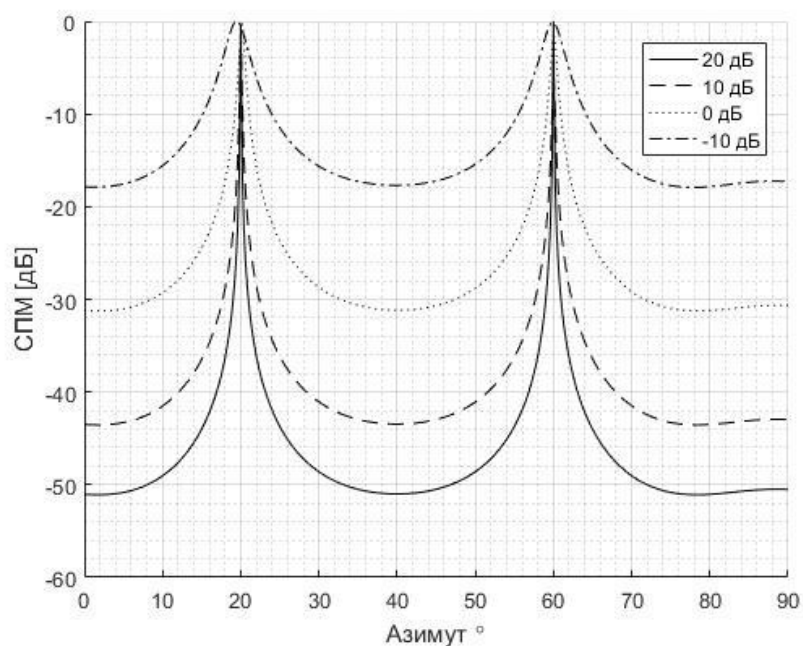


Рис. 4. Спектральная плотность мощности при различных соотношениях сигнал/шум в азимутальной плоскости

Выводы. Был рассмотрен алгоритм многосигнальной классификации для прямоугольной антенной решетки. При пеленгации прямоугольной АР различных сигналов возможно, управляя главным лучом диаграммы направленности, передавать сигнал обратно к источнику радиоизлучения. Ввиду использования многомерных матриц при расчёте увеличивается объем времени вычисления источников ИРИ для АР с большим количеством элементов. Поэтому эффективнее всего перенести вычисление с CPU на GPU. Представлен график спектральной плотности мощности в азимутальной плоскости для различных соотношений сигнал/шум.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антенные решётки / В. В. Смирнов [и др.]. — Санкт-Петербург : Открытые системы, 2014. — 81 с.
2. Schmidt R.O. Multiple emitter location and signal parameter estimation // IEEE Transactions on Antennas Propagation. — 1986. — Vol. AP-34. — № 3. — P. 271—280.
3. MUSIC and improved MUSIC algorithm to estimate direction of arrival / Gupta S. K. P. [et al.] // SPACES-2015, Dept of ECE, K L UNIVERSITY, 2015. — P. 309—313.
4. DOA and Polarization Estimation for Polarization-sensitive Array using Dimension Reduction MUSIC / X. F. Zhang [et al.] // Multidimensional Systems and Signal Processing. — 2014. — № 25-1. — P. 67—82
5. Программа расчета углов прихода сигнала адаптивной АР : свидетельство об официальной регистрации программы ЭВМ № 2018615193 / С. И. Тюленев, Ю. Б. Нечаев, А. Ю. Аальмуттар.
6. Тюленев С. И., Аальмуттар Ю. О. А. Сравнение алгоритмов сверхразрешения в антенных решетках // Информатика: проблемы, методология, технологии : материалы XVII Международной научно-методической конференции : в 7 т. — 2018. — № 2. — С. 190—194.

REFERENCES

1. Antennyye reshYotki / V. V. Smirnov [i dr.]. — Sankt-Peterburg : Otkryityie sistemyi, 2014. — 81 s.
2. Schmidt, R.O. Multiple emitter location and signal parameter estimation / R. O. Schmidt // IEEE Transactions on Antennas Propagation. — 1986. — Vol. AP-34. — # 3. — P. 271—280.
3. MUSIC and improved MUSIC algorithm to estimate direction of arrival / Gupta S. K. P. [et al.] // SPACES-2015, Dept of ECE, K L UNIVERSITY, 2015. — P. 309—313.
4. DOA and Polarization Estimation for Polarization-sensitive Array using Dimension Reduction MUSIC / X. F. Zhang [et al.] // Multidimensional Systems and Signal Processing. — 2014. — # 25-1. — P. 67—82
5. Programma rascheta uglov prihoda signala adaptivnoy AR : svidetelstvo ob ofitsialnoy registratsii programmyi EVM # 2018615193 / S. I. Tyulenev, Yu. B. Nechaev, A. Yu. Aalmuttar
6. Tyulenev S. I., Aalmuttar Yu. O. A. Sravnenie algoritmov sverhrazreshe-niya v anten-niyh reshetkah // Informatika: problemyi, metodologiya, tehnologii : materialyi XVII Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii : v 7 t. — 2018. — # 2. — S. 190—194.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Тюленев Сергей Игоревич. Аспирант.
Воронежский государственный университет.
E-mail: tyulenev.i@yandex.ru
Россия, 394018, г. Воронеж, Университетская площадь, 1.

Савинков Андрей Юрьевич. Профессор кафедры информационных систем и технологий. Доктор технических наук, доцент.

Воронежский государственный университет.
E-mail: a.savinkov@gmail.com
Россия, 394018, г. Воронеж, Университетская площадь, 1.

Верейтин Владимир Владимирович. Аспирант.
Воронежский государственный технический университет.
E-mail: 1nza1@bk.ru
Россия, 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 14.

Tyulenev Sergey Igorevich. Graduate student.
Voronezh State University.
E-mail: tyulenev.i@yandex.ru
Work address: Russia, 394018, Voronezh, University Square, 1.

Savinkov Andrey Yuryevich. Professor of the chair of Information Systems and Technologies. Doctor of Technical Sciences, Assistant Professor.

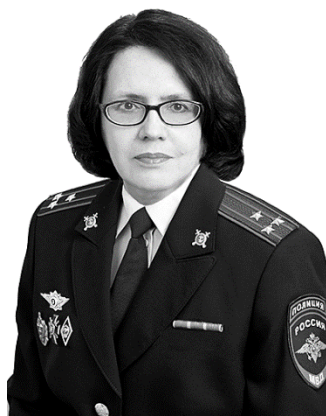
Voronezh State University.
Email: a.savinkov@gmail.com
Work address: Russia, 394018, Voronezh, University Square, 1.

Vereitin Vladimir Vladimirovich. Graduate student.
Voronezh State Technical University.
E-mail: 1nza1@bk.ru
Work address: Russia, 394026, Voronezh, Moskovsky Prospect, 14.

Ключевые слова: music; антенная решетка; направление прибытия; алгоритм сверхразрешения.

Key words: music; antenna array; direction of arrival; supersolution algorithm.

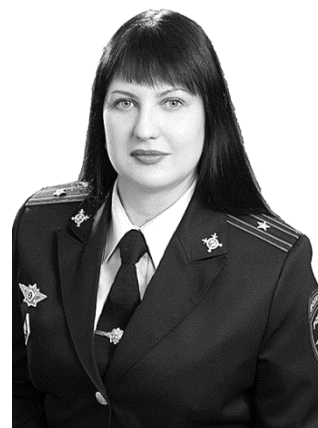
УДК 621.396.67



Т. Н. Короткова,
кандидат физико-
математических наук,
доцент



Л. Н. Коротков,
доктор физико-
математических наук,
профессор



М. А. Панкова,
кандидат технических наук

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФУЛЛЕРИТОВ C_{60} – C_{70} И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТАХ

DIELECTRIC PROPERTIES OF C_{60} – C_{70} FULLERITES AND THE POSSIBILITY OF USING MATERIALS IN RADIO-ELECTRONIC COMPONENTS

В широком интервале температур исследована диэлектрическая проницаемость ε фуллерита C_{60} – C_{70} при различных частотах. Обсуждается природа аномалий, обнаруженных на температурной зависимости ε . Относительно высокая температурная и частотная стабильность диэлектрических свойств материалов создают перспективы их использования в электрических конденсаторах, активных элементах гибкой органической электроники.

The dielectric permittivity ε of C_{60} – C_{70} fullerite at different frequencies has been studied over a wide temperature range. The nature of the anomalies found on the temperature dependence ε is discussed. The relative temperature and frequency stability of the dielectric properties of materials and low dielectric losses create prospects for use in electric capacitors.

Фуллериты — высокопрочные молекулярные кристаллы, являющиеся продуктом объемной полимеризации сферических углеродных молекул фуллеренов C_{60} – C_{70} . Молекулы фуллерена представляют собой сферы, включающие 60 (C_{60}) или 70 (C_{70}) атомов углерода [1]. Благодаря силам Ван-дер-Ваальса молекулы C_{60} (C_{70}) могут образовывать кристаллическое вещество — фуллерит, которое сохраняет стабильность вплоть до температуры 975 °C [2].

В настоящее время изучаются перспективы применения фуллеритов в различных областях науки и техники. В частности, показана возможность использования модифи-

цированного фуллерита в качестве материала для сенсоров газоанализаторов [3], а также в качестве активных элементов гибкой органической электроники. Представляет интерес выяснение возможностей использования фуллерита в компонентах радиотехники и электроники, таких как электрические конденсаторы, микрополосковые линии, фильтры и др.

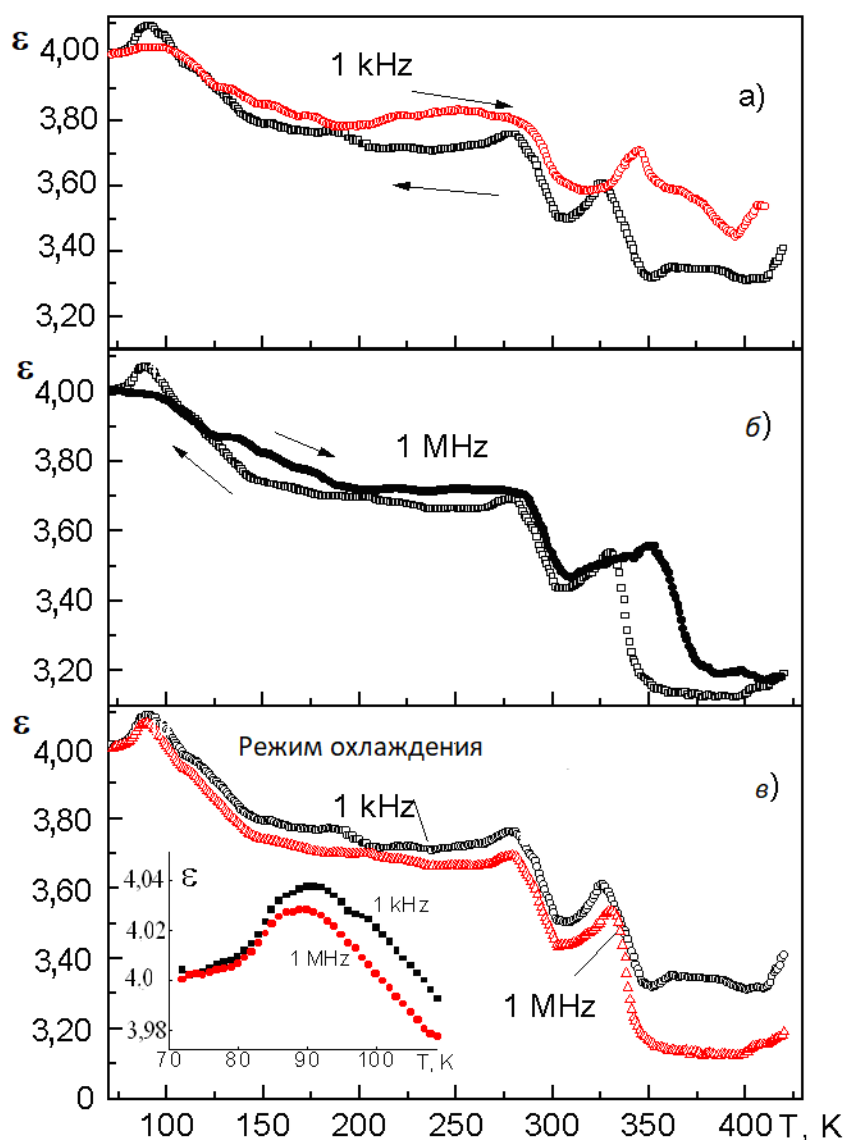
Одним из наиболее важных параметров, существенно влияющих на работу этих устройств, является диэлектрическая проницаемость материала и ее температурная стабильность. Вместе с тем известно, что фуллерен C_{60} претерпевает структурный фазовый переход из высокотемпературной гранецентрированной кубической фазы в примитивную кубическую фазу вблизи температуры $T_1 \approx 260$ К, а ниже температуры $T_2 \approx 90$ К реализуется переход в стеклообразное состояние [1]. Это состояние характеризуется ориентационным разупорядочением молекул фуллерена за счет вымораживания их вращательных колебаний.

Фазовые переходы достаточно хорошо изучены в чистых фуллеренах C_{60} и C_{70} , тогда как в их твердых растворах до сих пор мало исследованы. Особенно это касается влияния фазовых переходов на диэлектрические свойства, которое ожидается в соответствии с теорией феноменологии Ландау [4]. Однако влияние фазового перехода на диэлектрическую проницаемость может быть замаскировано как вкладом примесей, так и подвижных электрических зарядов, особенно на низких частотах. Поэтому целью данной работы явилось исследование диэлектрических свойств смешанных кристаллов $(1-x)C_{60} - xC_{70}$, выявление и объяснение особенностей этих свойств в области фазовых переходов, а также определение возможностей практического применения материалов.

Смесь фуллеренов $C_{60} - C_{70}$ была синтезирована в плазмохимическом реакторе при атмосферном давлении. Затем фуллерены экстрагировали бензолом из углеродной сажи. Образцы для экспериментов в виде тонких пленок ($\approx 4,2$ мкм) на пластине металлизированного изолятора были приготовлены методом термовакuumной сублимации. Рентгеноструктурное исследование (CuK_α излучение) показало наличие однородной нанокристаллической структуры.

Для диэлектрических измерений на образец наносился второй электрод, после чего образец помещался в криостат, где температура варьировалась от 70 до 430 К и контролировалась платиновым термометром сопротивления с погрешностью не более 0,1 К. Измерения диэлектрической проницаемости в условиях нагрева (охлаждения) со скоростью ~ 2 град/мин проводились емкостным мостовым методом на частотах $f = 1$ кГц и 1 МГц одновременно. Перед каждым циклом измерений образец отжигался при 420 К в течение 20 мин для десорбции молекул кислорода.

Экспериментальные зависимости диэлектрической проницаемости от температуры для измерительных частот 1 кГц и 1 МГц представлены на рисунке. Кривые $\varepsilon(T)$, полученные в режиме охлаждения, проходят через максимум в окрестности перехода в стеклообразное состояние при температуре T_2 . Форма этих кривых в интервале температур 70—250 К очень похожа на зависимость $\varepsilon(T)$, наблюдаемую на частоте 100 МГц для фуллерена C_{60} [5]. Дисперсия диэлектрического отклика привела к слабому частотному сдвигу положения пика (вставка). Пик наблюдается около 89,5 и 91 К при $f = 1$ кГц и 1 МГц соответственно, что очень близко к данным микроволнового исследования C_{60} [5]. Таким образом, можно сделать вывод, что присутствие молекул C_{70} в решетке C_{60} оказывает незначительное влияние на температуру стеклоподобного перехода T_2 .



Температурные зависимости диэлектрической проницаемости, полученные в режимах охлаждения и нагрева на частотах 1 кГц (а) и 1 МГц (б); в режиме охлаждения на частотах 1 кГц и 1 МГц (в).

На вставке показана зависимость $\epsilon(T)$ в окрестности T_2

Наблюдаемая диэлектрическая дисперсия, очевидно, может быть вызвана прыжковым движением электронов вследствие переноса заряда между молекулами примесного кислорода O_2 и сферами C_{60} . Можно предположить, что замораживание вращательного движения молекул фуллерена ниже T_2 препятствует переносу заряда и подавляет вклад прыжкового механизма в диэлектрический отклик.

Однако появление максимума в окрестности T_2 не является результатом релаксационного процесса, а также не следует непосредственно из феноменологической теории Ландау [4].

Пик, вероятно, вызван увеличением электронной поляризации из-за смягчения решетки вблизи температуры перехода. Слабая диэлектрическая дисперсия в широком

диапазоне частот 10^3 — 10^6 Гц и на более высоких частотах (10^8 Гц [5]) в окрестности температуры T_2 указывает на доминирующий вклад упругой электронной поляризации в диэлектрический отклик в этой области температур.

Измерения в условиях нагрева от самой низкой экспериментальной температуры (70 К) выявили слабую температурную зависимость в диапазоне температур ниже ≈ 96 К, на котором зависимость $\epsilon(T)$ демонстрирует излом, свидетельствующий о фазовом переходе в более упорядоченную фазу. Появление теплового гистерезиса свидетельствует о том, что фазовый переход вблизи температуры T_2 является переходом первого рода.

В интервале температур 170—270 К диэлектрическая проницаемость слабо зависит как от температуры, так и от частоты измерительного поля. В окрестностях 287 и 346 К при измерениях в режиме нагрева наблюдаются две аномалии ϵ (рисунок). При охлаждении они сдвигаются до 282 и 325 К соответственно. Ступенькообразное уменьшение ϵ для фуллерита C_{60} выше $T_1 \approx 260$ К, о котором сообщалось в [5], в экспериментальных условиях не обнаруживается. Это означает, что исследуемый образец не содержит фракций, разделенных C_{60} . Таким образом, с большой вероятностью можно предположить, что обнаруженные диэлектрические аномалии в твердом растворе $0,85C_{60} - 0,15C_{70}$ в интервале температур 280—346 К обусловлены фазовыми переходами, аналогичными переходам в чистом C_{70} при тех же температурах.

Следует отметить, что диэлектрические исследования фуллерита C_{70} , проведенные в [6], выявили только одну аномалию на температурной зависимости в области 300 К. Эта аномалия сопровождается сильной дисперсией диэлектрического отклика связывается с вкладом подвижных электрических зарядов в ϵ [6]. Вероятно, этот вклад маскирует вторую аномалию, вызванную фазовым переходом вблизи температуры T_1'' . Фактически, электрическая проводимость на переменном токе (σ) исследуемого образца при комнатной температуре 10^{-13} См/см (частота измерительного поля составляла 1,0 кГц), тогда как в случае, описанном в [6], $\sigma \approx 10^{-11}$ См/см при аналогичных условиях. Очевидно, что образцы с низкой электропроводностью лучше подходят для проведения исследований структурных фазовых переходов в фуллеритах.

Практически важным параметром, характеризующим температурную стабильность диэлектрического материала, является температурный коэффициент диэлектрической проницаемости $TKE = (\epsilon)^{-1} \cdot (\Delta\epsilon/\Delta T)$. На основе температурной зависимости диэлектрической проницаемости исследуемого материала, изображенной на рисунке, можно получить, что для интервала температур 100—400 К величина $TKE \approx -7,6 \cdot 10^{-4} \text{ K}^{-1}$.

Таким образом, диэлектрический материал на основе твердого раствора $0,85C_{60} - 0,15C_{70}$ обладает эксплуатационными характеристиками, сопоставимыми со свойствами известных полимерных диэлектриков, таких, например, как полистирол, и даже несколько превосходит их, что делает его перспективным материалов для получения электрических конденсаторов, активных элементов гибкой органической электроники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елецкий А. В., Смирнов Б. М. Фуллерены и структуры углерода // Успехи физических наук. — 1995. — Т. 165. — № 9. — С. 977—1009.
2. Термическая стабильность фуллеритов C_{60} / Р. М. Никонова [и др.] // Химия и химическая технология. — 2013. — Т. 5. — Вып. 5. — С. 57—60.

3. Маслов М. М. Оксиды фуллеренов для идентификации газов / ПерсТ. — 2019. — Т. 26. — Вып. 11/12. — С 5.
4. Ferroelectrics and Related Materials / G. A. Smolensky [et al.]. — New York : Gordon and Breach Sci. Publishers, 1984.
5. Диэлектрические свойства молекулярных комплексов C₆₀ / А.А. Пронин [и др.] // Физика твердого тела. — 2000. — Т. 42. — № 3. — С. 573—575.
6. Makarov V. V., Sherman A. B. Low-Frequency Dispersion of the Negative Dielectric Permittivity in C₇₀ Films // Phys. Sol. State. — 2002. — № 44(11). — P. 2200—2203.

REFERENCES

1. Eletskiy A. V., Smirnov B. M. Fullerenyi i strukturyi ugleroda // Uspehi fizicheskikh nauk. — 1995. — Т. 165. — # 9. — S. 977—1009.
2. Termicheskaya stabilnost fulleritov S₆₀ / R. M. Nikonova [i dr.] // Himiya i himicheskaya tehnologiya. — 2013. — Т. 5. — Vyip. 5. — S. 57—60.
3. Maslov M. M. Oksidy fullerenov dlya identifikatsii gazov / PersT. — 2019. — Т. 26. — Vyip. 11/12. — S 5.
4. Ferroelectrics and Related Materials / G. A. Smolensky [et al.]. — New York : Gordon and Breach Sci. Publishers, 1984.
5. Dielektricheskie svoystva molekulyarnykh kompleksov C₆₀ / A. A. Pronin [i dr.] // Fizika tverdogo tela. — 2000. — Т. 42. — # 3. — S. 573—575.
6. Makarov V. V., Sherman A. B. Low-Frequency Dispersion of the Negative Dielectric Permittivity in C₇₀ Films // Phys. Sol. State. — 2002. — # 44(11). — P. 2200—2203.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Короткова Татьяна Николаевна. Доцент кафедры физики и радиоэлектроники. Кандидат физико-математических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: tn_korotkova@mail.ru.

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-71.

Коротков Леонид Николаевич. Профессор кафедры физики твердого тела. Доктор физико-математических наук, профессор.

Воронежский государственный технический университет.

E-mail: l_korotkov@mail.ru.

Россия, 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 14. Тел. (473) 246-66-47.

Панкова Маргарита Александровна. Старший преподаватель кафедры компьютерной безопасности и технической экспертизы. Кандидат технических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: m_a_pankova@mail.ru.

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-37.

Korotkova Tatiana Nikolaevna. Assistant Professor of the chair of Physics and Radioelectronics. Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: tn_korotkova@mail.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-71.

Korotkov Leonid Nikolaevich. Professor of the chair of Solid State Physics. Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor.

Voronezh State Technical University.

E-mail: l_korotkov@mail.ru.

Work address: Russia, 394026, Voronezh, Moskovsky Prospect, 14. Tel. (473) 246-66-47.

Pankova Margarita Aleksandrovna. Senior lecturer of the chair of Computer Security and Technical Expertise. Candidate of Technical Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: m_a_pankova@mail.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-37.

Ключевые слова: фуллерит; фуллерен; диэлектрические свойства; диэлектрическая проницаемость; фазовый переход; радиоэлектронные компоненты.

Key words: of fullerenes; fullerene; dielectric properties; dielectric constant; phase transition; electronic components.

УДК 548.736.1: 546.26-126



А. В. Волков,

кандидат технических наук



К. В. Славнов,

кандидат технических наук



О. А. Кущева,

кандидат технических наук

ОСОБЕННОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ПАССИВНЫХ АКУСТОПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВ

THE FEATURES OF THE PASSIVE ACOUSTO-PARAMETRIC EMBEDDED DEVICES DETECTION

Представлен физический принцип работы акустопараметрических закладных устройств, произведена оценка влияния размеров резонатора на собственную резонансную частоту и добротность, разработана имитационная модель акустопараметрического закладного устройства и порядок выявления по демаскирующим признакам.

This article represents the physical principle of the acousto-parametric embedded devices operation, the estimation of the resonator's size influence on its resonance frequency and quality factor, the development of the acousto-parametric embedded devices simulation model and the procedure of its detection by signatures.

Поиск и обнаружение закладных устройств при проведении мероприятий по технической защите информации, таких как специальная проверка и специальное обследование, осуществляется по их информативным демаскирующим признакам (видовым, сигнальным и вещественным) [1]. Одним из основных демаскирующих признаков таких устройств является наличие в их составе полупроводниковых элементов, что позволяет обнаружить закладные устройства независимо от функционального состояния, за счет облучения высокочастотным сигналом и приема отраженного сигнала на кратных гармонических составляющих [1].

Опыт проведения мероприятий по технической защите информации показывает, что наиболее трудно обнаружить пассивные закладные устройства, в состав которых не входят радиоэлектронные компоненты. К таким устройствам относят пассивные акустопараметрические преобразователи, которые образуют технический канал утечки информации — ВЧ-облучение. Отличительной особенностью данных средств является

отсутствие источника питания и передатчика, что затрудняет их обнаружение. Недостатком пассивных акустопараметрических преобразователей является необходимость использования немалой облучающей мощности для обеспечения дальности перехвата акустической информации.

В настоящее время обнаружение акустопараметрических закладных устройств является сложной и нетривиальной задачей даже с применением специальных программно-аппаратных комплексов, в связи с чем раскрытие особенностей их обнаружения без применения специальных средств и комплексов является актуальной и практически значимой задачей.

Для рассмотрения физического принципа работы акустопараметрического преобразователя и оценки влияния его размеров на собственную резонансную частоту необходимо аналитически рассчитать распределение электромагнитного поля в объемном резонаторе, который представляет собой резонансную систему в виде некоторого объема, ограниченного проводящими стенками (объемный резонатор, образованный замкнутой проводящей поверхностью).

Резонатор закладного устройства можно представить как отрезок круглого волновода, закрытый с обоих концов. В объемном резонаторе могут существовать колебания различных типов, имеющие различные резонансные частоты. Тип колебаний в резонаторах обозначается E_{mnp} или H_{mnp} , где индекс m — показывает число максимумов поля, укладываемых вдоль полуокружности, индекс n — число максимумов поля, укладываемых вдоль диаметра, индекс p обозначает число стоячих волн электрического поля, укладываемых в осевом направлении. Использование резонатора с антенной в качестве закладного устройства показало, что наибольший интерес для исследований представляют волны типа H_{011} [2].

Колебания волны в резонаторе акустопараметрического закладного устройства (рис. 1) возбуждаются при помощи антенны, при этом ее устанавливают параллельно электрическим силовым линиям. Электрическое поле волн, отраженных от боковых стенок резонатора, у штыря совпадает по фазе с электрическим полем излучаемых в данный момент волн, так как расстояние от штыря до боковых стенок и обратно равно $\lambda/2$ и при отражении фаза электрического поля изменяется на 180° .

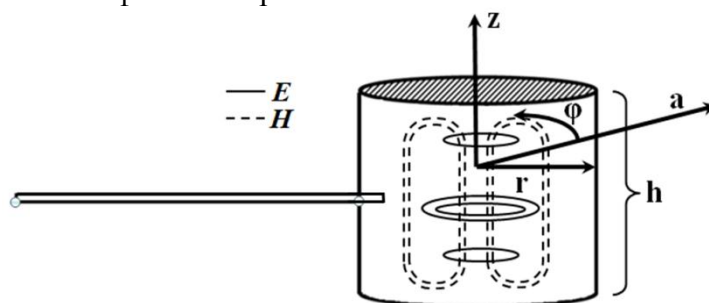


Рис. 1. АПЗУ со штырем

На рис. 1 обозначено: r — радиус, h — высота, (a, φ, z) — цилиндрическая система координат.

Для оценки влияния размеров резонатора закладного устройства на собственную резонансную частоту и добротность необходимо рассчитать распределение электро-

магнитного поля в объеме. Методика аналитического расчета сводится к решению уравнений Максвелла, удовлетворяющих граничным условиям на стенках резонатора, что сводится к основной задаче теории регулярных волноводов. В случае закрытых резонаторов (в нашем случае закладное устройство является закрытым объемным резонатором) без потерь задача сводится к решению трехмерного векторного волнового уравнения Гельмгольца для вектора Герца (в соответствии с теоремой А. Н. Тихонова и А. А. Самарского, которая гласит: любое поле регулярного идеального волновода описывается решением однородных уравнений Максвелла, которое выражено только через продольные составляющие векторов Герца) [3]:

$$(\Delta + k^2)\vec{G} = 0, \quad (1)$$

где $\Delta = \nabla^2$ — это оператор Лапласа, который в декартовых координатах имеет вид $\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$ (прямоугольный резонатор), а в полярных $\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{1}{a} \frac{\partial^2}{\partial a^2} + \frac{1}{a^2} \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2}$ (цилиндрический резонатор); ∇ — дифференциальный векторный оператор Набла, $k^2 = \omega \cdot \sqrt{\varepsilon_a \cdot \mu_a}$ — волновое число ($\omega = 2\pi \cdot f$ — круговая частота поля), $\varepsilon_a = \varepsilon_0 \cdot \varepsilon$ — абсолютная диэлектрическая проницаемость среды, заполняющая резонатор; $\mu_a = \mu_0 \cdot \mu$ — абсолютная магнитная проницаемость среды, заполняющая резонатор; ε, μ — относительные электрическая и магнитная проницаемости среды соответственно; $\vec{G} = \vec{e}_z \cdot G$ — электрический или магнитный вектор Герца, направленный параллельно оси z резонатора, $G = A \cdot \psi_{\perp} \cdot \xi(z) \cdot f(t)$ — амплитудное значение электрического или магнитного вектора Герца, где $\psi_{\perp}$ — функция поперечного распределения поля, $\xi(z)$ — функция продольного распределения поля, $f(t) = e^{j\omega t}$ — функция временной зависимости поля.

Как видно из рис. 2, в акустопараметрическом преобразователе могут существовать электрическая E и магнитная H составляющая поля.

Решение уравнения (1) в цилиндрической системе координат осуществляется методом разделения переменных, для чего величина $G(a, \varphi, z)$ задается произведением двух функций [3]:

$$G(a, \varphi, z) = \psi_{\perp}(a, \varphi) \cdot \xi(z). \quad (2)$$

В этом случае уравнение (1) разделится на два:

$$\frac{1}{a} \cdot \frac{\partial}{\partial a} \left(a \frac{\partial \psi_{\perp}}{\partial a} \right) + \frac{1}{a^2} \cdot \frac{\partial^2 \psi_{\perp}}{\partial \varphi^2} + k_{\perp}^2 \psi = 0, \quad (3)$$

$$\xi'' + k_z^2 \cdot \xi = 0, \quad (4)$$

где $k_{\perp}$ и k_z — поперечное и продольное собственные значения, при этом $k^2 = k_{\perp}^2 + k_z^2$.

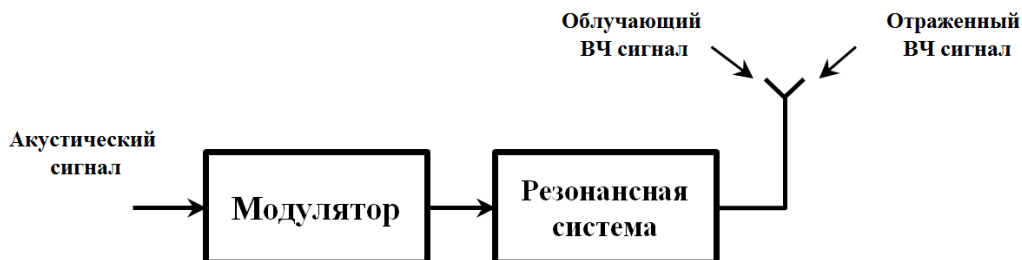


Рис. 2. Схема пассивного акустопараметрического преобразователя

Для магнитных и электрических типов колебаний решение запишется в виде

$$G_H = C_1 J_n \left(\frac{\chi_{mn}}{a} r \right) \cos(m\varphi) \sin \left(\frac{p\pi}{h} z \right), \quad (5)$$

$$G_E = C_2 J_n \left(\frac{\nu_{mn}}{a} r \right) \cos(m\varphi) \cos \left(\frac{p\pi}{h} z \right), \quad (6)$$

где C_1, C_2 — константы, определяемые нормировкой краевой задачи, ν_{mn} — корень с номером m функции Бесселя порядка χ_{mn} , χ_{mn} — корень с номером m производной функции Бесселя порядка n .

Найдем резонансную частоту собственных H и E колебаний [4]:

$$\omega_{nmp} = \frac{1}{\sqrt{\mu\mu_0\epsilon\epsilon_0}} \sqrt{\left(\frac{\chi_{mn}}{r} \right)^2 + \left(\frac{p\pi}{h} \right)^2}, \quad (7)$$

$$\omega_{nmp} = \frac{1}{\sqrt{\mu\mu_0\epsilon\epsilon_0}} \sqrt{\left(\frac{\nu_{mn}}{r} \right)^2 + \left(\frac{p\pi}{h} \right)^2}. \quad (8)$$

Индекс m соответствует числу полных периодов стоячих волн, укладываемых по окружности, индекс n характеризует число полупериодов стоячей волны поля, укладываемых по диаметру $2r$, а индекс p соответствует числу полупериодов поля стоячей волны, укладываемых на высоте резонатора h .

Анализ выражений показывает, что простейшему виду электрических колебаний соответствует $m=0, n=1, p=0$. В связи с этим резонансная длина волны при колебаниях типа E и H будет рассчитываться по формулам

$$\lambda_{рез} = 2,61 \cdot r. \quad (9)$$

$$\lambda_{рез} = \frac{2}{\sqrt{\frac{1}{h^2} + 1,49 \cdot r^2}}, \quad (10)$$

Использование выражений 9 и 10 позволит специалистам по результатам измерений радиуса и высоты акустопараметрического закладного устройства приблизительно оценить резонансную частоту сигнала, с которой необходимо его облучать для появления акустопараметрического отклика.

Остроту резонанса такой колебательной системы (во сколько раз запасы энергии в реактивных элементах контура больше, чем потери энергии на активных элементах за один период колебаний) показывает такая характеристика, как добротность $Q = 2\pi \cdot f_{рез} \cdot W / P_d$ ($f_{рез}$ — резонансная частота колебаний, W — энергия, запасенная в колебательном контуре, P_d — рассеиваемая мощность), которая обратно пропорциональна скорости затухания собственных колебаний в системе (т.е. чем выше добротность колебательной системы, тем меньше потери энергии в течение каждого периода).

В пассивных акустопараметрических закладных устройствах роль приемника акустических колебаний и модулятора выполняет диафрагма (в качестве диафрагмы часто используют металлизированный скотч). Приемная и передающая антенны, как правило, реализованы в виде одной медной антенны ($1/4$ от длины волны облучения). Функциональная схема и пример пассивного акустопараметрического преобразователя приведены на рис. 3 и 4.

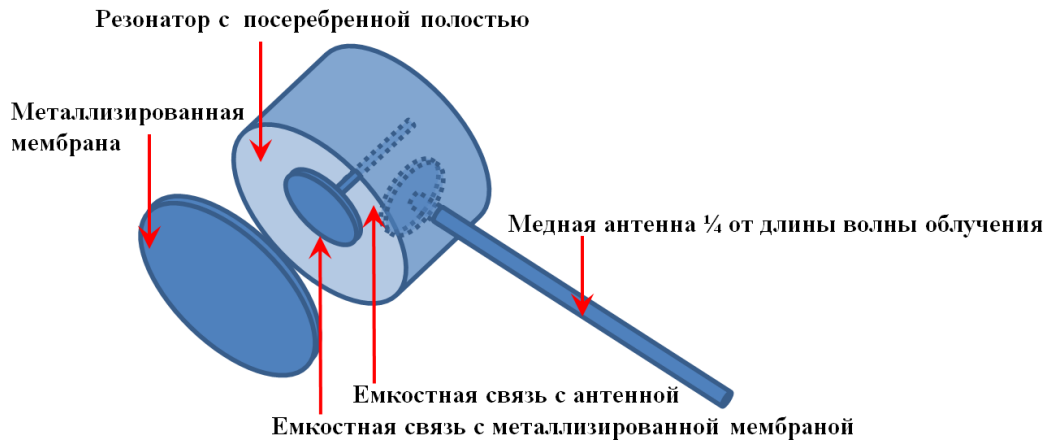


Рис. 3. Пример пассивного акустопараметрического закладного устройства

Изменение отражающих свойств антенны, подключенной к резонатору (рис. 3), происходит за счет изменения резонансной частоты резонатора $f_{рез}$, вызванного перемещением диафрагмы и изменением емкости под воздействием акустических колебаний. Использование медной антенны обосновывается наименьшим значением удельного сопротивления постоянному току $\rho = 1,75 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м} \cdot 100$ (алюминий $\rho = 2,8$; алюминиевые сплавы $\rho = 3...5,9$; латунь $\rho = 3...8$), что позволяет обеспечить наилучший прием и передачу ВЧ-сигнала.

В соответствии с вышеописанным в пакете MathCAD 15.0 была разработана имитационная модель работы пассивного акустопараметрического закладного устройства, где облучающий сигнал задавался как $S(t) = A \cdot \cos(2\pi \cdot f_{изл} \cdot t)$, где $f_{изл} = 600 \text{ МГц}$, а $A = 1$, при этом частота облучения выбиралась в соответствии с $\lambda_{рез} = 3 \cdot 10^8 / f_{изл}$, которая связана с высотой h и радиусом r резонатора.

При акустическом воздействии на металлизированную мембрану отраженный сигнал представляет собой амплитудно-модулированный сигнал $S_1(t) = A(1 + m \cdot \cos(2\pi F \cdot t)) \cdot \cos(2\pi \cdot f_{изл} \cdot t)$, где $F = 1 \text{ кГц}$. Спектры облучающего и отраженного сигналов представлены на рис. 4.

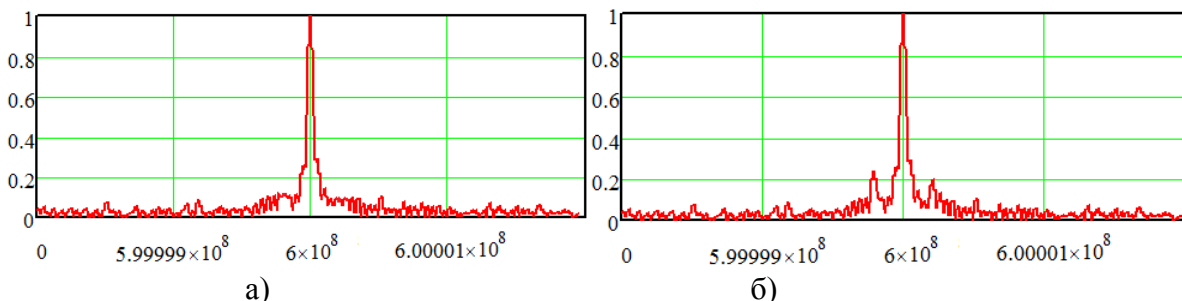


Рис. 4. Спектры облучающего и отраженного сигналов от АПЗУ

Уровень боковых лепестков отраженного сигнала и определяет степень подверженности АПЗУ акустопараметрическому преобразованию (коэффициент модуляции m). Если

мощность сигналов (рис. 4) измерять в децибелах относительно мВт (дБм), то отношение мощности одной боковой составляющей к отношению несущей равно

$$P_m - P_c = 10 \cdot \log(m/2)^2, \quad (11)$$

откуда можно выразить коэффициент амплитудной модуляции, который рассчитывается в соответствии с выражением

$$m = 2 \cdot 10^{(P_m - P_c)/20}. \quad (12)$$

При отсутствии специальных комплексов выявление акустопараметрических закладных устройств возможно проводить по их демаскирующим признакам.

Видовые признаки:

- обнаружение в конструкции изделия медного, алюминиевого, латунного и др. стержней размером от 4 до 30 см;
- наличие металлизированной мембраны или подвижных конструкций, перемещающихся под воздействием акустических колебаний;
- наличие в конструкции изделия объемных резонаторов.

Сигнальными демаскирующими признаками акустопараметрических закладных устройств является наличие в отраженном сигнале боковых составляющих, которые от несущей отличаются на частоту акустического воздействия.

Вещественными демаскирующими признаками акустопараметрических закладных устройств являются обнаруженные пустоты в стене или любой другой сплошной среде. В простейшем случае пустоты в стене обнаруживаются путем простукивания, в более сложных ситуациях используют технические средства, в качестве которых могут применяться:

- ультразвуковые приборы;
- специальные технические средства, использующие в качестве физического принципа работы отличия в значениях диэлектрической проницаемости среды и пустоты;
- тепловизоры с охлаждаемой фотоприемной матрицей. Чувствительность охлаждаемых тепловизоров достигает 0,01 градуса по Цельсию. За счет разности теплопроводности бетона (кирпича) стены и воздуха границы пустот с воздухом при нагревании или охлаждении помещения могут наблюдаться на экране тепловизора.

Эндовибраторными свойствами также могут обладать облучаемые высокочастотным сигналом предметы мебели и интерьера, что выражается в:

- выявлении отклика при направлении антенны на облучаемый предмет;
- появлении в наушниках акустического фона в помещении;
- прослушивании в наушниках легкого постукивания диэлектрическим предметом по облучаемому предмету.

Причинами образования ложного эндовибраторного эффекта могут быть:

- конструктивные особенности технических средств или предметов интерьера (отсутствие экранирования, наличие высокочастотных резонансных контуров, наличие подвижных элементов в конструкции, перемещающихся под воздействием акустических сигналов);
- возможные неисправности схем защиты (обрыв экранирующего соединения) или нарушение правил эксплуатации технических средств (отсутствие заземления), слабое крепление электропроводящих элементов конструкции (незакрепленные металлические корпуса технических средств, элементы коробов вентиляции, осветительного оборудования и т. д.).

Таким образом, в статье представлены особенности обнаружения пассивных акустопараметрических закладных устройств, приведены их основные демаскирующие признаки, конструктивные особенности и спектральные характеристики отраженных промодулированных сигналов. Изучение материалов статьи специалистами по технической защите информации позволит более качественно проводить специальные проверки и обследования выделенных помещений на предмет наличия в них закладных устройств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булычев О. А., Волков А. В., Рюмшин Р. И. Техническая защита информации. Технические каналы утечки информации : учебное пособие. — Воронеж : ВУНЦ ВВС «ВВА», 2018. — 364 с.
2. Калашников А. М., Степук Я. В. Основы радиотехники и радиолокации. Колебательные системы : учебное пособие. — М. : Воениздат, 1965. — 384 с.
3. Цилиндрический резонатор сантиметрового диапазона длин волн / К. А. Зайцев [и др.] // Описание к задаче спецпрактикума. — М. : МГУ им. Ломоносова, 2012. — 25 с.
4. Ширман Я. Д. Радиоволноводы и объемные резонаторы. — М. : Связьиздат, 1959.

REFERENCES

1. Bulyichev O. A., Volkov A. V., Ryumshin R. I. Tehnicheskaya zaschita informatsii. Tehnicheskie kanalyi utechki informatsii : uchebnoe posobie. — Voronezh : VUNTs VVS «VVA», 2018. — 364 s.
2. Kalashnikov A. M., Stepuk Ya. V. Osnovy radiotekhniki i radiolokatsii. Koлебательные системы : uchebnoe posobie. — M. : Voenizdat, 1965. — 384 s.
3. Tsilindricheskiy rezonator santimetrovogo diapazona dlin voln / K. A. Zaytsev [i dr.] // Opisanie k zadache spetspraktikuma. — M. : MGU im. Lomonosova, 2012. — 25 s.
4. Shirman Ya. D. Radiovolnovody i ob'emnyie rezonatoryi. — M. : Svyazizdat, 1959.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Волков Алексей Витальевич. Заместитель начальника кафедры противодействия техническим средствам разведки. Кандидат технических наук.

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: volkovalexey1984@mail.ru.

Россия, 394064, Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 54 а. Тел. 8-920-410-23-75.

Славнов Константин Владимирович. Доцент кафедры противодействия техническим средствам разведки. Кандидат технических наук.

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: slavnoff@yandex.ru

Россия, 394064, Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 54а. Тел. 8-920-410-23-75.

Кушева Ольга Александровна. Доцент кафедры противодействия техническим средствам разведки. Кандидат технических наук.

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж).

E-mail: slavnoff@yandex.ru

Россия, 394064, Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 54 а. Тел. 8-905-053-68-45.

Volkov Aleksey Vitalievitch. Deputy head of the chair of Counteraction to Technical Means of Intelligence. Candidate of Technical Sciences.

Military educational scientific center of the Air Force «The Air Force Academy named after prof. N. E. Zhukovsky and U. A. Gagarin» (Voronezh).

E-mail: volkovalexe1984@mail.ru.

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Krasnoznamennaya Str., 153. Tel. 8-920-410-23-75.

Slavnov Konstantin Vladimirovich. Associate Professor of the chair of Counteraction to Technical Means of Intelligence). Candidate of Technical Sciences.

Military educational scientific center of the Air Force «The Air Force Academy named after prof. N. E. Zhukovsky and U. A. Gagarin» (Voronezh).

E-mail: slavnoff@yandex.ru

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Krasnoznamennaya Str., 153. Tel. 8-920-410-23-75.

Kuscheva Olga Alexandrovna. Associate Professor of the chair of Counteraction to Technical Means of Intelligence. Candidate of Technical Sciences.

Military educational scientific center of the Air Force «The Air Force Academy named after prof. N. E. Zhukovsky and U. A. Gagarin» (Voronezh).

E-mail: slavnoff@yandex.ru

Work address: Russia, 394064, Voronezh, Krasnoznamennaya Str., 153. Tel. 8-905-053-68-45.

Ключевые слова: акустопараметрическое закладное устройство; объемный резонатор.

Key words: parametric eavesdropping devices is; volume resonator.

УДК 004.056

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



Л. А. Карапетян,
доктор исторических наук,
профессор



О. Г. Морозова,
кандидат юридических наук,
доцент

ИНТЕГРАЦИОННАЯ ОСНОВА ПРАВОВОЙ ЖИЗНИ ГОРСКОГО СОЦИУМА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА СКВОЗЬ ПРИЗМУ ИСТОЧНИКОВ ПРАВА (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX — НАЧАЛО XX в.): К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

INTEGRATIVE BASIS OF JURIDICAL LIFE OF NORTH-WESTERN CAUCASUS HIGHLAND SOCIETY FROM THE PERSPECTIVE OF LEGAL SOURCES (FROM SECOND HALF OF THE 19th AND EARLY 20th CENTURY): RAISING AN ISSUE

(Продолжение. Начало см. в № 1 за 2020 г.)

В статье выявлена особенность правовой реальности на Северо-Западном Кавказе в контексте правовой политики государства, что было объективным требованием времени и пространства. Этим был обусловлен синкретизм форм права разных правовых систем в регулировании общественных отношений, определивших сущность правовой жизни горцев.

The article determines specifics of legal reality in North-Western Caucasus in the light of the government juridical policy, which was an objective requirement of time and place. It predicated the syncretism of forms of law in different legal systems in regulation of social relations, which determined the essence of highland juridical life.

Сближение шариата с адатом на кавказской почве было обусловлено такой особенностью горского менталитета, как признание права авторитетных лиц толковать и охранять правовые и бытовые нормы. Именно старейшины условно считались хранителями адатов, а шариата — кадии или имамы. Слово уважаемого старца на Кавказе всегда было выше мнения остальных. Авторитет знатоков шариата завоевывался индивидуальными достижениями в разборе трудных споров, оценке инцидента. Следует отметить и наличие своеобразной статусной группы хаджи, старцев, которые совершили паломничество в религиозные столицы исламского мира. Давая общую оценку о месте и роли старших в социальной организации, сошлемся на мнение Б. Х. Бгажнова. Он говорит о том, что «в традиционном обществе, и в частности в Черкесии, почитание старших выступало и в качестве важной составной части обычного права». Этот принцип являлся не только моральным, но и правовым и оказывал заметное влияние как на нравственную (этикетную), так и юридическую культуру адыгского общества. Будучи хранителями и трансляторами социокультурной информации, старшие были субъектами социального контроля, духовными опорами общества. Уважаемый, мудрый старший воспринимался как гарантия успешности семьи или иной группы, а его отсутствие означало признание ее не вполне полноценной и жизнестойкой. Это находит отражение в выражении: «Лучше со старцем жить, чем жить в золоте» [1].

Центральная власть легализовала обе системы традиционного права. Так, в Своде законов содержалось положение, предписывающее использование в мусульманских районах норм обычного и мусульманского права. Однако одобрялись те нормы, которые не противоречили принципам российского права. Из шариата была исключена его уголовная сфера, а из адатов — кровная месть и укрывательство гостей, т.е. людей, нарушивших имперские законы и прибегнувших к защите гостеприимства. Наряду с ними постепенно внедряется и усиливается третий компонент — общеимперское законодательство. Т.е. имело место переплетение норм трех правовых семей: обычного, мусульманского и романо-германского права, к которой тяготела российская правовая система.

Синтезирование разных форм права: обычного, мусульманского и общероссийского в качестве регулятора общественных отношений горского общества рассматриваем как интегрирование традиционного, религиозного и позитивистского типов правопонимания, вытекающих из конкретных исторических реальностей, учитывающих конкретные социальные отношения, особенности культурной жизни, менталитет населения. Российская официальная власть пошла на это сознательно, оставив в качестве регуляторов общественных отношений горского населения наряду с имперским законодательством также обычное право и шариат. Т.е. речь идет не только о

формальном признании, но и их реализации. При этом можно говорить об установлении иерархии форм права в разных сферах традиционной социальной системы, начиная от роли отдельных социальных институтов и кончая регулированием общественной жизни, а также судопроизводством. Однако определенные различия сохранялись.

В частности, назовем различия, связанные с «аристократическим» и «демократическим» устройством обществ. Например, «адаты демократических («вольных») обществ отличались от обычаев аристократических племен. В первом случае обычаи запрещали продажу имущества представителям феодальных сословий, оказание им поддержки в судопроизводстве, вступление с ними в брачные связи, даже предоставление пищи. А тот, кто в период военных действий убивал члена феодального сословия, получал от общества ежегодное содержание» [4].

Кроме сельской общины, которая была ядром социальной системы, важную роль в жизни общества и человека играл институт семейно-родственной группы (тухумы, тейпы, фамилии и т.д.) со своими традициями и обычаями. Например, автор конца XIX в. отмечал, что как прежде, так и теперь вне фамилии чеченец чувствует себя беспомощным. Только фамилия и род, которым он принадлежит, с которыми соотносятся не только его поступки, но и побуждения, позволяют ему чувствовать себя в безопасности [4]. Речь идет о взаимной ответственности отдельных лиц и рода друг перед другом. Из тейпов складывались общины, поэтому они выступали естественными посредниками между человеком и общиной.

В этом взаимоотношении нормы обычного права выступают в качестве способов взаимного уважения и признания членов общества. Личности они помогали правильно строить отношения с членами таких структурных элементов общественной системы, как община, семейно-родственная группа, половозрастные структуры в виде, например, лиц мужского пола, объединенных в «мужские союзы».

Через «мужские союзы», функционирующие на основе специальных правил, молодой мужчина (юноша) приобщался к разным общественным функциям, необходимым его полу в соответствии с общепринятыми требованиями, что дополнительно помогало ему принимать активное участие в деле общины. По мнению Ю. Ю. Карпова, «данный институт общество рассматривало в качестве важного звена системы социализации личности, через который осуществлялось вхождение индивида в сложную систему общественных связей. Эти союзы были порождением общинной системы и активно взаимодействовали с другими общественными институтами. Интересным являлся институт аталычества («ата» — отец). Речь идет о передаче ребенка на воспитание в чужую семью на длительный период (в рассматриваемое время — до 7 лет), который возвращался домой уже взрослым. Обычно это было характерно для представителей высших

сословий, отдававших детей в семью ниже по статусу. В результате это явление приводило к установлению родственных связей между семьями. [4]. Наряду с указанным институтом отметим и роль традиционных этикета и этики, тесно связанных с обычным правом. Они предписывали индивиду выстраивать правильные отношения с членами общины, семейно-родственной группы, корпоративной половозрастной структуры. А указанные институты направляли жизненный путь личности, контролировали его. «Никому отделяться по своей воле из тухума не позволяется, но тухум был вправе исключать недостойных членов» [4]. Однако отдельные личности своим умом и действиями возвышали семейно-родственную группу, усиливая ее авторитет в общине.

Вместе с тем следует отметить диалектически противоречивый характер взаимоотношений человека и системы. С одной стороны, община поддерживала общественную активность личности, с другой — не допускала противопоставления индивида коллективу равных. Человек мог ощущать себя свободным и независимым только в пределах общины. Адааты и нормы мусульманского права определяли правовой статус разных категорий населения. Хотя в обыденном сознании, в сущности, они не разграничивались.

Говоря об адатно-шариатской основе сферы гражданско-правовых отношений, где главными объектами разных сделок были земля и скот, отметим существенную разницу между серединой и концом XIX в. в регулировании имущественных, прежде всего земельных, отношений. В качестве теоретического аргумента сошлемся на мнения некоторых дореволюционных авторов применительно к середине XIX в.

Н. Ф. Дубровин подчеркивал специфику права собственности у черкесов. Он отмечал, что «по мусульманскому праву вообще нет права собственности в смысле российского законодательства. По Корану земля есть божье достояние, от которого право владения перешло имаму (тень бога на земле), который передавал право на землю отдельным лицам в пользование на условиях платежа податей. Право собственности распространялось у черкесов на движимое имущество и дома, другие постройки и постоянно обрабатываемые собственным трудом поля, а вся иная земля, леса и вода были в общественной собственности. Народные обычаи не знали продажи и отдачи земель в наем. Хотя они признавали и наличие ограниченной частной собственности, передаваемой по наследству» [2]. Об институте наследования как способе получения земли писал и Ф. И. Леонтович: «По адату имение делилось между наследниками мужского пола поровну. Вслед за сыновьями следовали родные братья и племянники, а затем — двоюродные братья и их дети. Адат преследовал цель сохранить имущество после смерти главы семьи в родственной группе. Шариат же наделял этим правом и женщин по нисходящей, восходящей и боковой ли-

ниям, но получавших меньше, чем мужчины. Но наследуемые доли зависели от разных обстоятельств. Вместе с тем шариат, признавая духовные завещания, вводит по сравнению с адатом новое правило — распоряжение имуществом по своей воле. Однако на рубеже XIX—XX вв. адат и шариат вытесняются нормами российского законодательства, и более всего это было заметно в регулировании частной собственности на землю. К. Ф. Сталь писал, что по понятиям черкесов земля принадлежала не лицу, а целому обществу. О продаже земли, передаче ее в наследство, уступке за калым не было речи. С мыслью о том, что землю можно превратить в деньги, познакомили русские» [5].

Область уголовно-правовых отношений регламентировалась обычаями, шариатом и имперским законодательством. По адату преступными являлись противоправные деяния против личности и имущества, хотя и в них не было ясно определенных преступного деяния и составов. Специфика адата в том, что преступление и наказание считались не индивидуальным, а коллективным действием. В отличие от коллективного права по обычаю шариат апеллировал к сознанию отдельного верующего и настаивал на его личной ответственности перед Аллахом. Наиболее заметны различия между ними в вопросах кровной мести, где шариат настаивает на замене крови штрафом и стремится к ограничению круга мстящих. При этом отметим, что некоторые преступления, например похищение и покушение на честь женщин, одинаково сурово наказывались всеми нормами.

Особо подчеркнем интегративность форм права в судопроизводстве горских словесных судов (ГСС). Они создавались на уровне округов с 70-х гг. XIX в. Так, в Кубанской области функционировало три, а Терской области шесть таких судов. Эти суды являлись судебно-административными учреждениями. Они рассматривали уголовные и гражданские дела. Хотя судопроизводство по ним мало отличалось друг от друга, поскольку в основе решений лежало вознаграждение за нанесенный имущественный и физический ущерб. Их деятельность регламентировалась законодательными и административными актами. Из последних отметим утвержденные Наместником Кавказа 18 декабря 1870 г. «Временные правила для горских словесных судов Кубанской и Терской областей», включавшие 84 статьи. В них нашли отражение вопросы судостроительства и судопроизводства. Прежде всего обращаем внимание на правовую базу судопроизводства. Она базировалась на синтезе норм обычного, мусульманского права и общероссийского законодательства (ст. ст. 50—52). Правовой основой рассматриваемых в горских словесных судах дел главным образом были адат и шариат. Согласно ст. 50 «в суде дела решаются на базе местных обычаев, а российское законодательство применяется в случаях отсутствия обычая. По шариату рассматриваются дела о заключении и расторжении брака, о личных и имущественных правах, из брака выте-

кающих, о законности рождения и дела о наследстве. Но кадий не всегда имел одинаковые права. В соответствии со ст. 51 он единолично решает лишь дела о разводе. В других случаях кадий участвует в заседаниях суда и после разбирательства дела заслушивается его мнение, которое кратко фиксируется в настольном журнале. А при рассмотрении уголовных дел суд на основании ст. 52 определяет: по совести — степень виновности обвиняемого, по обычаю — количество вознаграждения потерпевшему, по закону — наказание виновному. Однако ст. 12 дает право потерпевшему до разбирательства дела в словесном суде обратиться с просьбой о его рассмотрении в окружном суде» [6].

Преступлением по адату считались наказуемые действия, направленные против личности и имущества. По адату решались дела о нанесении ран и увечий, драках, похищении и изнасиловании женщин, разврате, воровстве и грабеже (если не представляли опасность для жизни), поджогах, потравах и порчах чужого имущества, земельных спорах и др. По тяжким и государственным преступлениям была установлена исключительная компетенция общего суда государства. С шариатом связано привнесение в горское право некоторых новых понятий, основным из которых являлось определение наказания как действия, отличного от возмездия. Шариату также известно право мести, но в отличие от адата он, во-первых, стремится к замене крови штрафом, а во-вторых, признавая возмездие, выступает против расширения количества мстящих. Однако такие преступления, как похищение и покушение на честь женщины, прелюбодеяние, адат и шариат понимали одинаково и требовали сурового наказания.

Гражданская подсудность определялась статьями 13—15. Ст. 13 разграничивала подсудность аульных судов и ГСС по искам, ст. 14 определяла исковое производство в пределах 2 тыс. руб., а ст. 15 давала право ГСС рассматривать иски в любом размере при согласии и обязанности сторон и их обжаловать. Вместе с тем следует указать на проблему разграничения подсудности ГСС, общих и мировых судов, где имела место масса несогласованностей и противоречий. При этом лучше обстояло дело с правилами гражданской подсудности, чем уголовной.

Подведем некоторые промежуточные выводы:

1. В рассматриваемое время сложилась специфическая правовая реальность в виде плюрализма правовых форм, регулировавших все сферы общественной жизни горского населения.

2. Сохранение указанной системы форм права было требованием объективной реальности, хотя и считалось властью временным явлением. Но отказаться от них полностью в рассматриваемое время все же не удалось.

3. Нормы адата и шариата действовали с определенными изъятиями из них. Они различались, но имело место и их переплетение, а также влияние шариата на обычай, что свидетельствовало о влиянии религиозных ценностей. Хотя обыденное сознание их практически не разграничивало.

4. С точки зрения системного подхода религиозное обоснование обеспечивало мусульманскому праву авторитет в глазах мусульман. В мусульманском праве, по сравнению с другими правовыми системами, проявления права — нормы, правосознание, поведение — особенно близки между собой. Ведущая роль в этой триаде принадлежит правосознанию.

5. В определении статуса таких социальных институтов, как община, семейно-родственная группа, половозрастная структура (мужской союз), значение старших в регионе, ведущая роль принадлежала обычаю. Эти институты осуществляли функции социального контроля над создателями. В случае недостаточности контроля применялись санкции, поддерживаемые институтом.

6. На рубеже XIX—XX вв. российское законодательство вытесняет традиционные формы права из такой сферы гражданско-правовых отношений, как регулирование частной собственности на землю, а в остальных они преобладали. Правовая реальность, будучи частью более широкого общественного бытия, не могла не испытывать его влияния. Оно проявлялось в учете традиционных и религиозно-духовных ценностей, являющихся в своей основе коллективистскими, при определении правовой политики государства. От степени их включенности зависит во многом характер и непротиворечивость правовой реальности, что является одним из аспектов актуальности исследуемой проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бгажноков Б. Х. Почитание старших в социальной организации адыгских народов // Социальная организация и обычное право. — Краснодар, 2001. — С. 296—297.
2. Дубровин Н. Ф. О народах Центрального и Северо-Западного Кавказа. — Нальчик, 2002. — С. 268—269.
3. Казиев Ш. М., Карпеев И. В. Повседневная жизнь горцев Северного Кавказа в XIX в. — М., 2003. — С. 113—115.

4. Карпов Ю. Ю. Кавказский горец: личность в рамках традиционной социальной системы // Социальная организация и обычное право. — Краснодар, 2001. — С. 33—34.

5. Карапетян Л. А. Правовое регулирование отношений собственности на землю у горских народов Северо-Западного Кавказа (вторая половина XIX — начала XX в. // Эффективность правового регулирования как основа устойчивого развития Российской Федерации на совре-

менном этапе. — Краснодар, 2016. — С. 20—21, 25.

6. Карапетян Л. А. Временные правила 1870 г. — основа деятельности горских словесных су-

дов Кубанской и Терской областей пореформенной России // Вестник Краснодарского государственного института культуры. — 2016. — № 2(6).

REFERENCES

1. Bgzhnokov B. H. Pochitanie starshih v social'noj organizacii adygskih narodov // Social'naya organizaciya i obychnoe pravo. — Krasnodar, 2001. — S. 296—297.

2. Dubrovin N. F. O narodah Central'nogo i Severo-Zapadnogo Kavkaza. — Nal'chik, 2002. — S. 268—269.

3. Kaziev Sh. M., Karpeev I. V. Povsednevnyaya zhizn' gorcev Severnogo Kavkaza v XIX v. — M., 2003. — S. 113—115.

4. Karpov Yu. Yu. Kavkazskij gorec: lichnost' v ramkah tradicionnoj social'noj sistemy // Social'naya organizaciya i obychnoe pravo. — Krasnodar, 2001. — S. 33—34.

5. Karapetyan L. A. Pravovoe regulirovanie otnoshenij sobstvennosti na zemlyu u gorskih narodov Severo-Zapadnogo Kavkaza (vtoraya polovina XIX — nachala XX v. // Effektivnost' pravovogo regulirovaniya kak osnova ustojchivogo razvitiya Rossijskoj Federacii na sovremennom etape. — Krasnodar, 2016. — S. 20—21, 25.

6. Karapetyan L. A. Vremennye pravila 1870 g. — osnova deyatel'nosti gorskih slovesnyh sudov Kubanskoj i Terskoj oblastej poreformennoj Rossii // Vestnik Krasnodarskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury. — 2016. — # 2(6).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Карапетян Лева Александрович. Профессор кафедры общетеоретических правовых дисциплин. Доктор исторических наук, профессор.

Северо-Кавказский филиал Российского государственного университета правосудия.

E-mail: Leva.karapetyan.53@mail.ru

Россия, 350002, г. Краснодар, ул. Леваневского, 187/1. Тел. (861) 251-69-20.

Морозова Оксана Геннадиевна. Доцент кафедры теории и истории государства и права. Кандидат юридических наук, доцент.

Кубанский государственный университет.

E-mail: Morozova.okcana@yandex.ru

Россия, 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149. Тел. (861) 219-95-02.

Karapetyan Leva Aleksandrovch. Professor of the chair of General Theoretical Juridical Disciplines. Doctor of Historical Sciences, Professor.

North Caucasus department of Russian State University of Justice.

E-mail: Leva.karapetyan.53@mail.ru

Work address: Russia, 350002, Krasnodar, Levanevskogo Str., 187/1. Tel. (861) 251-69-20.

Morozova Oksana Gennadijevna. Associate Professor of the chair of Theory and History of State and Law. PhD in Law.

Kuban State University.

E-mail: Morozova.okcana@yandex.ru

Work address: Russia, 350040, Krasnodar, Stavropolskaya Str., 149. Tel. (861) 219-95-02.

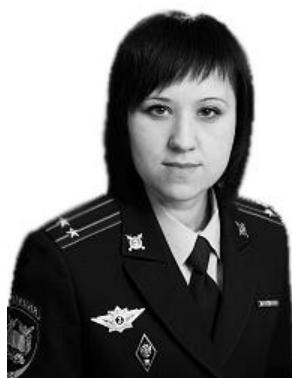
Ключевые слова: право; адат; шариат; закон; правосознание; норма права; правоотношение; судопроизводство.

Key words: right; adat; sheriat; law; legal awareness; legal standard; jural relation; legal procedure.

УДК 340.111



И. А. Насонова,
доктор юридических наук,
профессор



Т. А. Красноруцкая,
кандидат юридических наук

ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-КОНТРОЛЬНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ НАЧАЛЬНИКА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ДОЗНАНИЯ

OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATIONAL AND CONTROL POWERS OF THE HEAD OF THE DIVISION OF INQUIRY

В статье рассматриваются организационно-контрольные полномочия начальника подразделения дознания, анализируются различные точки зрения о совершенствовании указанных полномочий, обосновывается необходимость частичных изменений организационно-контрольных полномочий начальника подразделения дознания на законодательном уровне.

The article examines the organizational and control powers of the head of the inquiry unit, analyzes various points of view on improving these powers, substantiates the need for partial changes in the organizational and control powers of the head of the inquiry unit at the legislative level.

Несмотря на то что в законодательстве в кругу участников уголовного судопроизводства появился начальник подразделения дознания, которому была посвящена отдельная статья 40.1 в УПК РФ, регламентирующая его полномочия, процессуальные возможности начальника подразделения дознания, от которых зависит успешное выполнение им своей роли в уголовном судопроизводстве, нуждаются в дальнейшем совершенствовании.

Необходимо совершенствовать целые группы полномочий данного участника уголовного судопроизводства.

Особую роль в процессуальной деятельности начальника подразделения дознания играют *организационно-контрольные* полномочия данного субъекта уголовного судопроизводства, в связи с тем что именно в них в наибольшей степени за-

ключается суть назначения начальника подразделения дознания в уголовном судопроизводстве.

Отметим, что организационно-контрольные полномочия начальника подразделения дознания закреплены не только в уголовно-процессуальном законодательстве. Они определены и в ведомственных документах. Речь идет о типовом положении об отделе (отделении, группе) дознания (приложение № 2), утвержденном приказом МВД России от 15 июня 2020 г. № 430 «Вопросы организации деятельности подразделений организации дознания (подразделений дознания) территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации», где в п. 13.2 указано, что начальник подразделения дознания уполномочен осуществлять контроль за исполнением служебных обязанностей своего заместителя (заместителей), а в п. 13.4 — уполномочен

осуществлять процессуальный контроль за рассмотрением дознавателями сообщений о преступлениях, производством дознания, соблюдением законности и разумных сроков [1].

Очевидна тенденция законодателя к расширению полномочий начальника подразделения дознания. На это указывает принятие после 2007 г. таких федеральных законов, как:

- № 520-ФЗ от 31.12.2014, в соответствии с которым ч. 3 ст. 223 УПК РФ была дополнена п. 3.3, где законодатель закрепил за начальником подразделения дознания полномочие по вынесению мотивированного постановления об отмене и о возобновлении производства дознания в случаях, когда постановление о приостановлении производства дознания по уголовному делу вынесено необоснованно, а также полномочие по возобновлению производства дознания при возобновлении оснований, предусмотренных пп. 1 и 2 ч. 1 ст. 211 УПК РФ [2];

- № 440-ФЗ от 30.12.2015, в соответствии с которым п. 1 ч. 3 ст. 40.1 УПК РФ был дополнен полномочием по проверке материалов проверки сообщения о преступлении [3].

Изучая вопрос об *организационно-контрольных полномочиях* начальника подразделения дознания с позиции их совершенствования, важно отметить стремление некоторых авторов расширить их границы. Границы такого расширения определяются по-разному. Одни ученые ориентируются на возможность уравнивания в полномочиях начальника подразделения дознания с руководителем следственного органа. Так, предлагается предоставить начальнику подразделения дознания возможности: соединять уголовные дела; отменять незаконные или необоснованные постановления дознавателей; продлять срок рассмотрения сообщения о преступлении до 10 суток; продлять первоначальный срок дознания до 60 суток; давать согласие дознавателю, производившему дознание, на обжалование в порядке, установленном ч. 4 ст. 41 УПК РФ [4].

В связи с обозначенной позицией возникает вопрос: положительно ли такое уравнивание скажется на качестве дознания, особенно с позиций таких составляющих назначения уголовного судопроизводства, как защита прав лиц, вовлеченных в уголовное судопроизводство и уголовное преследование? Считаем, что положительно отвечать на этот вопрос преждевременно. В связи с этим проанализируем процессуальную деятельность руководителя следственного органа и прокурора, где уже был выявлен ряд проблем в рассматриваемом аспекте. Одна из них относится к возможному неисполнению лицами, ведущими предварительное следствие, указаний прокурора об устранении нарушений закона. Так, ч. 4 ст. 39

УПК РФ говорит о необязательном характере исполнения требования прокурора. Руководитель следственного органа либо сообщает прокурору об отмене незаконного и необоснованного постановления и устранении допущенных нарушений, либо выносит мотивированное постановление о несогласии с требованиями прокурора.

Для лиц, осуществляющих производство предварительного следствия, такой порядок действий является удачным, поскольку дает выбор варианта поведения в случаях поступления требования прокурора. Однако необходимо отметить, что зачастую прокурор видит те нарушения, на которые субъекты, осуществляющие производство предварительного следствия, не обращают внимания. Данная мысль прослеживается в работах ряда авторов [5–8]. Кроме того, требования прокурора обращены на обеспечение режима законности на стадии предварительного расследования. А существующая в законодательстве возможность их игнорирования явно не служит ни укреплению законности при осуществлении уголовного судопроизводства, ни реализации его назначения. Это подтверждается докладом Генерального прокурора Российской Федерации И. Краснова, в котором он отметил, что количество нарушений, которые были выявлены в деятельности органов предварительного расследования за 2019 г., является значительным (около 1,5 млн нарушений) [9].

Такую же схему взаимоотношений между прокурором и начальником подразделения дознания предлагает закрепить А. А. Осипов [10]. Полагаем, что реализация данного предложения на практике, впрочем, как и абсолютно полное сближение процессуальных статусов начальника подразделения дознания и руководителя следственного органа, ослабит не только механизм обеспечения законности при производстве дознания, важное место в котором отводится прокурорскому надзору, но и потребность в дифференциации уголовно-процессуальной формы на стадии предварительного расследования.

Таким образом, указанные обстоятельства подвергают сомнению безупречность предложения, касающегося уравнивания начальника подразделения дознания в полномочиях с руководителем следственного органа.

Другие авторы, обсуждая расширение полномочий начальника подразделения, приходят к выводу, что такое расширение возможно за счет полномочий прокурора. Речь идет о наделении начальника подразделения дознания полномочиями прокурора по процессуальному руководству дознавателями в целях уравнивания дознавателя в процессуальных правах со следователем [11].

Так, по мнению Д. А. Гришина, начальник подразделения дознания по аналогии с прокуро-

ром должен быть уполномочен: отменять любые незаконные решения дознавателей; отстранять дознавателя от производства расследования если им допущены нарушения УПК РФ; требовать от дознавателя устранения нарушений федерального законодательства; утверждать обвинительный акт [12]. Аналогичного мнения придерживается и Д. Ю. Сафонов, который указанный список дополняет полномочиями по принятию решения о соединении уголовных дел и продлении срока рассмотрения заявления или сообщения о преступлении до 10 суток [13].

Реализация указанных предложений позволит гарантировать уже имеющиеся процессуальные возможности начальника подразделения дознания (например, право проверять материалы уголовных дел), создать условия для его оперативного реагирования на нарушения закона в ходе дознания, а значит, повысить эффективность ведомственного контроля за дознанием.

Существуют и точки зрения, согласно которым совершенствование процессуального положения начальника подразделения дознания невозможно без наделения последнего полномочиями начальника органа дознания. Реализовать указанное предложение ученые предлагают следующими способами: передать процессуальные полномочия начальника органа дознания начальнику подразделения дознания; сделать начальника подразделения дознания заместителем начальника органа дознания, что наделит его правом самостоятельно принимать решения, касающиеся производства дознания [14]; увеличить перечень процессуальных полномочий начальника подразделения дознания и за счет полномочий начальника органа дознания [15]. Претворение в жизнь данных предложений повысит качество руководства производством дознанием, однако считаем, что в этом случае потребность в такой процессуальной фигуре, как начальник подразделения дознания, отпадет, поскольку его процессуальный статус и статус начальника органа дознания будут идентичны.

С. В. Юношев и В. В. Убасев, сравнивая правовые статусы начальника органа дознания и начальника подразделения дознания, по вопросу совершенствования процессуальных возможностей последнего предлагают два пути решения. Согласно первой позиции они предлагают все полномочия начальника подразделения дознания передать начальнику органа дознания, при этом сохранить полномочия начальника подразделения дознания в существующем виде, объясняя это тем, что такое положение позволит создать весьма эффективную систему управления деятельностью органов дознания, которая будет со-

ответствовать основным принципам наделения должностных лиц властными полномочиями. Вторая позиция исключает из правового статуса начальника органа дознания те процессуальные возможности, с помощью которых реализуется контроль за деятельностью дознавателей, в результате чего начальник органа дознания будет осуществлять лишь ведомственный контроль. Рассматривая оба варианта решения, авторы склоняются ко второму, поскольку начальник подразделения дознания, находясь в непосредственной близости к подчиненным дознавателям, может более оперативно отреагировать на изменения в ходе проведения дознания [16].

Кроме того, необходимо указать, что наряду с предложениями об уравнивании прав и обязанностей начальника подразделения дознания с руководителем следственного органа, начальником органа дознания, прокурором высказываются мнения, согласно которым необходимо расширить процессуальные возможности начальника подразделения дознания частично, при этом не повторять полномочия руководителя следственного органа, начальника органа дознания и прокурора. Так, предлагается предоставить начальнику подразделения дознания возможность давать дознавателю указания о привлечении лица в качестве обвиняемого, наделить правом ходатайствовать перед прокурором об отмене не только постановления дознавателя об отказе в возбуждении уголовного дела, но и других его незаконных или необоснованных постановлений [17].

Полагаем, что необходимо учитывать еще одно обстоятельство, обуславливающее расширение полномочий начальника подразделения дознания.

Согласно п. 1 ч. 1 ст. 40.1 УПК РФ начальник подразделения дознания уполномочен поручать дознавателю выполнение неотложных следственных действий. Однако в УПК РФ отсутствует указание на то, что начальник подразделения дознания сам вправе выполнять их, что считаем неверным. Такое полномочие должно быть закреплено в ст. 40.1 УПК РФ. Полагаем, что начальник подразделения дознания должен иметь право самостоятельно выполнять те процессуальные действия, которые в соответствии с законом выполняют его подчиненные, поскольку правовой статус начальника подразделения дознания выше, чем статус дознавателя.

Еще один вариант совершенствования полномочий начальника подразделения дознания предлагается в литературе. Речь идет об их сокращении. В литературе предлагается полномочия начальника подразделения дознания, связанные с отменами постановлений о приостановле-

нии уголовного дела и дачей указаний о принятии итоговых решений дознания, передать начальнику органу дознания [18]. Связано это с тем, что начальник органа дознания является старшим субъектом контроля в органе дознания и именно он должен обладать более широким кругом полномочий.

Кардинально решить вопрос о совершенствовании полномочий начальника подразделения дознания предлагает Д. С. Кротков, который считает необходимым использовать модель, которая существовала в УПК РСФСР 1960 г., в связи с чем, по его мнению, статья 40.1 УПК РФ «Начальник подразделения дознания» подлежит ликвидации [19].

Однако при таком подходе начальник подразделения дознания из процессуальной фигуры превратится в фигуру ведомственную, какой он был в период действия УПК РСФСР, начиная с 1992 г. Это означает, что расширится поле ве-

домственного нормотворчества в уголовно-процессуальной сфере, на что в свое время уже обращалось внимание в литературе [20], вернется неоднозначная ситуация, когда начальник органа дознания наделен процессуальными полномочиями, однако непосредственно не руководит работой дознавателей, и наоборот, когда начальник отдела дознания таковыми полномочиями не наделён, несмотря на то что он отвечает за процессуальную деятельность дознавателей [21].

Вышеизложенное позволяет говорить о том, что совершенствование организационно-контрольных полномочий начальника подразделения дознания неразрывно связано с совершенствованием процессуальных полномочий других публичных субъектов уголовного судопроизводства. А наиболее удачный вариант решения данного вопроса связан с частичным расширением полномочий начальника подразделения дознания на законодательном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы организации деятельности подразделений организации дознания (подразделений дознания) территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 15.06.2020 № 430 // СПС «КонсультантПлюс».
2. О внесении изменений в статью 223 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации : федеральный закон Российской Федерации от 31.12.2014 № 520-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2015. — № 1 (ч. I). — Ст. 73.
3. О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в части уточнения полномочий начальника органа дознания и дознавателя : федеральный закон от 30.12.2015 № 440-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2016. — № 1 (ч. I). — Ст. 60.
4. Хисматуллин И. Г. Проблемные вопросы процессуальных отношений дознавателя с начальниками органа и подразделения дознания // Актуальные проблемы борьбы с преступностью на современном этапе : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию образования Дальневосточного юридического института МВД России, 22—23 сентября 2011 г. — Хабаровск : Изд-во Дальневост. юрид. ин-та МВД России, 2011. — С. 171.
5. Щерба С. П., Ережипалиев Д. И. Прокурор в досудебном производстве по уголовным делам: функции, правовой статус, полномочия : монография / под общ. и науч. ред. С. П. Щерба. — М., 2015.
6. Халиулин А. Г. Функции и полномочия прокурора в уголовном судопроизводстве // Прокурорский надзор в досудебном производстве по уголовным делам : сборник статей по материалам круглого стола, проведенного в рамках Кутафинских чтений / под ред. Т. И. Отческой. — М., 2019. — С. 3—6.
7. Буров Ю. В., Насонов А. А. О понятии «окончание предварительного следствия с составлением обвинительного заключения» // Закон и право. — 2012. — № 5. — С. 59—61.
8. Насонова И. А., Цинава М. В. Об упрощенных формах досудебного производства по уголовно-процессуальным кодексам Российской Федерации и Азербайджанской Республики // Вестник Воронежского института МВД России. — 2015. — № 1. — С. 139—144.
9. Выступление Генерального прокурора Российской Федерации И. Краснова в Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации с первым докладом о состоянии законности и правопорядка в 2019 году и о проделанной работе по их укреплению // URL: <https://www.genproc.gov.ru/smi/news/genproc/news-1864592/> (дата обращения: 28.01.2021).
10. Осипов А. А. Правовой статус начальника подразделения дознания должен быть изменен // Право и образование. — 2009. — № 3. — С. 114, 115.
11. Гаврилов Б. Я. Уголовно-процессуальное законодательство: современные реалии и перспективы развития // Вестник Московского университета МВД России. — 2012. — № 2. — С. 22.

12. Гришин Д. А. Актуальные вопросы законности производства дознания : монография. — Рязань, 2010. — С. 55.

13. Сафоненко Д. Ю. Организация процессуальной деятельности органов дознания (на примере органов дознания МВД РФ) : дис. ... канд. юрид. наук. — Саратов, 2009. — С. 101.

14. Белавин А. А. Процессуальные и организационные аспекты правового положения органов предварительного расследования : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Красноярск, 2003. — С. 16.

15. Бродуленко А. В. Дознание в России и иных странах СНГ: теоретико-правовой анализ : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — Краснодар, 2011. — С. 8.

16. Юношев С. В., Убасев В. В. Правовой статус начальника подразделения дознания: содержание, структура, особенности // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия : Юридические науки. — 2020. — № 4 (43). — С. 54—59.

17. Погорелова Е. Н. Соотношение процессуальных полномочий начальника органа дознания и начальника подразделения дознания // Вестник Сибирского юридического института МВД России. — 2010. — № 3 (7). — С. 149.

18. Табаков С. А. Ведомственный процессуальный контроль за деятельностью следователей и дознавателей органов внутренних дел : дис. ... канд. юрид. наук. — Омск, 2009. — С. 182.

19. Кротков Д. С. Уголовно-процессуальные решения и субъекты их принятия в стадии возбуждения уголовного дела : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2011. — С. 130.

20. Малышева О. А. О влиянии современных уголовно-процессуальных новелл на оперативность и качество производства дознания // Российский следователь. — 2008. — № 9. — С. 20.

21. Бурнос Е. Н. Теоретические и правоприменительные вопросы совершенствования предварительного расследования : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2008. — С. 93, 99.

REFERENCES

1. Voprosy organizatsii deyatelnosti podrazdelenij organizatsii doznaniya (podrazdelenij doznaniya) territorial'nyh organov Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federatsii : prikaz MVD Rossii ot 15.06.2020 № 430 // SPS «Konsul'tantPlyus».

2. O vnesenii izmenenij v stat'yu 223 Ugolovno-processual'nogo kodeksa Rossijskoj Federatsii : federal'nyj zakon Rossijskoj Federatsii ot 31.12.2014 № 520-FZ // Sobranie zakonodatel'stva RF. — 2015. — № 1 (ch. I). — St. 73.

3. O vnesenii izmenenij v Ugolovno-processual'nyj kodeks Rossijskoj Federatsii v chasti utocneniya polnomochij nachal'nika organa doznaniya i doznatelya : federal'nyj zakon ot 30.12.2015 № 440-FZ // Sobranie zakonodatel'stva RF. — 2016. — № 1 (ch. I). — St. 60.

4. Hismatullin I. G. Problemnye voprosy processual'nyh otnoshenij doznatelya s nachal'nikami organa i podrazdeleniya doznaniya // Aktual'nye problemy bor'by s prestupnost'yu na sovremennom etape : sbornik materialov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 90-letiyu obrazovaniya Dal'nevostochnogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii, 22—23 sentyabrya 2011 g. — Habarovsk : Izd-vo Dal'nevost. yurid. in-ta MVD Rossii, 2011. — S. 171.

5. Shcherba S. P., Erezhipaliev D. I. Prokuror v dosudebnom proizvodstve po уголовным делам: funktsii, pravovoj status, polnomochiya : monografiya / pod obshch. i nauch. red. S. P. Shcherba. — M., 2015.

6. Haliulin A. G. Funktsii i polnomochiya prokurora v уголовном sudoproizvodstve // Prokurorskiy

nadzor v dosudebnom proizvodstve po уголовным делам : sbornik statej po materialam kruglogo stola, provedennogo v ramkah Kutafinskih chtenij / pod red. T. I. Otcheskoj. — M., 2019. — S. 3—6.

7. Burov Yu. V., Nasonov A. A. O ponyatii «okonchanie predvaritel'nogo sledstviya s sostavleniem obvinitel'nogo zaklyucheniya» // Zakon i pravo. — 2012. — № 5. — S. 59—61.

8. Nasonova I. A., Cinova M. V. Ob uproshchennyh formah dosudebnogo proizvodstva po уголовно-processual'nyim kodeksam Rossijskoj Federatsii i Azerbajdzhanskoj Respubliki // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2015. — № 1. — S. 139—144.

9. Vystuplenie General'nogo prokurora Rossijskoj Federatsii I. Krasnova v Sovete Federatsii Federal'nogo Sobraniya Rossijskoj Federatsii s pervym докладом o sostoyanii zakonnosti i pravoporyadka v 2019 godu i o prodelannoj rabote po ih ukrepleniyu // URL: <https://www.genproc.gov.ru/smi/news/genproc/news-1864592/> (data obrashcheniya: 28.01.2021).

10. Osipov A. A. Pravovoj status nachal'nika podrazdeleniya doznaniya dolzhen byt' izmenen // Pravo i obrazovanie. — 2009. — № 3. — S. 114, 115.

11. Gavrilov B. Ya. Ugolovno-processual'noe zakonodatel'stvo: sovremennye realii i perspektivy razvitiya // Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii. — 2012. — № 2. — S. 22.

12. Grishin D. A. Aktual'nye voprosy zakonnosti proizvodstva doznaniya : monografiya. — Ryazan', 2010. — S. 55.

13. Safonenko D. Yu. Organizaciya processual'noj deyatel'nosti organov doznaniya (na primere organov doznaniya MVD RF) : dis. ... kand. jurid. nauk. — Saratov, 2009. — S. 101.

14. Belavin A. A. Processual'nye i organizacionnye aspekty pravovogo polozheniya organov pred-varitel'nogo rassledovaniya : avtoref. dis. ... kand. jurid. nauk. — Krasnoyarsk, 2003. — S. 16.

15. Brodulenko A. V. Doznanie v Rossii i inyh stranah SNG: teoretiko-pravovoj analiz : avtoref. dis. ... kand. jurid. nauk. — Krasnodar, 2011. — S. 8.

16. Yunoshev S. V., Ubasev V. V. Pravovoj status nachal'nika podrazdeleniya doznaniya: sodержanie, struktura, osobennosti // Vektor nauki Tol'yatinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Yuridicheskie nauki. — 2020. — № 4 (43). — S. 54—59.

17. Pogorelova E. N. Sootnoshenie processual'nyh polnomochij nachal'nika organa doznaniya i

nachal'nika podrazdeleniya doznaniya // Vestnik Sibirskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii. — 2010. — № 3 (7). — S. 149.

18. Tabakov S. A. Vedomstvennyj processual'nyj kontrol' za deyatel'nost'yu sledovatelej i doznatelej organov vnutrennih del : dis. ... kand. jurid. nauk. — Omsk, 2009. — S. 182.

19. Krotkov D. S. Ugolovno-processual'nye resheniya i sub"ekty ih prinyatiya v stadii возбуждения уголовного дела : dis. ... kand. jurid. nauk. — M., 2011. — S. 130.

20. Malysheva O. A. O vliyaniy sovremennyh ugolovno-processual'nyh novell na operativnost' i kachestvo proizvodstva doznaniya // Rossijskij sledovatel'. — 2008. — № 9. — S. 20.

21. Burnos E. N. Teoreticheskie i pravoprimenitel'nye voprosy sovershenstvovaniya predvaritel'nogo rassledovaniya : dis. ... kand. jurid. nauk. — M., 2008. — S. 93, 99.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Насонова Ирина Александровна. Профессор кафедры уголовного процесса. Доктор юридических наук, профессор.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: nasonova-amelina@mail.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 247-67-07.

Красноруцкая Татьяна Александровна. Доцент кафедры административного права. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: tatjana020382@yandex.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 247-67-07.

Nasonova Irina Aleksandrovna. Professor of the chair of Criminal Proceedings. Doctor of Law, Professor. Voronezh institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: nasonova-amelina@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 247-67-07.

Krasnorutskaya Tatiana Aleksandrovna. Associate Professor of the chair of Administrative Law. Candidate of Law.

Voronezh institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: tatjana020382@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 247-52-94.

Ключевые слова: начальник подразделения дознания; полномочия; прокурор; начальник органа дознания; дознаватель; процессуальный статус; уголовно-процессуальная деятельность.

Key words: head of the inquiry unit; powers; prosecutor; head of the inquiry unit; investigator; procedural status; criminal procedure.

УДК 343.121.1



У. Н. Ахмедов,
кандидат юридических наук

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛЬНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ С УЧАСТИЕМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПОДОЗРЕВАЕМЫХ И ОБВИНЯЕМЫХ

PECULIARITIES OF PLANNING OF INDIVIDUAL INVESTIGATIVE ACTIONS INVOLVING UNDERAGE SUSPECTS AND ACCUSED

Статья посвящена научному осмыслению эффективности планирования производства следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых. В ней анализируются и формулируются научно-обоснованные выводы относительно необходимости уточнения понятий несовершеннолетнего в уголовном процессе и планирования расследования; планирования проведения следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых; выявления типичных ошибок при планировании проведения следственных действий с участием несовершеннолетних; определения признаков, обстоятельств и условий при планировании следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых.

The article is devoted to scientific understanding of the effectiveness of planning for investigative actions involving underage suspects and accused persons. It analyses and draws evidence-based conclusions on the need to clarify the concepts of a minor in criminal proceedings and to plan an investigation; Planning investigations involving juvenile suspects and accused persons; identification of typical errors in the planning of investigative actions involving minors; identification of signs, circumstances and conditions when planning investigative actions involving juvenile suspects and accused.

Несовершеннолетние являются особой категорией лиц, выступающих в большинстве случаев полноправными участниками правоотношений. При наличии оснований и условий они выступают участниками уголовно-процессуальных правоотношений. Л. Р. Байдавлетова справедливо называет несовершеннолетнего в уголовном судопроизводстве «особой процессуальной фигурой» [1]. Особенности участия несовершеннолетних в уголовно-процессуальных правоотношениях обусловлены прежде всего уголовно-процессуальным статусом несовершеннолетних.

Как показали анализ российского уголовно-процессуального законодательства и изучение материалов правоприменительной практики, несо-

вершеннолетние в уголовном судопроизводстве могут быть наделены следующими статусами: подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего или свидетеля. Должностные лица в рамках расследования по возбужденному уголовному делу уполномочены проводить следственные действия с несовершеннолетними подозреваемыми, обвиняемыми, потерпевшими и свидетелями.

Понятие несовершеннолетнего содержится в Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации [2]. Но УПК РФ дает усеченное определение несовершеннолетнего в главе 50 «Производство по уголовным делам в отношении несовершеннолетних». В ч. 1 ст. 420 УПК РФ закреплено, что требования главы 50 УПК РФ

могут применяться по уголовным делам в отношении тех лиц, которые не достигли к моменту совершения преступления возраста 18 лет. В главе 50 УПК РФ определение несовершеннолетнего дается применительно к несовершеннолетним, которые были наделены статусами подозреваемого или обвиняемого. Полагаем, это недостаток уголовно-процессуального законодательства. Необоснованно законодатель не упоминает несовершеннолетних, которые могут быть наделены статусами потерпевшего или свидетеля. Поэтому законодателю необходимо в УПК РФ закрепить правовое определение понятия несовершеннолетнего участника уголовного судопроизводства и дифференцировать эти понятия в уголовном и уголовно-процессуальном законах.

Несовершеннолетними подозреваемыми или обвиняемыми могут быть лица, которые достигли четырнадцати, но не достигли восемнадцати лет. Это возрастной критерий, который является существенным. А во всем остальном действуют общие правила, согласно которым несовершеннолетним подозреваемым является либо лицо, в отношении которого возбуждено уголовное дело, либо лицо, которое задержано в соответствии со ст. 91 и ст. 92 УПК РФ, либо лицо, к которому применена мера пресечения до предъявления обвинения, либо лицо, которое уведомлено о подозрении в совершении преступления. Несовершеннолетним обвиняемым признается лицо, в отношении которого вынесено постановление о привлечении его в качестве обвиняемого либо вынесен обвинительный акт.

Производство некоторых следственных действий с участием или в отношении несовершеннолетних предполагает соблюдение следователем или дознавателем определенных требований, регламентированных УПК РФ и международными правовыми актами. Среди этих следственных действий законодателем выделены такие, как допрос несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого (ст. 425 УПК РФ), особенности проведения допроса, очной ставки, опознания и проверки показаний с участием несовершеннолетнего (ст. 191 УПК РФ). Следовательно, УПК РФ регламентирует процессуальный аспект проведения конкретных действий с участием несовершеннолетних.

Анализ материалов судебной и прокурорской практики показал, что следователи и дознаватели допускают как типичные или «незначительные», так и существенные нарушения уголовно-процессуального законодательства в части проведения следственных действий с несовершеннолетними подозреваемыми и обвиняемыми. Эти нарушения связаны как с объективными, так и субъективными обстоятельствами.

Несмотря на то, что законодатель достаточно подробно регламентирует осуществление уго-

ловно-процессуальной деятельности в отношении несовершеннолетних подозреваемого или обвиняемого, остается много неразрешенных вопросов, обуславливающих проблемы производства по уголовным делам в отношении несовершеннолетних. Среди обстоятельств, которые обуславливают возникновение проблем, связанных с производством процессуальных действий с участием несовершеннолетних, следует особо обратить внимание на вопросы организации и планирования проведения некоторых следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых или обвиняемых.

Необходимо наряду с процессуальными требованиями также соблюдать некоторые требования относительно организации и проведения следственных действий с участием несовершеннолетних. Эти следственные действия можно характеризовать как сложные, потому что существуют дополнительные требования к проведению отдельных из них. К ним относятся, например, обязательное участие законного представителя, педагога, психолога, применение видеозаписи и т.п.

Планирование производства некоторых следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых имеет важное значение для проведения качественного следственного действия и для обеспечения собирания допустимых доказательств по делам несовершеннолетних. Как верно отмечают Е. П. Ищенко и Н. Н. Егоров, качество и сроки расследования находятся в прямой зависимости от качества планирования и организации следователем своей работы [3]. При этом необходимо уяснить, что планирование следственного действия отличается от планирования расследования уголовного дела прежде всего тщательной детализацией действий следователя, например предварительным изучением личности несовершеннолетнего, учетом характера конкретного следственного действия и разработкой вопросов, которые будут заданы.

УПК РФ не содержит понятия и определения планирования. В литературе встречаются различные определения планирования расследования преступления. Например, по мнению Ю. В. Бескровного, под планированием расследования следует понимать сложный мыслительный процесс, суть которого заключается в определении направлений и конкретных задач расследования [4]. В. А. Колесников планирование определяет как сугубо творческую деятельность субъектов управления по постановке целей и задач, выработке мероприятий, определению средств на какой-либо период времени и принятию управленческого решения по расследованию преступлений — плана [5].

Планирование и составление плана проведения следственного действия — это разные понятия.

Планирование — более широкая по значению и объему деятельность, которая включает также разработку различных видов планов в рамках осуществления уголовно-процессуальной деятельности. В литературе выделяют такие виды планов, как: план проведения конкретного следственного действия; план расследования определенного этапа в уголовном деле; общий план расследования уголовного дела и др. По мнению В. А. Колесникова, планирование является частью аналитической работы следователя [5]. Другими словами, ни планирование предварительного расследования, ни планирование проведения отдельных следственных и процессуальных действий не являются процессуально-правовыми терминами.

Следовательно, планирование напрямую не относится к числу законодательных, а соответственно, обязательных требований, предъявляемых при производстве предварительного расследования по уголовным делам. В таком случае должностные лица, осуществляющие производство по уголовным делам в отношении несовершеннолетних или с их участием, могут пользоваться приемами планирования, а могут игнорировать эти требования. В юридической литературе по вопросам планирования следственных действий отсутствует достаточное количество источников. Считаем, что это не совсем правильно как с позиции необходимости обеспечения защиты прав и законных интересов несовершеннолетних, так и необходимости формирования доказательственной базы по уголовным делам.

Планирование зависит от учета возрастных и социально-психологических особенностей лиц. Оно может выступить как организующее и направляющее начало при расследовании и при производстве следственного действия. Кроме того, планирование представляет собой процесс создания алгоритма (последовательности) осуществления следственных или иных процессуальных действий.

В криминалистике разделяют планирование при производстве расследования по делам несовершеннолетних на два вида:

1) планирование производства предварительного расследования по уголовным делам о преступлениях несовершеннолетних;

2) планирование производства отдельных следственных или иных процессуальных действий с участием несовершеннолетнего.

Планирование производства следственных действий предполагает наличие определенных признаков. В качестве признаков планирования традиционно выделяют следующие:

- индивидуальность. Установление и учет всех деталей преступления;

- конкретность. Формулирование задач предварительного расследования. Выбор конкретных

способов решения задач. Определение конкретных следственных и процессуальных действий;

- реальность. Возможность проведения запланированных процессуальных действий в установленные сроки;

- динамичность. Возможность изменения и корректировки составленного плана с учетом изменения ситуации предварительного расследования.

Полагаем, при планировании расследования по делам о преступлениях, совершенных несовершеннолетними, надо учитывать следующее:

1) установление фактических обстоятельств и определение следственной ситуации;

2) установление обстоятельств, подлежащих доказыванию, и проверка версий;

3) установление совокупности следственных и иных процессуальных действий, которые следует проводить в рамках уголовного дела;

4) определение порядка, сроков и последовательности проведения конкретных следственных и процессуальных действий;

5) определение исполнителей проведения конкретных следственных и процессуальных действий;

6) оценка результатов выполнения отдельных пунктов плана расследования.

Анализ правоприменительной практики органов предварительного расследования показал, что при расследовании преступлений несовершеннолетних в большинстве случаев составляется согласованный план следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий по расследованию уголовного дела, возбужденного по конкретным составам преступлений. Согласованный план, составленный следователем, утверждается руководителем следственного органа, согласованный план, составленный дознавателем, утверждается начальником органа дознания.

В этих планах указываются исходные данные об обстоятельствах преступления (время, место, предмет, орудие преступления и другие сведения); анализируются собранные доказательства (в частности, сведения и выводы, содержащиеся в заключениях экспертов, в протоколах допросов участников уголовного судопроизводства и т. п.); сведения об основаниях возбуждения уголовного дела; излагаются результаты осмотра места происшествия. План также содержит дату регистрации и возбуждения уголовного дела, номер КУСП и статью УК РФ.

Обязательным элементом согласованного плана является выдвижение следственной версии. Полагаем, необходимо выдвигать несколько версий, но одну из них следует рассматривать как главную. По этой версии необходимо в плане предусмотреть подробный перечень следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий для целей «отработки» всех версий.

План подписывается должностным лицом, у которого в производстве находится конкретное уголовное дело, и согласовывается как с начальником подразделения дознания, так и с начальником отдела уголовного розыска.

Подробный анализ таких планов показал и определенные недостатки для целей реализации как отдельных следственных действий, так и расследования преступлений несовершеннолетних в целом. Мы попытались проанализировать недостатки согласованных планов и предложить возможные пути их устранения.

К недостаткам этих планов следует относить следующее:

- версии, выдвигаемые следователем по расследованию преступлений, не согласуются с обстоятельствами совершения преступления несовершеннолетними, которые изложены в содержании составленного плана;

- при выдвижении двух и более версий необоснованно следователь, дознаватель не указывают перечень следственных действий, необходимых для проведения, а довольствуются типичной формулировкой, например, в плане ими указывается: «отработать на причастность к совершению данного преступления настоящего и бывших владельцев автомобиля». При этом не совсем процессуальным является термин «отработать». Полагаем, такие термины нельзя включать в планы расследования уголовного дела с участием несовершеннолетних. Для обоснования каждой официальной или рабочей версии следует определить совокупность возможных и достаточных следственных и процессуальных действий;

- некоторые планы имеют шаблонную форму, где следователь, дознаватель отмечают пункты, которые были выполнены или не выполнены, которые носят условно информативный характер и больше свидетельствуют об упущениях субъектов, осуществляющих расследование, чем о достаточной совокупности планируемых процессуальных и следственных действий;

- в большинстве планов следователем, дознавателем предлагается только одна рабочая версия, которая в целом может быть и не соответствующей действительности. В последующем такой подход может привести к затягиванию процесса расследования или к возврату в исходную ситуацию. Следовательно, высока вероятность, что будут утеряны сведения имеющие доказательственное значение;

- количество следственных и иных процессуальных действий, включенных в план по отработке всех версий, представляется нам недостаточным. Полагаем, в плане необходимо указывать совокупность всех возможных следственных действий в рамках расследуемого уголовного дела. Особенно если эти следственные действия проводятся с участием несовершеннолетнего;

- анализ согласованных планов показал, что в них, несмотря на название («следственные и оперативно-розыскные мероприятия»), может отсутствовать перечень оперативно-розыскных мероприятий, которые необходимо проводить в рамках уголовного дела, возбужденного в отношении несовершеннолетнего;

- к недостаткам также относятся планируемые сроки. Анализ планов показал, что при планировании сроков следственных действий субъекты расследования подходили к ним формально, например, планируется пункт «осмотреть изъятые документы с целью поиска и обнаружения протокола осмотра транспортного средства, срок — до 30 суток» и все другие планируемые следственные действия также планируется проводить сроком до 30 суток. При этом какие-то следственные действия необходимо планировать и проводить в более ускоренные сроки с целью обнаружения, фиксации и сохранения доказательств по уголовным делам в отношении несовершеннолетних;

- основным недостатком, полагаем, можно признать формальный подход следователя, дознавателя к составлению самого плана расследования уголовных дел, возбужденных в отношении несовершеннолетних. Субъекты расследования должны подходить более профессионально и ответственно к планированию расследования вышеуказанных уголовных дел.

Вышеуказанные недостатки планирования проведения следственных действий с несовершеннолетними, которые наделены статусами подозреваемого или обвиняемого, могут негативно влиять не только на результативность следственного действия с несовершеннолетним, но и в целом на ход и результат расследования уголовного дела, возбужденного в отношении несовершеннолетнего.

Полагаем, при составлении плана необходимо учитывать следующее:

- 1) Следственную ситуацию, которая сложилась по делу на определенном этапе расследования, так как она в каждом случае своеобразна. Другими словами, каждое преступление, совершенное несовершеннолетним, является индивидуальным по различным признакам (по способу совершения, субъектному составу, по мотивам и средствам совершения преступления и т. п.). Отсюда необходимо сделать вывод, что планы проведения следственных действий будет отличаться друг от друга. Соответственно, планирование не должно носить шаблонный характер.

- 2) Требования уголовно-процессуального законодательства, предъявляемые к структуре и последовательности доказывания по уголовным делам, регламентированные статьями 85—88 УПК РФ. Уголовно-процессуальное законодательство содержит не только ряд требований к проведению неко-

торых следственных действий с участием несовершеннолетнего, но и требования относительно процесса доказывания по уголовным делам, возбужденным в отношении несовершеннолетних. Эти требования относятся не только к порядку проведения следственных и процессуальных действий с участием несовершеннолетнего, но и к предмету доказывания по вышеуказанным уголовным делам.

3) Количество субъектов преступления и разницу в их возрасте. Такой вывод обусловлен как криминалистическим анализом преступности несовершеннолетних, так и требованием уголовно-процессуального законодательства относительно обязательности установления обстоятельств, свидетельствующих о существовании или отсутствии влияния на несовершеннолетнего старших по возрасту лиц. В. Н. Карагодин предлагает при планировании допроса обвиняемого обязательно учитывать свойства его личности и особенности поведения на предыдущих этапах расследования [6]. А если подозреваемых или обвиняемых несколько, что характерно для преступлений, совершенных несовершеннолетними, то необходимо определить или установить несовершеннолетних, которые демонстрируют бесконфликтные признаки общения в ходе расследования уголовного дела, и прежде всего планировать проведение следственного действия с такими несовершеннолетними.

4) Проведение отдельных следственных действий с несовершеннолетним предполагает обязательное участие в них некоторых субъектов, к числу которых относятся законные представители, защитник, педагог, психолог. При необходимости и по усмотрению следователя, дознавателя допускается также участие сотрудников (инспекторов) подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел и других лиц. В этом случае для проведения конкретного следственного действия необходимо организовать и планировать их своевременную явку к месту проведения следственного действия с участием несовершеннолетнего. При планировании следователю, дознавателю следует предварительно установить возможность участия этих лиц в следственном действии.

5) Следует также предварительно сформулировать вопросы, которые будут заданы несовершеннолетнему в ходе следственного действия. Субъекты расследования должны предположить примерное поведение несовершеннолетнего и предугадывать возможные варианты результатов следственного действия, производимого с участием несовершеннолетнего.

6) При планировании следственного действия с несовершеннолетним следователь, дознаватель должны учитывать возможность и необходимость применения соответствующих технических средств. В частности, в ч. 5 ст. 191 УПК РФ содержится

требование об обязательном применении видеозаписи (киносъемки) в следственных действиях с участием несовершеннолетних потерпевшего или свидетеля. Следует при планировании проведения следственных действий с несовершеннолетними, наделенными статусами подозреваемого или обвиняемого, предусмотреть применение технических средств для целей фиксации хода и порядка следственных действий. Соответственно, при планировании следственного действия необходимо также учитывать присутствие специалиста, который будет применять эти технические средства. УПК РФ не содержит запрета на применение технических средств непосредственно следователем, но, полагая, целесообразно привлекать специалистов для обеспечения высокого качества и фиксации получаемых сведений.

7) Из числа всех следственных действий, производимых с участием несовершеннолетнего, наделенного процессуальным статусом подозреваемого, обвиняемого, в главе 50 УПК РФ, регламентирующей особенности уголовного судопроизводства в отношении несовершеннолетних, особенности закреплены только для проведения допроса несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого. При проведении других следственных действий следователь самостоятельно определяет и выбирает тактику своего поведения с учетом всех вышеизложенных обстоятельств и требований уголовно-процессуального законодательства. К таким следственным действиям будут относиться прежде всего очная ставка, проверка показаний на месте, опознание. При их проведении следует субъекту расследования предварительно изучить и требования уголовно-процессуального законодательства, и рекомендации, предложенные в научных сферах, а также мнения специалистов, занимающихся проблемами детской психологии и педагогики.

Таким образом, можно утверждать, что планирование и, как определенный итог этого процесса, составление плана проведения следственных действий с участием несовершеннолетнего, наделенного статусом подозреваемого, обвиняемого, является крайне важной деятельностью следователя, дознавателя, направленной на обеспечение своевременного и эффективного расследования преступлений, совершенных несовершеннолетними, а также на обеспечение защиты прав и законных интересов несовершеннолетних, вовлеченных в сферу уголовно-процессуальных правоотношений.

При планировании следственных действий с несовершеннолетним подозреваемым, обвиняемым субъекты расследования должны учитывать комплекс следственных и процессуальных действий (не исключается также указание в плане отдельных оперативно-розыскных мероприятий для обеспечения проведения некоторых следственных

действий), возможных и достаточных для установления предмета доказывания по уголовному делу, возбужденному в отношении несовершеннолетнего. Эффективное планирование следственного дей-

ствия с несовершеннолетним также призвано обеспечить допустимость доказательств, собранных и приобщенных к уголовному делу, в ходе дальнейшего судопроизводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байдавлетова Л. Р. Особенности проведения следственных действий с потерпевшими несовершеннолетнего возраста (на основе анализа уголовных дел) // Российский следователь. — 2016. — № 20. — С. 3—6.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 08.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.12.2020) // Собрание законодательства РФ. — 2001. — № 52 (ч. I). — Ст. 4921.

3. Ищенко Е. П., Егоров Н. Н. Криминалистика для следователей и дознавателей : научно-практическое пособие / под ред. А. В. Аничина. — М., 2009. — С. 256—262.

4. Бескровный Ю. В. Планирование как метод организации раскрытия и расследования преступлений // Российский следователь. — 2010. — № 5. — С. 2—3.

5. Колесников В. А. Методика планирования — неотъемлемая часть аналитической управленческой деятельности в предварительном расследовании // Российский следователь. — 2017. — № 15. — С. 14—17.

6. Карагодин В. Н. Расследование умышленных преступлений против жизни, половой свободы и неприкосновенности несовершеннолетних : монография. — М. : Проспект, 2018. — С. 124.

REFERENCES

1. Bajdavletova L. R. Osobennosti provedeniya sledstvennyh dejstvij s poterpevshimi nesovershennoletnego vozrasta (na osnove analiza ugovolnyh del) // Rossijskij sledovatel'. — 2016. — № 20. — S. 3—6.

2. Ugolovno-processual'nyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 18.12.2001 № 174-FZ (red. ot 08.12.2020) (s izm. i dop., vstup. v silu s 19.12.2020) // Sbranie zakonodatel'stva RF. — 2001. — № 52 (ch. I). — St. 4921.

3. Ishchenko E. P., Egorov N. N. Kriminalistika dlya sledovatelej i doznavatelej : nauchno-prakticheskoe posobie / pod red. A. V. Anichina. — M., 2009. — S. 256—262.

4. Beskrovnyj Yu. V. Planirovanie kak metod organizacii raskrytiya i rassledovaniya prestuplenij // Rossijskij sledovatel'. — 2010. — № 5. — S. 2—3.

5. Kolesnikov V. A. Metodika planirovaniya — neot'emlemaya chast' analiticheskoy upravlencheskoj deyatel'nosti v predvaritel'nom rassledovanii // Rossijskij sledovatel'. — 2017. — № 15. — S. 14—17.

6. Karagodin V. N. Rassledovanie umyshlennyh prestuplenij protiv zhizni, polovoj svobody i neprikosnovennosti nesovershennoletnih : monografiya. — M. : Prospekt, 2018. — S. 124.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ахмедов Ульви Низами оглы. Доцент кафедры уголовного процесса. Кандидат юридических наук. Воронежский институт МВД России.

E-mail: ulvi27@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-48.

Akhmedov Ulvi Nizami ogli. Associate Professor of the chair of Criminal Proceedings. Candidate of Law. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: ulvi27@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-48.

Ключевые слова: предварительное расследование; планирование; следственные действия; несовершеннолетние подозреваемые или обвиняемые.

Key words: preliminary investigation; planning; investigative actions; juvenile suspects or accused persons.

УДК 343.137.5



С. Ю. Балмочных,
кандидат юридических наук

**РЕАЛИЗАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ПРАВ
УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА
В СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ
В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО
В СВЯЗИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ МЕРЫ
ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

**IMPLEMENTATION OF SEPARATE RIGHTS OF PARTICIPANTS
IN CRIMINAL PROCEEDINGS IN THE CASE OF THE CASE
OF CRIMINAL PROSECUTION IN RESPECT OF A MINOR
IN CONNECTION WITH THE APPLICATION OF COMPULSORY
ADMINISTRATIVE MEASURE**

Статья раскрывает проблемные вопросы, возникающие в ходе применения принудительных мер воспитательного воздействия в отношении несовершеннолетнего в досудебном производстве. В частности, исследованы вопросы реализации прав участников уголовного процесса на ознакомление с материалами уголовного дела и выражение мнения в случае прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего на основании ч. 1 ст. 427 УПК РФ.

Автором на основании проведенного исследования сформулированы предложения по совершенствованию уголовно-процессуального закона в части регламентации порядка прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего по рассматриваемому основанию.

The article reveals problematic issues arising in the course of the application of compulsory measures of educational influence against a minor in pre-trial proceedings. So, in particular, the issues of the implementation of the rights of participants in the criminal process to familiarize themselves with the materials of the criminal case and express their opinions in the event of termination of criminal prosecution against a minor on the basis of Part 1 of Art. 427 of the Criminal Procedure Code of the Russian Federation.

The author, on the basis of the study, formulated proposals for improving the criminal procedure law in terms of regulating the procedure for terminating criminal prosecution against a minor on the basis under consideration.

Ч. 6 ст. 427 Уголовно-процессуального кодекса РФ (далее — УПК РФ) устанавливает, что прекращение уголовного преследования в связи с применением принудительных мер воспитатель-

ного воздействия (далее — ПМВВ) не допускается, если несовершеннолетний подозреваемый (обвиняемый) или его законный представитель против этого возражают [1].

Пекинские правила при прекращении уголовного дела и (или) уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего и передаче его «общинным службам» также требуют согласия несовершеннолетнего или (и) его законных представителей (п. 11) [2].

Требования закона об обязательном получении согласия на прекращение уголовного дела большинство ученых-процессуалистов считают обоснованными, кроме того, некоторые из них предлагали дополнить их уголовно-процессуальной нормой, согласно которой до получения согласия лица на прекращение уголовного преследования по рассматриваемому нами основанию ему в обязательном порядке должны предоставляться материалы уголовного дела для ознакомления [3, 4, 5]. В частности, О. А. Анферовой в своем исследовании было предложено внести изменения в ч. 6 ст. 427 УПК РФ следующего содержания: «Прекращение уголовного преследования по основаниям, указанным в части первой настоящей статьи, не допускается, если несовершеннолетний подозреваемый, обвиняемый или его законный представитель, ознакомившись с материалами дела, против этого возражают» [6].

Однако, несмотря на то, что уже на протяжении длительного периода времени многие ученые-процессуалисты настаивают на введении положения, предписывающего ознакомление с материалами прекращаемого уголовного дела, данное положение так и не нашло своего отражения в УПК РФ. Также законом не урегулировано, в какой форме должно отражаться согласие или возражения указанной категории лиц в материалах уголовного дела.

На наш взгляд, необходимость ознакомления с материалами уголовного дела указанных участников уголовного судопроизводства состоит еще и в том, что данное основание прекращения уголовного преследования носит условный характер, т. е. ПМБВ назначаются на определенный срок и могут быть отменены в случаях, предусмотренных ч. 5 ст. 427 УПК РФ.

В ходе изучения уголовных дел, уголовное преследование по которым было прекращено на основании ч. 1 ст. 427 УПК РФ, случаев, когда несовершеннолетний или его законный представитель знакомился с материалами уголовного дела и им разъяснялось данное основание, а также право на возражения, нами выявлено не было (Было изучено 91 уголовное дело, прекращенное по исследуемому основанию).

Выяснение мнения самого несовершеннолетнего или его законного представителя (возражают они или нет против применения данной

нормы) является необходимым процессуальным условием применения к несовершеннолетнему ПМБВ. Следует отметить, что в настоящее время законом не урегулировано, в какой форме должны отражаться согласие или возражения указанных лиц в материалах уголовного дела. Проведенный нами анализ архивных уголовных дел, прекращенных по ч. 1 ст. 427 УПК РФ, показал, что следователи и дознаватели соотносят получение согласия законного представителя несовершеннолетнего обвиняемого или самого несовершеннолетнего с уведомлением о прекращении уголовного преследования, так как такое согласие отражается в самом постановлении о прекращении уголовного преследования. Хотя, по логике, получение согласия должно отражаться до вынесения такого постановления. Кроме того, данным лицам не разъясняются основания прекращения и право возражения против его применения. В изученных нами уголовных делах в самом постановлении о прекращении уголовного преследования и возбуждении перед судом ходатайства о применении к несовершеннолетнему обвиняемому принудительной меры воспитательного воздействия после слова «постановил» перед подписью следователя (дознавателя) делалась собственноручно запись несовершеннолетнего и его законного представителя о том, что против прекращения уголовного преследования они не возражают. Причем не во всех таких постановлениях имелась отметка о мнении законного представителя. Может, потому что законодатель в ч. 6 ст. 427 УПК РФ предусмотрел союз «или», а не «и».

Свою форму отражения в материалах уголовного дела данного согласия, а также разъяснения основания прекращения уголовного преследования на основании ст. 427 УПК РФ предлагает С. А. Косова: «...Предлагаемый нами порядок направления уголовных дел в суд для применения принудительных мер воспитательного воздействия предполагает ознакомление с материалами уголовного дела несовершеннолетнего обвиняемого, его защитника, законного представителя, потерпевшего, гражданского истца и гражданского ответчика, о чем составляются протоколы, а также разъяснение несовершеннолетнему сущности и оснований этих мер, отражение такого согласия в протоколе и в постановлении» [7]. Следует отметить, что С. А. Косовой было предложено не прекращать уголовное преследование на стадии предварительного расследования.

При этом указанным автором не исследуется вопрос о необходимости выяснения мнения потерпевшего (его законного представителя) о возможности применения к несовершеннолетнему ПМБВ, а только предлагается форма его выражения.

Законодателем не предусмотрено выяснения мнения потерпевшего (его законного представителя) при применении нормы ст. 427 УПК РФ к несовершеннолетнему обвиняемому.

Полагаем, что право на выражение мнения по существу любого процессуального вопроса, в том числе и о прекращении уголовного дела по нереабилитирующим основаниям, одно из основополагающих в правовом статусе каждого участника судебного процесса. Данное право нашло свое отражение не только в законодательстве Российской Федерации, но и в международных правовых актах [8, 9, 10]. К примеру, в п. 3 Постановления Конституционного Суда РФ от 24 апреля 2003 года № 7-п было прямо указано, что потерпевший вправе приводить свои доводы против прекращения уголовного дела, в том числе по нереабилитирующим основаниям [11].

Необходимость закрепления права потерпевшего (законного представителя) на выражение мнения по поводу прекращения уголовного дела подтверждается тем, что им предоставлено право обжаловать такое решение. Полагаем, что если у лица есть право ставить вопрос о законности и обоснованности процессуального решения после его вынесения, то логически можно обосновать, что оно может выразить свое мнение по данному поводу предварительно.

На обязательность предоставления права изложить свое мнение по поводу прекращения уголовного дела до вынесения такого решения уже указывалось в процессуальной литературе [12,

13]. Так, Г. Н. Пугашовой было предложено дополнить диспозицию ч. 3 ст. 213 УПК РФ правилом, обязывающим следователя (дознателя) фиксировать в специальном протоколе факт разъяснения всем заинтересованным участникам уголовного судопроизводства оснований прекращения уголовного дела и уголовного преследования и заявленные ими согласие или возражение по такому завершению производства предварительного расследования. Кроме того, автором предлагалось закрепить в УПК РФ положение, согласно которому постановление о прекращении уголовного преследования и о возбуждении ходатайства о применении к несовершеннолетнему ПМВВ должно отвечать требованиям, предусмотренным в ст. 213 УПК РФ [14]. Вместе с тем ст. 213 УПК РФ регламентирует содержание постановления, которое выносит следователь (дознатель) в стадии предварительного расследования и влечет за собой прекращение уголовного дела по основаниям, не носящим условный характер, в отличие от прекращения уголовного дела на основании ст. 427 УПК РФ.

Проведенное нами анкетирование практических работников по вопросу: «Как Вы считаете, необходимо ли разъяснять потерпевшему, несовершеннолетнему подозреваемому (обвиняемому), их законным представителям возможность прекращения уголовного дела по основаниям статей 25, 28, 427 УПК РФ на стадии предварительного расследования?» — показало, что их мнения распределились следующим образом:

Варианты ответа	Следователи и дознаватели	Прокуроры	Судьи	Адвокаты
Да	82%	87%	90%	96%
Нет	9%	3%	0%	0%
Затрудняюсь ответить	9%	10%	10%	4%

Кроме того, анкетирование следователей и дознавателей по вопросу: «Следует ли потерпевшему, подозреваемому (обвиняемому), их закон-

ным представителям предоставлять право ознакомиться с материалами прекращаемого уголовного дела?» — дало следующие результаты:

Варианты ответа	Следователи и дознаватели	Прокуроры	Судьи	Адвокаты
Да	59%	89%	95%	87%
Нет	14%	6%	—	2%
Затрудняюсь ответить	27%	5%	5%	11%

Результаты анкетирования практических работников подтверждают наше мнение о том, что разъяснение основания прекращения уголовного преследования, предусмотренного ч. 1 ст. 427 УПК РФ, и права возражения против его применения должно происходить до ознакомления заинтересованных участников уголовного судопроизводства с материалами уголовного дела, которое предусмотрено ст. 217 или ст. 225 УПК РФ. А само получение согласия несовершеннолетнего обвиняемого и выяснение мнения законного представителя несовершеннолетнего обвиняемого, потерпевшего, законного представителя потерпевшего — после ознакомления их с материалами уголовного дела. Причем об этом должны делаться соответствующие записи в протоколе ознакомления обвиняемого с материалами уголовного дела (ст. ст. 218, 225 УПК РФ) (В ходе анкетирования опрошено: 281 следователь и дознаватель Воронежской, Липецкой, Брянской, Московской, Тамбовской, Саратовской, Нижегородской, Пензенской, Волгоградской, Ростовской областей, Краснодарского края, Ставропольского края, Чеченской Республики, Республики Коми; 91 прокурор Воронежской, Липецкой областей, Красноярского края, Республики Хакасия, Республики Адыгея; 24 адвоката Воронежской области; 21 судья Воронежской области).

Следует отметить, что до ознакомления потерпевшего с материалами уголовного дела следователь (дознаватель) должен разъяснить потерпевшему, законному представителю потерпевшего особенности прекращения уголовного преследования по данному основанию. Также потерпевший должен знать о последствиях, которые могут возникнуть в случае прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего обвиняемого, и о том, что он может предъявить гражданский иск в порядке гражданского судопроизводства, если ему не был возмещен имущественный или моральный

ущерб. Все вышеописанное должно быть отражено в протоколе ознакомления потерпевшего с материалами уголовного дела (в случае, если им будет заявлено ходатайство с просьбой о таком ознакомлении). Что касается мнения законного представителя несовершеннолетнего обвиняемого, то оно должно иметь существенное значение только тогда, когда судом будет прекращено уголовное преследование в связи с применением принудительных мер воспитательного воздействия, в реализации которых они будут участвовать (например, передача под надзор родителей или лиц, их заменяющих, либо специализированного государственного органа). В остальных случаях возражение законного представителя несовершеннолетнего обвиняемого против вынесения следователем (дознавателем) постановления о возбуждении перед судом ходатайства о применении ПМВВ, если оно противоречит правам и законным интересам несовершеннолетнего, не должно являться препятствием для вынесения указанного постановления [15].

В связи с вышеизложенным нами предлагается иной порядок направления уголовных дел в суд для рассмотрения вопроса о применении ПМВВ. Считаем, что изложенные далее предложения решат проблемы применения ч. 1 ст. 427 УПК РФ не только в ходе предварительного расследования, но и в ходе дальнейшего производства в суде [16].

Следователь, собрав все доказательства, подтверждающие, что противоправное деяние совершено данным несовершеннолетним, выполнив требования ст. ст. 216—218, 219, 220 УПК РФ, составляет обвинительное заключение согласно требованиям, установленным ст. 220 УПК РФ, а дознаватель составляет обвинительный акт и выполняет требования, предусмотренные ст. 225 УПК РФ. После чего, в случае установления того, что исправление несовершеннолетнего обвиняемого может быть достигнуто без применения

наказания, следователь с согласия руководителя следственного органа или дознаватель с согласия прокурора выносит постановление о возбуждении перед судом ходатайства о применении к несовершеннолетнему обвиняемому принудительной меры воспитательного воздействия, предусмотренной ч. 2 ст. 90 УК РФ, и прекращении уголовного дела в отношении него. Причем вынесение такого постановления должно быть не только правом, но и обязанностью следователя (дознавателя) [17].

Указанное постановление вместе с обвинительным заключением (актом) и материалами уголовного дела направляется прокурору.

Считаем, что именно в обвинительном заключении или акте в полной мере отражаются все обстоятельства по уголовному делу, так как, по сути, они являются итоговыми процессуальными документами по уголовному делу, значение которых определяется тем, что они должны содержать детальное изложение обстоятельств совершенного преступления и четкую формулировку предъявляемого конкретному лицу обвинения. Мы солидарны с мнением И. А. Насоновой и Ю. В. Букова в том, что «правовое значение обвинительного заключения состоит в том, что оно обеспечивает обвиняемому возможность целенаправленно оспаривать обвинение. Ознакомление обвиняемого и его защитника с обвинительным заключением поможет им более четко, чем при ознакомлении с материалами окончанного производства, уяснить пределы, а также доказательственную основу предъявляемого обвинения и, следовательно, разработать тактику защиты в судебном заседании. Гарантией этой возможности является заблаговременное вручение прокурором обвиняемому копии обвинительного заключения с приложениями, как это предусмотрено законом (ст. 222 УПК РФ)» [18]. Ознакомление обвиняемого и его защитника с материалами уголовного дела является также одним из процессуальных средств проверки полноты, всесторонности и объективности состоявшегося предварительного расследования либо дознания. Путем удовлетворения ходатайств обвиняемого или его защитника следователь или лицо, производившее дознание, сможет восполнить пробелы предварительного расследования, установить обстоятельства, свидетельствующие в пользу обвиняемого, в том числе влияющие на степень его ответственности за содеянное [19].

Окончание предварительного расследования в предлагаемом нами варианте позволит в полной мере реализовать заинтересованным участникам уголовного процесса право на ознакомление с материалами уголовного дела в порядке ст. ст. 216, 217, 225 УПК РФ.

В УПК РФ следует предусмотреть требования к предлагаемому нами постановлению о воз-

буждении перед судом ходатайства о применении принудительной меры воспитательного воздействия и прекращении уголовного дела, в котором вывод следователя (дознавателя) о возможности исправления несовершеннолетнего ПМБВ должен быть обоснован исключительно доказательствами, собранными и отраженными в материалах уголовного дела, доказательства же виновности несовершеннолетнего в совершенном преступлении должны быть отражены в обвинительном заключении (акте).

Следует отметить, что при изучении нами уголовных дел, поступивших в суд и прекращенных по рассматриваемому основанию, выяснилось, что следователи (дознаватели) не всегда приводили в постановлениях доказательства, указывающие на возможность исправления несовершеннолетнего ПМБВ.

Так, следователем отдела по расследованию преступлений на территории Советского района УМВД России по г. Воронежу было прекращено уголовное преследование в отношении несовершеннолетней В., обвиняемой в совершении преступления, предусмотренного п. «в» ч. 2 ст. 158 УК РФ. В постановлении были приведены следующие основания в пользу применения в отношении В. ПМБВ: «По месту жительства и учебы В. характеризуется положительно. На учете в ПДН ОМВД по Бобровскому району Воронежской области не состоит. На заседаниях КДН и ЗП при администрации Бобровского муниципального района Воронежской области не рассматривалась. На учете у психиатра и нарколога не состоит. Ранее не судима. Учитывая, что В. совершила преступление, не представляющее большой общественной опасности, а обстоятельства дела, свидетельствующие о ее чистосердечном раскаянии в содеянном, осознании своей вины, отсутствии ущерба, и данные, характеризующие личность В., свидетельствуют о возможности ее исправления и перевоспитания без применения уголовного наказания, путем применения к ней принудительных мер воспитательного воздействия, предусмотренных п. п. «б» и «г» ч. 2 ст. 90 УК РФ — передачи под надзор родителей и ограничения досуга с установлением особых требований к поведению несовершеннолетнего, и руководствуясь частями первой и шестой ст. 427 УПК РФ...» [20].

Другой пример. Следователем того же следственного подразделения было прекращено уголовное дело в отношении несовершеннолетнего С., обвиняемого в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 166 УК РФ. Следователь привел следующие доводы в обоснование своего решения: «По месту жительства и учебы С. характеризуется удовлетворительно. Состоит на учете в ПДН ОП № 2 г. Воронежа. Рассматривался на заседаниях КДН и ЗП. Состоит на учете в ВОНД, на учете в ВОКПНД не состоит. Ранее

не судим. Учитывая, что С. совершил преступление, не представляющее большой общественной опасности, а обстоятельства дела, свидетельствующие о его чистосердечном раскаянии в содеянном, осознании своей вины, отсутствии ущерба, и данные, характеризующие личность С., свидетельствуют о возможности его исправления и перевоспитания без применения уголовного наказания, путем применения к нему принудительных мер воспитательного воздействия, предусмотренных п. «б» и «г» ч. 2 ст. 90 УК РФ — передачи под надзор родителей и ограничения досуга с установлением особых требований к поведению несовершеннолетнего, и руководствуясь частями первой и шестой ст. 427 УПК РФ...»[21].

Следует отметить, что в этих примерах следователи приводили в постановлении доказательства вины несовершеннолетних (по аналогии с обвинительным заключением). Однако то, на основании каких доказательств следствие пришло к выводу, что исправление В. и С. возможно путем применения ПМБВ, тем более, предложенных следователями, в постановлении отражено не было.

В ходе обобщения практики Владимирского областного суда установлено, что в некоторых случаях уголовные дела прекращались и лица освобождались от уголовной ответственности без достаточной обоснованности.

Так, в отношении Г., обвиняемого по ст. ст. 161, ч. 1; 116, ч. 2, п. «а»; 30, ч. 1 УК РФ, уголовное дело было прекращено Октябрьским районным судом г. Владимира 21.02.2008 в связи с применением с четырьмя потерпевшими. При этом потерпевшая Д. заявила в суде, что ущерб ей возмещен не полностью, на 7000 рублей, а остальные 4000 рублей подсудимый обещал возместить позже. Г. являлся несовершеннолетним, его родители лишены родительских прав, воспитывался он бабушкой, проживающей в г. Димитровграде Иркутской области, поэтому суд возложил обязанности проведения профилактической работы с Г. на комиссию по делам несовершеннолетних [22].

Предлагаемое нами постановление о возбуждении перед судом ходатайства о применении к несовершеннолетнему принудительной меры воспитательного воздействия и прекращении

уголовного дела должно быть согласовано с руководителем следственного органа (в случае вынесения такого постановления следователем) и прокурором (в случае вынесения дознавателем), после чего вместе с обвинительным заключением (актом) направлено прокурору.

При изучении уголовного дела, поступившего к прокурору с обвинительным заключением (актом) и постановлением о возбуждении перед судом ходатайства о применении ПМБВ и прекращении уголовного дела, он будет пользоваться полномочиями, предусмотренными ст. ст. 221—222 или 226 УПК РФ. В случае утверждения обвинительного заключения (акта) прокурор направляет в суд уголовное дело с указанным постановлением.

Уголовное дело в отношении несовершеннолетнего обвиняемого может быть прекращено на предварительном слушании. Причем согласно ч. 3 ст. 234 УПК РФ предварительное слушание может быть проведено в отсутствие обвиняемого по его ходатайству. Такой порядок производства по уголовному делу в отношении несовершеннолетнего вполне соответствует международным стандартам, в частности Пекинским правилам (п. 11).

Предусмотрев такой порядок применения ПМБВ, мы, возможно, устраним несогласованности и противоречия, которые были рассмотрены нами ранее.

Обвинительное заключение (акт) позволит суду в случае неудовлетворения ходатайства следователя (дознавателя) рассмотреть уголовное дело по существу без его возвращения для продолжения предварительного расследования. Это будет способствовать не только соблюдению прав и законных интересов участников уголовного процесса, но и их скорейшему доступу к правосудию, экономии времени при производстве по конкретному уголовному делу, соблюдению принципа разумного срока уголовного судопроизводства. Таким образом, эффективность уголовного судопроизводства может повыситься.

Следует отметить, что предлагаемый нами порядок не исключает права несовершеннолетнего обвиняемого, его законного представителя и защитника ходатайствовать самостоятельно перед судом о прекращении уголовного преследования в связи с применением ПМБВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (УПК РФ) от 18.12.2001 № 174-ФЗ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/popular/upkrf/> (дата обращения: 10.10.2020).

2. Минимальные стандартные правила Организации Объединенных Наций, касающиеся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинские правила) : приняты 29.11.1985 Резолюцией 40/33 на 96-м пленарном

заседании Генеральной Ассамблеи ООН. — М. : НОРМА-ИНФРА, 2000.

3. Кабельков С. Н. Прекращение уголовного дела в стадии предварительного расследования по нереабилитирующим основаниям, не исключающим производство по делу : дис. ... канд. юрид. наук. — Волгоград, 2001. — С. 128.

4. Волынская О. В. Прекращение уголовного дела и уголовного преследования: теоретические и организационно-правовые проблемы : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2008. — С. 320.

5. Николюк В. В., Магомедов А. Ю., Шаламов В. Г. Прекращение уголовного дела в связи с деятельным раскаянием в стадии предварительного расследования. — Омск, 1999. — С. 93—95.

6. Анферова О. А. Проблемы прекращения уголовного дела (преследования) с применением к несовершеннолетним принудительных мер воспитательного воздействия : дис. ... канд. юрид. наук. — Волгоград, 2003. — С. 100.

7. Косова С. А. Прекращение уголовного дела в отношении несовершеннолетнего в связи с применением принудительных мер воспитательного воздействия : дис. ... канд. юрид. наук. — Омск, 2002. — С. 107—110.

8. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации (ГПК РФ) от 14.11.2002 № 138-ФЗ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/popular/gpkrf/> (дата обращения: 30.09.2020).

9. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации (АПК РФ) от 24.07.2002 № 95-ФЗ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/popular/> (дата обращения: 30.09.2020).

10. Декларация основных принципов правосудия для жертв преступления и злоупотребления властью (утв. резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН 40/34 от 29 ноября 1985 г.) [Электронный ресурс]. — URL: <http://constitution.garant.ru/act/right/megdunar/> (дата обращения: 15.09.2020).

11. По делу о проверке конституционности положения пункта 8 Постановления Государственной Думы от 26 мая 2000 года «Об объявлении амнистии в связи с 55-летием Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов» в связи с жалобой гражданки Л. М. Запорожец : постановление Конституционного Суда РФ от 24.04.2003 № 7-П [Электронный ресурс]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42062/ (дата обращения: 10.10.2020).

12. Кириллова Н. П. Прекращение уголовного дела по нереабилитирующим основаниям. — СПб, 1998. — С. 11.

13. Пустовая И. Н. Прекращение уголовного дела в стадии предварительного расследования с освобождением лица от уголовной ответственности (ст. ст. 25, 28, 427 УПК РФ) : монография. — Челябинск, 2009. — С. 28.

14. Пугашова Г. Н. Процессуальные и организационные особенности прекращения уголовного преследования с применением принудительной меры воспитательного воздействия : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2008. — С. 139.

15. Солонина С. Ю. Дискреционные основания прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетних : дис. ... канд. юрид. наук. — Воронеж, 2015. — С. 135—137.

16. Балмочных С. Ю. Дискреционные основания прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетних : монография. — М., 2019. — 122—124.

17. Солонина С. Ю. Совершенствование процессуального порядка прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего в связи с применением принудительных мер воспитательного воздействия // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2015. — № 5. — С. 96—98.

18. Насонова И. А., Буров Ю. В. Обвинительное заключение как основание для защиты подсудимого в суде // Вестник Воронежского института МВД России. — 2009. — № 1. — С. 27.

19. Насонова И. А., Буров Ю. В. Уголовно-процессуальное значение окончания предварительного следствия с составлением обвинительного заключения // Вестник Воронежского института МВД России. — 2008. — № 1. — С. 52—55.

20. Архив Советского районного суда г. Воронежа. — Уголовное дело № 13154531.

21. Архив Советского районного суда г. Воронежа. — Уголовное дело № 13154161.

22. Справка Владимирского областного суда о результатах обобщения судебной практики прекращения уголовных дел по ст. ст. 75, 76 и 78 УК РФ в 2007 году и первом квартале 2008 года [Электронный ресурс]. — URL: <http://files.sudrf.ru/1561/user> (дата обращения: 12.10.2020).

REFERENCES

1. Ugolovno-processual'nyj kodeks Rossijskoj Federacii (UPK RF) ot 18.12.2001 № 174-FZ [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://www.consultant.ru/popular/upkrf/> (data obrashcheniya: 10.10.2020).

2. Minimal'nye standartnye pravila Organizacii Ob"edinennyh Nacij, kasayushchiesya otpravleniya pravosudiya v otnoshenii nesovershennoletnih (Pekinskie pravila) : prinyaty 29.11.1985 Rezolyuciej 40/33 na 96-m plenarnom zasedanii Gneral'noj Assamblei OON. — M. : NORMA-INFRA, 2000.

3. Kabel'kov S. N. Prekrashchenie ugovornogo dela v stadii predvaritel'nogo rassledovaniya po nereabilitiruyushchim osnovaniyam, ne isklyu-

chayushchim proizvodstvo po delu : dis. ... kand. yurid. nauk. — Volgograd, 2001. — S. 128.

4. Volynskaya O. V. Prekrashchenie ugovornogo dela i ugovornogo presledovaniya: teoreticheskie i organizacionno-pravovye problemy : dis. ... kand. yurid. nauk. — M., 2008. — S. 320.

5. Nikolyuk V. V., Magomedov A. Yu., Shalamov V. G. Prekrashchenie ugovornogo dela v svyazi s deyatelnym raskayaniem v stadii predvaritel'nogo rassledovaniya. — Omsk, 1999. — S. 93—95.

6. Anferova O. A. Problemy prekrashcheniya ugovornogo dela (presledovaniya) s primeneniem k nesovershennoletnim prinuditel'nyh mer vospit-

tatel'nogo vozdejstviya : dis. ... kand. jurid. nauk. — Volgograd, 2003. — S. 100.

7. Kosova S. A. Prekrashchenie ugovornogo dela v otnoshenii nesovershennoletnego v svyazi s primeneniem prinuditel'nyh mer vospitatel'nogo vozdejstviya : dis. ... kand. jurid. nauk. — Omsk, 2002. — S. 107—110.

8. Grazhdanskij processual'nyj kodeks Rossijskoj Federacii (GPK RF) ot 14.11.2002 № 138-FZ [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://www.consultant.ru/popular/gpkrf/> (data obrashcheniya: 30.09.2020).

9. Arbitrazhnyj processual'nyj kodeks Rossijskoj Federacii (APK RF) ot 24.07.2002 № 95-FZ [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://www.consultant.ru/popular/apkrf/> (data obrashcheniya: 30.09.2020).

10. Deklaraciya osnovnyh principov pravosudiya dlya zhertv prestupleniya i zloupotrebleniya vlast'yu (utv. rezolyuciej General'noj Assamblei OON 40/34 ot 29 noyabrya 1985 g.) [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://constitution.garant.ru/act/right/megdunar/> (data obrashcheniya: 15.09.2020).

11. Po delu o proverke konstitucionnosti polozheniya punkta 8 Postanovleniya Gosudarstvennoj Dumy ot 26 maya 2000 goda «Ob ob'yavlenii amnistii v svyazi s 55-letiem Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne 1941—1945 godov» v svyazi s zhaloboj grazhdanki L. M. Zaporozhec : postanovlenie Konstitucionnogo Suda RF ot 24.04.2003 № 7-P [Elektronnyj resurs]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42062/ (data obrashcheniya: 10.10.2020).

12. Kirillova N. P. Prekrashchenie ugovornogo dela po nereabilitiruyushchim osnovaniyam. — SPb, 1998. — S. 11.

13. Pustovaya I. N. Prekrashchenie ugovornogo dela v stadii predvaritel'nogo rassledovaniya s osvobodzeniem lica ot ugovornoj otvetstvennosti (st. st. 25, 28, 427 UPK RF) : monografiya. — Chelyabinsk, 2009. — S. 28.

14. Pugashova G. N. Processual'nye i organizacionnye osobennosti prekrashcheniya ugovornogo presledovaniya s primeneniem prinuditel'noj mery vospitatel'nogo vozdejstviya : dis. ... kand. jurid. nauk. — M., 2008. — S. 139.

15. Solonina S. Yu. Diskrecionnye osnovaniya prekrashcheniya ugovornogo presledovaniya v otnoshenii nesovershennoletnih : dis. ... kand. jurid. nauk. — Voronezh, 2015. — C. 135—137.

16. Balmochnyh S. Yu. Diskrecionnye osnovaniya prekrashcheniya ugovornogo presledovaniya v otnoshenii nesovershennoletnih : monografiya. — M., 2019. — 122—124.

17. Solonina S. Yu. Sovershenstvovanie processual'nogo poryadka prekrashcheniya ugovornogo presledovaniya v otnoshenii nesovershennoletnego v svyazi s primeneniem prinuditel'nyh mer vospitatel'nogo vozdejstviya // Gumanitarnye, social'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki. — 2015. — № 5. — S. 96—98.

18. Nasonova I. A., Burov Yu. V. Obvinitel'noe zaklyuchenie kak osnovanie dlya zashchity podsudimogo v sude // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2009. — № 1. — S. 27.

19. Nasonova I. A., Burov Yu. V. Ugolovno-processual'noe znachenie okonchaniya predvaritel'nogo sledstviya s sostavleniem obvinitel'nogo zaklyucheniya // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2008. — № 1. — S. 52—55.

20. Arhiv Sovetskogo rajonnogo suda g. Voronezha. — Ugolovnoe delo № 13154531.

21. Arhiv Sovetskogo rajonnogo suda g. Voronezha. — Ugolovnoe delo № 13154161.

22. Spravka Vladimirskego oblastnogo suda o rezul'tatah obobshcheniya sudebnoj praktiki prekrashcheniya ugovornykh del po st. st. 75, 76 i 78 UK RF v 2007 godu i pervom kvartale 2008 goda [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://files.sudrf.ru/1561/user> (data obrashcheniya: 12.10.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Балмочных Светлана Юрьевна. Старший преподаватель кафедры административного права. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: solonina.vimvd@gmail.com

Россия, 39065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-44.

Balmochnykh Svetlana Yuryevna. Senior lecturer of the chair of Administrative Law. Candidate of Law. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: solonina.vimvd@gmail.com

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-44.

Ключевые слова: процессуальный статус; несовершеннолетний подозреваемый (обвиняемый); принудительные меры воспитательного воздействия; прекращение уголовного преследования; ходатайство; обвинительное заключение (акт).

Key words: procedural status; minor suspect (accused); compulsory educational measures; termination of criminal prosecution; inquiry; petition the indictment (the act).



С. А. Бражников,
кандидат исторических наук

**ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ
АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО СТАТУСА
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

**PROBLEM ASPECTS OF THE TRANSFORMATION
OF THE ADMINISTRATIVE AND LEGAL STATUS
OF SPECIALIZED DEPARTMENTS OF INTERNAL AFFAIRS BODIES
OF THE RUSSIAN FEDERATION ENGAGED IN THE PREVENTION
OF JUVENILE DELINQUENCY**

В статье проведен проблемный анализ развития отдельных элементов административно-правового статуса специализированных подразделений органов внутренних дел, осуществляющих предупреждение правонарушений несовершеннолетних, в процессе реформирования Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Автором выявлены недостатки правовой регламентации административно-правового статуса указанных подразделений органов внутренних дел и предложены меры по их устранению.

The article presents a problem analysis of the development of certain elements of the administrative-legal status of specialized units of internal affairs bodies, which carry out the prevention of juvenile delinquency, in the process of reforming the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation.

The author reveals shortcomings of legal regulation of the administrative-legal status of these units of internal affairs bodies and proposes measures to eliminate them.

В настоящее время важной задачей государственной системы профилактики правонарушений, функционирующей в Российской Федерации, является предупреждение безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних [1. — С. 23]. Значительный объем функций в данной сфере традиционно реализуют органы внутренних дел, в составе которых для этих целей созданы и действуют специализированные под-

разделения. При этом за время реформирования правоохранительной сферы, которое началось в 1991 году с момента образования Российской Федерации и продолжается до настоящего времени, административно-правовой статус этих подразделений претерпел существенные изменения, имевшие неоднозначные последствия, требующие научного осмысления и объективной оценки.

Административно-правовой статус специализированных подразделений органов внутренних дел Российской Федерации, осуществляющих предупреждение правонарушений несовершеннолетних, представляет собой их правовое положение в системе административных правоотношений, установленное соответствующими нормативными правовыми актами, среди которых наибольший интерес в рамках настоящего исследования представляют ведомственные документы МВД СССР — МВД России. Именно в них получили детальную правовую регламентацию важнейшие элементы административно-правового статуса рассматриваемых подразделений органов внутренних дел, а именно: цели, задачи, функции; порядок создания, реорганизации, ликвидации и взаимодействия с другими подразделениями органов внутренних дел, правоохранительными органами, иными государственными и общественными структурами; финансирование и материально-техническое обеспечение.

Административно-правовой статус действовавших на начало рассматриваемого периода инспекций по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, а также созданных после их ликвидации в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12 февраля 1993 года № 209 «О милиции общественной безопасности (местной милиции) в Российской Федерации» подразделений по предупреждению правонарушений несовершеннолетних, определялся приказом МВД СССР от 18 августа 1988 года № 180 «О мерах по совершенствованию деятельности органов внутренних дел по предупреждению правонарушений среди несовершеннолетних», который утверждал Наставление по организации работы инспекций по делам несовершеннолетних органов внутренних дел [2]. Характерной особенностью этого документа является то, что он предусматривал тесное взаимодействие инспекций по делам несовершеннолетних (подразделений по предупреждению правонарушений несовершеннолетних), не наделенных правами осуществления оперативно-розыскной деятельности, с оперативными подразделениями органов внутренних дел, прежде всего с уголовным розыском. Следует отметить, что такое взаимодействие являлось наиболее востребованным при решении задач по разоблачению или переориентации преступных групп несовершеннолетних, поскольку без применения в этой работе оперативно-розыскных средств и методов крайне сложно получить положительный результат.

Так, в частности, п. 2.2.2. приказа МВД СССР от 18 августа 1988 года № 180 обязывал руководителей подразделений уголовного розыска проводить активную работу по предупреждению и раскрытию преступлений несовершеннолетних, а

также обеспечивать повышение уровня оперативной осведомленности о несовершеннолетних правонарушителях и осуществление на этой основе целенаправленных мероприятий по выявлению и разоблачению преступных и антиобщественных групп подростков, предупреждению среди них имущественных и повторных преступлений, фактов пьянства, наркомании, токсикомании, проституции, борьбе с лицами, вовлекавшими несовершеннолетних в преступную или иную антиобщественную деятельность.

В соответствии с п.п. 5.2.2. Наставления по организации работы инспекций по делам несовершеннолетних органов внутренних дел должностные лица инспекций по делам несовершеннолетних (подразделений по предупреждению правонарушений несовершеннолетних) были обязаны незамедлительно докладывать руководителям подразделений уголовного розыска о выявлении либо получении представляющих интерес сведений для принятия к правонарушителям предусмотренных законом мер, использования этой информации для организации работы по предупреждению, раскрытию преступлений и пресечению случаев отрицательного влияния на несовершеннолетних.

Применение приказа МВД СССР от 18 августа 1988 года № 180 в системе органов внутренних дел Российской Федерации было прекращено приказом МВД России от 4 апреля 2000 года № 342 «О неприменении актов МВД СССР».

26 мая 2000 года МВД России был издан приказ № 569, который утвердил Инструкцию по организации работы подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел [3]. Этот документ определил административно-правовой статус подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел, созданных в соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1999 года № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» и заменивших ликвидированные подразделения по предупреждению правонарушений несовершеннолетних.

В соответствии с п. 23.12 Инструкции по организации работы подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел на должностных лиц подразделений по делам несовершеннолетних возлагались обязанности по предупреждению групповых правонарушений подростков, в том числе по переориентации и разоблачению антиобщественных групп несовершеннолетних (п.п. 23.12.4). Вместе с тем ни приказ МВД России от 26 мая 2000 года № 569, ни утвержденная им Инструкция по организации работы подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел не содержали поло-

жений, регламентирующих взаимодействие подразделений по делам несовершеннолетних и оперативных подразделений органов внутренних дел.

Доктор юридических наук, профессор А. В. Шахматов отмечал, что вышеуказанные изменения административно-правового статуса специализированных подразделений органов внутренних дел, осуществляющих предупреждение правонарушений несовершеннолетних, привели к нарушению существовавшего длительное время делового взаимодействия между уголовным розыском и инспекциями по делам несовершеннолетних, разрыву единой цепи и деформации ее звеньев [4. — С. 72].

Сложившаяся ситуация практически не изменилась и при издании МВД России 11 мая 2003 года приказа № 323 дсп, который утвердил Наставление о порядке взаимодействия сотрудников подразделений криминальной милиции, милиции общественной безопасности, следствия, дознания и дежурных частей органов внутренних дел по предупреждению безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, защите их прав. Этот документ предусмотрел лишь обязанности сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних и уголовного розыска по взаимному обмену информацией о выявлении групп несовершеннолетних антиобщественной направленности и не содержал положений, детализирующих их совместную работу в данном направлении.

Приказ МВД России от 26 мая 2000 года № 569 «Об утверждении Инструкции по организации работы подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел» утратил силу в соответствии с приказом МВД России от 14 января 2014 года № 20 «О признании утратившими силу приказов МВД России от 26 мая 2000 г. № 569 и от 6 апреля 2007 г. № 338».

Приказ МВД России от 11 мая 2003 года № 323 дсп «Об утверждении Наставления о порядке взаимодействия сотрудников подразделений криминальной милиции, милиции общественной безопасности, следствия, дознания и дежурных частей органов внутренних дел по предупреждению безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, защите их прав» утратил силу в связи с изданием МВД России приказа от 19 января 2015 года № 31 дсп «Об утверждении Инструкции о порядке взаимодействия сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации по предупреждению безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, защите их прав и законных интересов».

В настоящее время административно-правовой статус подразделений по делам несовершеннолетних детально регламентирован Инструкцией по организации деятельности подразделений по

делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации, утвержденной приказом МВД России от 15 октября 2013 года № 845 [5], которая содержит раздел XI «Организация работы с группами несовершеннолетних антиобщественной направленности». В соответствии с этим документом на сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних возложены обязанности по выявлению подростков, принадлежащих к группам антиобщественной или иной направленности, лидеров и активных участников этих групп, мест их концентрации (п.п. 95.1). Однако приказ МВД России от 15 октября 2013 года № 845 и утвержденная им Инструкция по организации деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации также не содержат положений, регулирующих вопросы взаимодействия подразделений по делам несовершеннолетних и оперативных подразделений полиции.

Инструкция о порядке взаимодействия сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации по предупреждению безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, защите их прав и законных интересов, утвержденная приказом от 19 января 2015 года № 31 дсп, определяет основные формы и порядок взаимодействия сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних и других подразделений полиции в типовых ситуациях, но работу с группами несовершеннолетних антиобщественной направленности она регулирует крайне фрагментарно. В частности, данный нормативный правовой акт закрепил обязанности сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних по информированию в одностороннем порядке подразделений, уполномоченных на осуществление оперативно-розыскной деятельности, о выявлении и постановке на учет групп несовершеннолетних антиобщественной направленности. Также этот документ предусматривает возможность проведения оперативными подразделениями соответствующих оперативно-розыскных мероприятий в отношении групп несовершеннолетних, осуществляющих противоправную деятельность.

Таким образом, взаимодействие подразделений по делам несовершеннолетних и оперативных подразделений органов внутренних дел в работе по предупреждению и пресечению групповой преступности несовершеннолетних до настоящего времени не получило надлежащего правового оформления. При этом практика прокурорского надзора за исполнением законов в деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел в последние годы свидетельствует о том, что одним из наиболее часто встречающихся оснований для

применения мер прокурорского реагирования является непринятие мер к разобщению групп несовершеннолетних правонарушителей или переориентации их на положительные интересы [6. — С. 55, 7. — С. 312].

Все вышеизложенное объективно указывает на необходимость совершенствования правовой регламентации элемента административно-правового статуса подразделений по делам несовершеннолетних в виде их взаимодействия с оперативными подразделениями полиции, и прежде всего с уголовным розыском. В этой связи целесообразно внести дополнения в Инструкцию о порядке взаимодействия сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации по предупреждению безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, защите их прав и законных интересов», утвержденную приказом МВД России

от 19 января 2015 года № 31 дсп, предусматривающие детальную правовую регламентацию взаимодействия сотрудников подразделений по делам несовершеннолетних и подразделений, уполномоченных на осуществление оперативно-розыскной деятельности.

1) при выявлении (обнаружении) групп несовершеннолетних антиобщественной направленности;

2) при разобщении групп несовершеннолетних антиобщественной направленности;

3) при переориентации групп несовершеннолетних антиобщественной направленности;

Представляется, что высказанные предложения по совершенствованию правовой регламентации административно-правового статуса подразделений по делам несовершеннолетних позволят повысить эффективность их деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. О ходе реализации и оценке эффективности Государственной программы «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности» за 2019 год [Электронный ресурс] : годовой отчет Министерства внутренних дел Российской Федерации от 28 февраля 2019 года. — URL: <https://media.mvd.ru/files/embed/1789925>.

2. О мерах по совершенствованию деятельности органов внутренних дел по предупреждению правонарушений среди несовершеннолетних: приказ МВД СССР от 18 августа 1988 года № 180. — М., 1988. — 107 с. — Утратил силу.

3. Об утверждении Инструкции по организации работы подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел [Электронный ресурс] : приказ МВД России от 26 мая 2000 года № 569. — URL: <http://www.consultant.ru>

4. Решетов Г. М., Шахматов А. В. Некоторые вопросы совершенствования деятельности органов внутренних дел по предупреждению и раскрытию

преступлений, совершаемых несовершеннолетними // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. — 2008. — № 1. — С. 71—76.

5. Об утверждении Инструкции по организации деятельности подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс] : приказ МВД России от 15 октября 2013 года № 845. — URL: <http://www.consultant.ru>

6. Прокурорский надзор за исполнением органами внутренних дел законов о профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних : пособие / А.В. Гришин [и др.]; Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации. — М., 2013. — 52 с.

7. Варыгин А. Н., Шляпкинова О. В. Проблемы профилактического воздействия на групповую подростково-молодежную преступность // Вестник Казанского юридического института МВД России. — 2019. — № 3. — С. 309—314.

REFERENCES

1. O hode realizacii i ocenke effektivnosti Gosudarstvennoj programmy «Obespechenie obshchestvennogo poryadka i protivodejstvie prestupnosti» za 2019 god [Elektronnyj resurs] : godovoj otchet Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii ot 28 fevralya 2019 goda. — URL: <https://media.mvd.ru/files/embed/1789925>.

2. O merah po sovershenstvovaniyu deyatelnosti organov vnutrennih del po preduprezhdeniyu pravonarushenij sredi nesovershennoletnih: prikaz MVD SSSR ot 18 avgusta 1988 goda № 180. — M., 1988. — 107 s. — Utratil silu.

3. Ob utverzhdenii Instrukcii po organizacii raboty podrazdelenij po delam nesovershennoletnih

organov vnutrennih del [Elektronnyj resurs] : prikaz MVD Rossii ot 26 maya 2000 goda № 569. — URL: <http://www.consultant.ru>

4. Reshetov G. M., SHahmatov A. V. Nekotorye voprosy sovershenstvovaniya deyatelnosti organov vnutrennih del po preduprezhdeniyu i raskrytiyu prestuplenij, sovershaemyh nesovershennoletnimi // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. — 2008. — № 1. — S. 71—76.

5. Ob utverzhdenii Instrukcii po organizacii deyatelnosti podrazdelenij po delam nesovershennoletnih organov vnutrennih del Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs] : prikaz MVD Rossii ot 15 oktyabrya 2013 goda № 845. — URL: <http://www.consultant.ru>

6. Prokurorskiy nadzor za ispolneniem organami vnutrennih del zakonov o profilaktike beznadzornosti i pravonarushenij nesovershennoletnih : posobie / A.V. Grishin [i dr.]; Akademiya General'noj prokuratury Rossijskoj Federacii. — M., 2013. — 52 s.

7. Varygin A. N., Shlyapnikova O. V. Problemy profilakticheskogo vozdejstviya na gruppovuyu podrostkovo-molodezhnuyu prestupnost' // Vestnik Kazanskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii. — 2019. — № 3. — S. 309—314.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Бразжников Сергей Александрович. Доцент кафедры административной деятельности органов внутренних дел. Кандидат исторических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: s.a.brazhnikov@yandex.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-97.

Brazhnikov Sergey Aleksandrovich. Associate Professor of the chair of Administrative Activity of the Internal Affairs Bodies. Candidate of Historical Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: s.a.brazhnikov@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-97.

Ключевые слова: административно-правовой статус; трансформация; органы внутренних дел Российской Федерации; инспекции по делам несовершеннолетних; подразделения по предупреждению правонарушений несовершеннолетних; подразделения по делам несовершеннолетних.

Key words: administrative and legal status; transformation; internal affairs bodies of the Russian Federation; juvenile affairs inspectorates; juvenile delinquency prevention units; juvenile affairs units.

УДК 342.95



Г. В. Горбатенко,
кандидат педагогических наук

ПРОБЛЕМА ТИПОЛОГИИ ПРАВОПОНИМАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ ПРАВА

THE PROBLEM OF THE TYPOLOGY OF LEGAL UNDERSTANDING IN THE MODERN THEORY OF LAW

В статье исследуется состояние проблемы определения критериев типологизации правопонимания в современной теории права, плюсы и минусы существующего в ней плюрализма концепций правопонимания и возникающие в связи с этим перед научным сообществом вопросы. Рассматривается значение и необходимость четкого понимания сути и основных дефиниций права для теоретической юриспруденции и правоприменительной практики.

This article examines the state of the problem of defining criteria of typology of law in contemporary legal theory, the pros and cons of existing it pluralism of conceptions of law and arising in connection with this to the scientific community issues. The article considers the importance and necessity of a clear understanding of the essence and basic definitions of law for theoretical jurisprudence and law enforcement practice.

Перспективное развитие и совершенствование любой правовой системы невозможно без научного обоснования проводимых изменений, что придает непреходящую актуальность исследованиям в области правопонимания, являющегося ключевой категорией теории права. По сути, эволюция и сменяемость различных типов правопонимания и составляет саму историю юриспруденции [1. — С. 399]. Именно тип правопонимания определяет принципы и смысловую модель юридического познания права и государства, научно-правовое содержание той концепции юриспруденции [2], в соответствии с которой в дальнейшем будут определяться конкретные понятия, категории и институты отраслевых юридических наук. Правопонимание имеет не только теоретико-правовое, но и значительное социальное влияние, так как сложившаяся правовая парадигма определяет формы общественных отношений. В свою очередь, по мере развития социума под влиянием многочисленных фак-

торов неизбежно трансформируются и его представления о праве [3. — С. 187].

Анализ состояния и специфики развития отечественной системы права требует тщательного осмысления и систематизации действующих и обсуждаемых в теории классических, а также современных концепций правопонимания и определяющих их критериев. При этом решить данную задачу в полной мере представляется затруднительным. Как верно отмечает Г. В. Мальцев — юридическая мысль обречена на бесконечный поиск определения права, побуждаемая к этому необходимостью построить правопорядок на фундаменте как можно более четких и полных знаний о его сути и предмете правового регулирования [4. — С. 3]. Ввиду многогранности самого понятия права, четкой модели для типологии правопонимания не существует и, учитывая все более усложняющиеся социальные взаимодействия, она вряд ли возможна, что вызывает противоречие. С одной стороны, подходы к по-

ниманию права объективно нуждаются в доктринальном осмыслении и четкости дефиниций. С другой — в современном правоведении по-прежнему отсутствует единый устоявшийся подход даже к термину «тип правопонимания». Так, например, юридический словарь определяет его как конкретный образ права, характеризующийся совокупностью наиболее общих его признаков [5]. А. В. Пищулин утверждает, что это — система взглядов о праве, которая интерпретирует основные правовые явления, не ограничиваясь одной позицией или краткой дефиницией права [6. — С. 140]. А. В. Поляков под типом правопонимания подразумевает «определенный образ права, характеризующий совокупностью наиболее общих теоретических признаков права и наиболее общих признаков практического (ценностного) к нему отношения» [7. — С. 62]. Одно из наиболее удачных понятий предлагает В. В. Лапаева, по мнению которой, тип правопонимания — это «теоретико-методологический подход к формированию образа права и к пониманию сущности права, который осуществляется с позиций того или иного теоретического видения проблемы в рамках определенной методологии анализа» [8. — С. 28].

Также в юриспруденции нет единой системы критериев, положенных в основу выделения того или иного типа правопонимания. В целом все критерии типологизации объекта можно разделить на общие и специальные. Общие диктуют способ построения типологии, определяя ее как эмпирическую (основанную на обобщении, количественной обработке и систематизации опытных данных) или теоретическую (предполагает построение идеальной модели объекта, обобщение его признаков, фиксацию принципов таксономического описания множества изучаемых объектов) [9]. В дополнение к общим критериям любая типология подразумевает наличие критериев специальных, определяющих и раскрывающих конкретную теорию. Существует широкий спектр авторских типологий, построенных на самых разнообразных критериях. Приведем в качестве примера некоторые из них:

1. Типологии правопонимания, где в качестве специального критерия выступает источник права (П. П. Баранов, А. И. Лукьянов, А. А. Контарев и др.). Тип правопонимания, в данном случае, выделяется в зависимости от субъекта нормообразования (т.е. если субъектом является человек, то образуется естественно-правовой тип правопонимания; если норма права, установленная государством, то — позитивно-юридический и т.д.);

2. Типологии правопонимания, в основу которых положен системообразующий критерий «природа — человек — общество». Сторонники

данного подхода фиксируют устойчивые признаки правовых проявлений, показывают их сходства и различия. Например, Ю. Я. Баскин выделяет: метафизическое правопонимание (право зарождается вне социальных факторов); антропологическое правопонимание (право связано с природой человека); социологическое правопонимание (право — продукт социальных отношений). И. В. Гойман-Калининский, Г. И. Иванец, и В. И. Червонюк добавляют к данной типологии еще один элемент и, соответственно, выделяют четыре типа правопонимания: естественно-правовой; нормативный; социологический; психологический (учитывает индивидуальные психические ощущения правовой реальности).

3. Типологии правопонимания, где в качестве специального критерия выступает соотношение права и закона (В. В. Гриб, Р. З. Лившиц, В. А. Четвернин и др.). Одним из наиболее ярких представителей данного подхода является В. С. Нерсесянц, который в рамках своей «либертарно-юридической» теории выделяет два типа правопонимания: юридический и легистский. Для первого типа, право — это нечто объективное, обладающее собственной (не зависящей от воли законодателя) природой, своим принципом формального равенства, выражающим суть права и его отличие от других социальных регуляторов [10]. В легистском правопонимании автор видит официально данное позитивное право. При этом понятие «легизм» охватывает не только легистский подход к праву, но и другие направления юридического позитивизма, в частности социологический и психологический тип правопонимания.

4. Типология правопонимания В. В. Лапаевой, основанная на методологическом критерии классификации. Автор, взяв за основу тезис о том, что «теоретическое осмысление бытия всегда осуществляется в рамках метафизической или позитивистской парадигмы», выделяет соответствующие типы правопонимания. Их отличие состоит в том, что метафизический тип правопонимания стремится к абсолютному знанию «посредством умозрения, то есть сугубо рационального внеопытного рассуждения», в то время как суть позитивизма состоит в ограничении предмета познания сферой фактического знания без раскрытия сущности исследуемых явлений [8. — С. 31—32]. Помимо этого В. В. Лапаева также выделяет «постклассическое правопонимание», включающее: феноменологический; герменевтический; экзистенциальный; коммуникативный и иные (синтезирующие названные направления) концепции права. Данный тип правопонимания представляет собой интегральный (синтетический) подход к пониманию права, основанный на

объединении основных идей уже существующих типов правопонимания.

5. Типология правопонимания А. В. Скоробогатова определяется комплексом критериев, а именно философской доктриной, уровнем правовой рефлексии субъекта правопонимания, методами анализа феномена права и общенаучной парадигмой. Автор выделяет классический и постклассический типы правопонимания. Согласно первому — право можно познать с помощью одной «правильной» теории, которую только нужно найти. Согласно второму — всестороннее изучение такого многомерного явления, как право, требует синтеза наиболее значимых аспектов или методологий разных теорий права и основных гуманитарных наук [11. — С. 53].

6. Типология правопонимания О. В. Мартышина делит все подходы к пониманию права на четыре классических типа в зависимости от принципа, на котором они основаны. В результате он выделяет: юридический и социологический позитивизм; естественное право и философское понимание права [12. — С. 173], исходящее из абстрактной формулы ограничения свободы человека пределами свободы других лиц. Из этих типов правопонимания первые два придают праву вполне реальное содержание, принимают его таким, каково оно есть в действительности, а последние носят теоретический характер, исходя из того, каким право должно быть.

Представленные концепции являются лишь частью научного направления, посвященного типологии правопонимания, и отражают общую тенденцию к множественности мнений о критериях определения права. Вместе с тем большинство ученых, так или иначе, по-прежнему указывают в качестве общепризнанной классическую «трехсоставную» типологию правопонимания, в рамках которой обычно выделяют естественное право, юридический позитивизм и социологический тип правопонимания.

Естественное право берет свое начало еще в древнегреческой философии и не теряет своей актуальности и сегодня. Этот тип правопонимания оказал значительное влияние не только на юридическую науку и правоприменительную практику, правосознание в целом, но и на формирование современных политических систем. Именно данная теория легла в основу доктрины правового государства и борьбы за права человека. За период своего развития естественное право подвергалось неоднократным трансформациям с учетом исторического контекста и потребностей конкретного уровня общественного развития. В настоящее время естественно-правовой подход к правопониманию подразумевает наличие двух видов права: естественного и

благоприобретенного. Закон признается правовым постольку, поскольку он соответствует, развивает и конкретизирует естественные права человека. Несправедливый закон не создает право.

Позитивистский тип правопонимания обычно рассматривается как базирующийся на методологическом принципе классического позитивизма и признании эмпирических данных единственным источником знания. Основным направлением в рамках данного подхода является юридический позитивизм, согласно которому право рассматривается как система формально определенных норм (правил поведения), установленных государством. В качестве основного недостатка этого типа правопонимания отмечают отождествление права и закона, который трактуется как продукт воли высшей власти и, следовательно, право приобретает принудительный характер. При этом в рамках юридического позитивизма были обоснованы такие важнейшие категории юридической науки, как принципы законности и верховенства закона; иерархичное построение системы права; невозможность отказа в правосудии; основные принципы юридической ответственности; подчинение суда закону; трехэлементная структура нормы права и т.д.

Специфично место социологического типа правопонимания, трактующего право как относительно независимое от государства социальное явление, отражающее закономерные условия социального бытия. С точки зрения методологии данная концепция рассматривает право в динамике, интерес представляет именно реализация права, а не нормативные предписания государства [13. — С. 6], которое лишь обеспечивает формальное закрепление сложившихся обычаев или принципов. Если закон соответствует интересам общества, то он считается правовым, если нет, то он неправовой и это произвол законодателя. Следует отметить, что в рамках данной концепции особую значимость приобретает судебная система, так как именно она осуществляет непосредственное правотворчество, исходя из реально существующих в обществе представлений о справедливости и порядке. Плюсами социологического типа правопонимания являются его практическая направленность и попытка приблизить научную теорию к юридической практике. К минусам можно отнести то, что, наделяя судей столь широкими правотворческими функциями, данный подход создает базу для злоупотреблений. Также возникает проблема разграничения права и других социальных регуляторов.

В целях упорядочивания существующего многообразия, нивелирования недостатков и синтеза плюсов различных подходов к пониманию права с середины XX в. распростра-

нение получает так называемая интегративная (синтетическая, постклассическая) концепция правопонимания. Ее суть заключается в отказе от выделения в качестве критерия определения типа правопонимания какого-либо существенного признака права, так как при этом могут остаться неучтенными иные признаки, отсутствие которых сделает концепцию неполной. В рамках данного направления создается большинство современных моделей правопонимания.

Наличие широкого спектра авторских типологий правопонимания, появление различного рода комплексных и интегративных подходов позволяет сделать вывод, что в современной юриспруденции преобладает плюрализм учений о праве [3. — С. 188]. При этом нельзя однозначно сказать, является ли данная тенденция положительной или отрицательной. С одной стороны, многообразие позволяет лучше исследовать и понять такое сложное явление, как право, препятствует его однобокой трактовке. С другой — классические типы правопонимания по-прежнему представляют большую научную ценность, чем многие современные интегративные концепции, которые зачастую не привносят в науку самостоятельного знания, синтезируя традиционные теории

в попытке нивелировать их недостатки. Помимо этого, интегративный подход ставит перед учеными новые вопросы, например, на каких принципах должна строиться интеграция, какие критерии и закономерности будут определять подобную типологию как систему. Среди представителей данного направления (Г. Берман, Г. Д. Гурвич, В. Н. Казаков, Р. З. Лившиц, В. П. Малахов и др.) нет единого мнения по этому поводу. Так, А. В. Поляков считает, что интегративное правопонимание призвано не эклектически объединить, а синтезировать теоретически значимые моменты, проработанные конкурирующими научными теориями. В. П. Малахов и В. Н. Казаков рекомендуют определять сущность права через систему категорий, воспроизводящих его «устойчивое ядро». Р. З. Лившиц как вариант синтеза существующих правовых концепций предлагает отбросить отличия каждой из школ и оставить то общее, что их объединяет [14]. Таким образом, очевидно, что в условиях современной правовой реальности проблема типологии правопонимания постепенно переходит в новую плоскость, где основным становится вопрос о философском основании, позволяющем рассматривать право и в его различных проявлениях, и в его единстве одновременно [15. — С. 189].

ЛИТЕРАТУРА

1. Лапаева В. В. Правопонимание как основа национальной правовой культуры // X Международные Лихачевские научные чтения. — СПб. : СПбГУП, 2010. — Т. 1. — С. 399—400.
2. Нерсисянц В. С. Общая теория права и государства : учебник. — М. : Норма, 2012. — 560 с.
3. Горбатенко Г. В. Правопонимание как ключевой фактор эволюции отечественной юриспруденции на современном этапе развития российской федерации // Вестник Воронежского института МВД России. — 2019. — № 3. — С. 187—190.
4. Мальцев Г. В. Понимание права: подходы и проблемы. — М. : Прометей, 1999. — 419 с.
5. Словарь по теории государства и права // Образовательный портал Allstatepravo.ru — URL: <http://allstatepravo.ru/slovari/slovar-po-tgp/664-tip-pravoponimania.html> (дата обращения: 18.01.2021).
6. Пищулин А. В. Проблема формирования современного правопонимания // Право и образование. — М., 2010. — № 5. — С. 138—149.
7. Поляков А. В. Общая теория права: феноменолого-коммуникативный подход. — СПб. : Юридический центр Пресс, 2003. — 845 с.
8. Лапаева В. В. Типы правопонимания: правовая теория и практика : монография. — М. : Российская академия правосудия, 2012. — 578 с.
9. Философская энциклопедия / под ред. В. С. Стёпина [Электронный ресурс]. — URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4882 (дата обращения: 10.01.2021).
10. Нерсисянц В. С. Философия права. — М. : Норма, 2018. — 848 с.
11. Скоробогатов А. В. Сущность и содержание правопонимания // Ученые записки. — 2017. — Т. XIII. — С. 46—61.
12. Оль П. А. Право как единство содержания и формы (принципы интеграции типов правопонимания // Мир политики и социологии. — СПб, 2018. — № 12. — С. 172—191.
13. Перов О. Ю. Евдеева Н. В. Типы правопонимания и правовое воздействие // Современное право. — 2010. — № 4. — С. 3—9.
14. Поляков А. В. Общая теория права: проблемы интерпретации в контексте коммуникативного подхода : учебник. — М. : Проспект, 2016. — 832 с.
15. Оль П. А. Правопонимание: плюрализм и типология // Мир политики и социологии. — СПб., 2018. — № 3-4. — С. 177—192.

REFERENCES

1. Lapaeva V. V. Pravoponimanie kak osnova nacional'noj pravovoj kul'tury // X Mezhdunarodnye Lihachevskie nauchnye chteniya. — SPb. : SPbGUP, 2010. — T. 1. — S. 399—400.
2. Nersesyanc V. S. Obshchaya teoriya prava i gosudarstva : uchebnik. — M. : Norma, 2012. — 560 s.
3. Gorbatenko G. V. Pravoponimanie kak klyuchевой faktor evolyucii otechestvennoj yurisprudencii na sovremennom etape razvitiya rossijskoj federacii // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2019. — № 3. — S. 187—190.
4. Mal'cev G. V. Ponimanie prava: podhody i problemy. — M. : Prometej, 1999. — 419 s.
5. Slovar' po teorii gosudarstva i prava // Obrazovatel'nyj portal Allstatepravo.ru — URL: <http://allstatepravo.ru/slovari/slovar-po-tgp/664-tip-pravoponimania.html> (data obrashcheniya: 18.01.2021).
6. Pishchulin A. V. Problema formirovaniya sovremennogo pravoponimaniya // Pravo i obrazovanie. — M., 2010. — № 5. — S. 138—149.
7. Polyakov A. V. Obshchaya teoriya prava: fenomenologo-kommunikativnyj podhod. — SPb. : Yuridiche-skij centr Press, 2003. — 845 s.
8. Lapaeva V. V. Tipy pravoponimaniya: pravovaya teoriya i praktika : monografiya. — M. : Rossijskaya akademiya pravosudiya, 2012. — 578 s.
9. Filosofskaya enciklopediya / pod red. V. S. Stypina [Elektronnyj resurs]. — URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4882 (data obrashcheniya: 10.01.2021).
10. Nersesyanc V. S. Filosofiya prava. — M. : Norma, 2018. — 848 s.
11. Skorobogatov A. V. Sushchnost' i sodержание pravoponimaniya // Uchenye zapiski. — 2017. — T. VIII. — S. 46—61.
12. Ol' P. A. Pravo kak edinstvo sodержaniya i formy (principy integracii tipov pravoponimaniya // Mir politiki i sociologii. — SPb, 2018. — № 12. — S. 172—191.
13. Perov O. Yu. Evdeeva N. V. Tipy pravoponimaniya i pravovoe vozdejstvie // Sovremennoe pravo. — 2010. — № 4. — S. 3—9.
14. Polyakov A. V. Obshchaya teoriya prava: problemy interpretacii v kontekste kommunikativnogo podhoda : uchebnik. — M. : Prospekt, 2016. — 832 s.
15. Ol' P. A. Pravoponimanie: plyuralizm i tipologiya // Mir politiki i sociologii. — SPb., 2018. — № 3-4. — S. 177—192.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Горбатенко Галина Валерьевна. Доцент кафедры теории и истории государства и права. Кандидат педагогических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: gorbatenkogv@vimvd.ru.

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-53.

Gorbatenko Galina Valerievna. Associate Professor of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Pedagogic Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: gorbatenkogv@vimvd.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-53.

Ключевые слова: типология правопонимания; общая теория права; правовая парадигма; критерии типологии; плюрализм.

Key words: typology of legal understanding; general theory of law; legal paradigm; criteria of typology; pluralism.

УДК. 340.111



В. А. Жданкин,
кандидат философских наук



Е. Ю. Малышева

ПРАВОВОЙ СТАТУС НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО: ФИЛОСОФСКО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

LEGAL STATUS OF A MINOR: PHILOSOPHICAL, ANTHROPOLOGICAL AND SOCIAL AND ETHICAL ASPECTS

Статья посвящена антропологическим и социальным основаниям правового статуса несовершеннолетнего.

The article is devoted to the anthropological and social grounds of the legal status of a minor.

Традиционная процедура установления дефинитивных признаков понятий, очерчивающих предметное пространство какого-либо научного текста, может иногда оставлять двойное впечатление.

Применительно к понятиям правового статуса вообще и правового статуса несовершеннолетних в частности, как кажется, этот тезис можно считать вполне справедливым.

Следует отметить, что в научной литературе существует относительно устоявшееся определение понятия правового статуса как установленного нормами права положения его субъектов, совокупности их прав и обязанностей [9].

В то же время обращает на себя внимание известная неопределенность в определении понятия правового статуса несовершеннолетнего, отмечаемая у ряда авторов, занимавшихся данным вопросом.

Понятие правового статуса несовершеннолетнего чаще всего раскрывается посредством перечисления довольно значительного числа правовых норм, извлеченных из Гражданского

кодекса РФ и Семейного кодекса РФ, без финального их «подытоживания» в рамках какой-то единой, ясно прописанной дефиниции.

Надо заметить, что при проведении процедуры экспликации содержания понятия, входящего в терминологическое поле какой-либо научной дисциплины, существенную помощь может оказать обращение к лексическим значениям естественного языка, образующим смысловое основание данной терминологической единицы. Очевидно, что буквальный перенос семантических значений здесь часто бывает не вполне корректен, однако некий каркас родовых признаков, могущий послужить основой более строгого определения, естественный язык вполне способен предоставить.

Применительно к понятиям «правовой статус» и «правовой статус несовершеннолетнего» роль такой разъясняющей лексемы может сыграть латинское *status*. В латинском языке это слово относится к области права, что, впрочем, не слишком выделяет его из «общего списка»

латинских лексем по причине принципиальной юридизированности римского сознания и языка. Примечательно, что Большая советская энциклопедия прямо определяет слово «статус» как правовое положение гражданина либо юридического лица, при этом указывая на его синонимичность термину «субъект права» [8].

В римском праве слово *status* обозначало три главных признака лица (*persona*): свободу (*status libertatis*), римское гражданство (*status civitatis*) и семейное положение (*status familiae*).

Известно, что латинское *persona* обозначало внешнюю манифестацию личностного начала, то есть речь шла о личности, пребывающей, выражаясь языком Х. Арендт, в пространстве публичного [2].

Выход личности из приватного пространства в пространство публичное неизбежным образом переводит в него и естественную для личности свободу воли, превращая её во внешнюю свободу, или «свободу от», и внутреннее ощущение связи с другими личностями (в понимании С. Л. Франка — как естественного ощущения реальности Другого и связанности с ним [7]; в понимании Э. Гуссерля — как интеллектуальной конструируемости Другого, вследствие которой он обретает бытийственность в отношении к своему «Ты-конструктору») [4].

Абстрагирование личности от сферы «свободы от» и пространства политических и семейных социальных ролей открывает глубинное, стоящее за сферой публичного, или философско-антропологическое и социально-этическое измерения бытия личности, в данном контексте личности ребенка или несовершеннолетнего.

Богатство природы человека, обладающего свободой воли, интеллектом, религиозным и нравственным чувством, творческой и волевой способностями, даёт возможность достаточно произвольной расстановки философско-антропологических акцентов, что тем более существенно при осмыслении человека как существа формирующегося. Последний момент, что очевидно, наиболее ярко проявляет себя в детстве и юности.

Ребенок для философского осмысления более сложен, нежели взрослый. И эта сложность неизбежно будет проявляться при попытках определить его внешний, публичный, в том числе и правовой статус. Однако к нему применимы те же антропологические критерии.

В свете этих критериев человек, с одной стороны, есть субъект, личность, обладающая свободой и способная воспринимать мир как предмет, как нечто лежащее перед ним и не являющееся тем, чем является сам человек. С другой стороны, человек есть объект, часть мира, в которой есть нечто присущее как другим людям, так и явлениям неодушевленной природы.

К человеку в равной степени можно применить два вопроса: «Кто ты такой?» и «Что такое

человек?». Вместе их можно выразить в условной формуле «Кто такое человек?»

В истории философии этот вопрос имел разную постановку и разные решения.

В античной философии человек понимался как микрокосм, малый космос — мини-копия Вселенной, которая одновременно являлась её составной частью. С точки зрения древнегреческой традиции человек не представлял собой какой-то особой реальности и, соответственно, не нуждался в каких-то особых способах своего познания.

Появление человека в поле зрения философии происходит в эпоху Поздней Античности — Раннего Средневековья и связано с земной деятельностью Иисуса Христа и Его последователей.

По христианскому учению, «человек есть Образ и подобие Бога». Он обладает бессмертной душой, разумом и творческим потенциалом, что принципиально отличает его от других сотворённых Богом существ (то есть человек — это не замкнутый микрокосм, он метафизичен, сверхприроден). В то же время человек является существом телесным, соединённым с животным миром и в силу этого существующим во времени и, как следствие, подверженным страданиям, старости и смерти.

В философии эпохи Нового времени теоцентричный образ человека, сменяется антропоцентричным образом. Переходным типом здесь является представление о человеке эпохи Возрождения — существе богосотворённом, богоподобном и не имеющем в себе признака греховности. Человек здесь рассматривается как высшее проявление природы, которое, однако, принципиально отличается от других её форм разумом и способностью к деятельности. Будучи понимаем как порождение природы, человек, тем не менее, продолжает мыслиться как особенное существо, созидающее среду своего обитания, а не приспособляющееся к ней.

В философии XX века образ человека существенно изменился. Человек стал рассматриваться как неестественное существо, утратившее свою естественность благодаря опять же таки своему разуму. В этой перспективе существование человека представлялось бессмыслицей, его называли инфантильной обезьяной с нарушенной внутренней секрецией. Ницшеанский Заратустра учил, что человек есть то, что следует преодолеть, и т.п.

И, наконец, последняя концепция человека, также возникшая в XX веке, исходила из того, что природа человека — это его свобода. Что быть человеком — это значит быть свободным и, как следствие, созидать своё собственное бытие, а не изначально являться чем-то определённым. Философское направление, в рамках которого культивиро-

валось данное представление о человеке, получило название экзистенциализма — от философского термина «экзистенция» — существование.

Что касается специфически «ювеналистской» компоненты философско-антропологического дискурса, то в античной мысли ребенок (в терминах современной юриспруденции — несовершеннолетний) — существо принципиально незавершенное. Основная часть текстов античных философов (Гераклит, Демокрит, Платон, Аристотель) посвящены вопросам воспитания, а не осмыслению специфики возраста. Ребенок как антропологическое, а не педагогическое понятие характерно, скорее, для древнегреческой мифологии, нежели для древнегреческой философии. В наиболее строгой форме обоснование этого отношения было сформулировано Аристотелем.

Греческий мыслитель утверждал: «Но, конечно же, и по сущности действительность первее возможности, прежде всего потому, что последующее по становлению первее по форме и сущности (например, взрослый мужчина первее ребенка, и человек — первее семени, ибо одно уже имеет свою форму, а другое — нет), а также потому, что все становящееся движется к какому-то началу, то есть к какой-то цели (ибо начало вещи — это то, ради чего она есть, а становление — ради цели); между тем цель — это действительность, и ради цели обретается способность. Ведь не для того, чтобы обладать зрением, видят живые существа, а, наоборот, они обладают зрением для того, чтобы видеть <...>. Поэтому, так же как и учителя, показав учеников в их деятельности, полагают, что достигли цели, так же обстоит дело и в природе» [1].

Христианская мысль рассматривает ребенка как человеческое, а значит, богообразное бытие, которое, с одной стороны, в нравственном отношении выше несвятого взрослого, но, с другой стороны, не является тем, кто в более или менее полной мере осуществил в своей жизни образ Божий в себе в подобие Божие.

Русский Отец Церкви святитель Игнатий (Брянчанинов) писал об этом: «Святой Макарий Великий (IV—V вв.) говорил, что... встречаются души, соделавшиеся причастниками Божественной благодати... вместе с тем, по недостатку деятельной опытности, пребывающие как бы в детстве, в состоянии очень неудовлетворительном... которое требуется истинным подвижничеством». «В монастырях употребляется о таких старцах изречение: “свят, но не искусен”, и наблюдается осторожность в советовании с ними... чтобы не вверяться поспешно и легкомысленно наставлениям таких старцев». Св. Исаак Сирий говорит даже, что такой старец «недостойн называться святым» [10].

Греческий Отец Церкви святой Григорий Богослов, повествуя о посмертной участи некрещенных младенцев, говорил «Последние (т.е. не сподобившиеся крещения по малолетству) не будут у праведного Судии ни прославлены, ни наказаны, потому что, хотя не запечатлены, однако же не худы, и больше сами потерпели, нежели сделали вреда. Ибо не всякий, не достойный наказания, достоин уже и чести; равно как не всякий, не достойный чести, достоин уже наказания» [3].

Очевидно, что о естественных правах ребенка (составляющих в современном праве существо правового статуса несовершеннолетнего) в духе Конвенции о правах ребенка (от 20 ноября 1989 г.), равно как и правах взрослых, речь здесь не идет.

Нормативные акты, издаваемые христианскими монархами в общем-то соответствовали данной точке зрения. Так, в Дигестах императора Юстиниана (VI в н. э.), в книге четвертой, есть титул IV, озаглавленный «О лицах, не достигших 25 лет», в котором установлена защита юным, «так как всем известно, что у лиц этого возраста рассудительность является шаткой и непрочной и подвержена возможностям многих обманов; этим эдиктом претор обещал и помощь и защиту против обмана». Там же упоминаются и правонарушения, при которых не следует приходить несовершеннолетним на помощь и таковая не оказывается: «Ибо если он совершил воровство или противоправно причинил ущерб, помощь не оказывается» [5]. Однако особым правовым статусом, как сегодня, несовершеннолетние в то время не обладали.

К христианской точке зрения примыкает взгляд на ребенка представителей философии XX века, в частности, философии экзистенциализма. Исходя из тезиса Ж.-П. Сартра о том, что человек — это проект, в осуществлении которого волевым образом он сам участвует и благодаря осуществлению которого оправдывает своё присутствие в мире, ребенок с его несформированной волей и незавершенным существованием может претендовать на то, чтобы иметь полноценный антропологический (и правовой) «индекс» [6].

Лишь философия Нового времени с её убежденностью в принципиальной доброкачественности естественной свободы человека рассматривает ребенка (несовершеннолетнего) как ограниченно-го, но все-таки действующего субъекта права.

Однако и философская, и правовая мысль Нового времени понимают, что воля ребенка не является зрелой, а значит, он нуждается в поддержке взрослых в плане принятия решений. Очевидно, что этот тезис разделялся всеми философскими, правовыми и педагогическими течениями Западной Европы начиная с периода Античности.

Присутствие взрослого «за спиной» несовершеннолетнего как субъекта права открывает социально-этическое измерение его правового статуса.

Несовершеннолетний в правовом и нравственном плане, так или иначе, выступает как предста-

витель определенной группы. В данном случае — группы семейной. Присутствие социально-этического элемента в правовом пространстве, относящемся к несовершеннолетним, подтверждает содержание значительного количества норм Гражданского кодекса РФ и Семейного кодекса РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аристотель. Метафизика // Аристотель. Собр. соч. : в 4 т. Т. 1. — М., 1976.
2. Арендт Х. Vita Activa [Электронный ресурс]. — URL: <https://litmir.me> (дата обращения: 20.11.20).
3. Григорий Богослов. Слово на святое Крещение [Электронный ресурс]. — URL: <https://azbyka.ru> (дата обращения: 20.11.20).
4. Гуссерль Э. Картезианские размышления [Электронный ресурс]. — URL: <https://padaread.com> (дата обращения: 20.11.20).
5. Дигесты Юстиниана [Электронный ресурс]. — URL: <http://digestaiust.narod.ru> (дата обращения: 20.11.20).

6. Сартр Ж.-П. Экзистенциализм это гуманизм // Философия : хрестоматия. — М., 2006. — С. 456—468.
7. Франк С. Л. Непостижимое // С. Л. Франк Сочинения — Мн. ; М., 2000. — С. 247—796.
8. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. — URL: <https://gufo.me> (дата обращения: 20.11.20).
9. Национальная юридическая энциклопедия [Электронный ресурс]. — URL: <https://determiner.ru> (дата обращения: 20.11.20).
10. Почему исчезли старцы? Как не ошибиться в духовном наставнике. Из лекций профессора А. И. Осипова [Электронный ресурс]. — URL: <https://alexey-osipov.ru> (дата обращения: 20.11.20).

REFERENCES

1. Aristotel'. Metafizika // Aristotel'. Sobr. soch. : v 4 t. T. 1. — M., 1976.
2. Arendt H. Vita Activa [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://litmir.me> (data obrashcheniya: 20.11.20).
3. Grigorij Bogoslov. Slovo na svyatoe Kreshchenie [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://azbyka.ru> (data obrashcheniya: 20.11.20).
4. Gusserl' E. Kartezijskie razmyshleniya [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://padaread.com> (data obrashcheniya: 20.11.20).
5. Digesty Yustiniana [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://digestaiust.narod.ru> (data obrashcheniya: 20.11.20).

6. Sartr ZH.-P. Ekzistencializm eto gumanizm // Filosofiya : hrestomatiya. — M., 2006. — S. 456—468.
7. Frank S. L. Nepostizhimoe // S. L. Frank Sochineniya — Mn. ; M., 2000. — S. 247—796.
8. Bol'shaya sovetskaya enciklopediya [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://gufo.me> (data obrashcheniya: 20.11.20).
9. Nacional'naya yuridicheskaya enciklopediya [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://determiner.ru> (data obrashcheniya: 20.11.20).
10. Pochemu ischezli starcy? Kak ne oshibit'sya v duhovnom nastavnike. Iz lekcij professora A. I. Osipova [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://alexey-osipov.ru> (data obrashcheniya: 20.11.20).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Жданкин Владимир Александрович. Доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин. Кандидат философских наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: zhdankin.v@yandex.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, д. 53. Тел. 8 (952) 540-34-38.

Малышева Елена Юрьевна. Старший преподаватель кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Российский государственный университет правосудия.

E-mail: meyfilolog2020@yandex.ru

Россия, 394071, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 95. Тел. 8 (920) 429-57-69.

Zhdankin Vladimir Aleksandrovich. Associate Professor of the chair of Social and Humanitarian Disciplines. Candidate of Philosophical Sciences.

Voronezh Institute of the Ministry of the interior of Russia.

E-mail: zhdankin.v@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. 8 (952) 540-34-38.

Malysheva Elena Yurievna. Senior lecturer of the chair of Humanities and Socio-Economic Disciplines. Russian State University of Justice.

E-mail: meyfilolog2020@yandex.ru

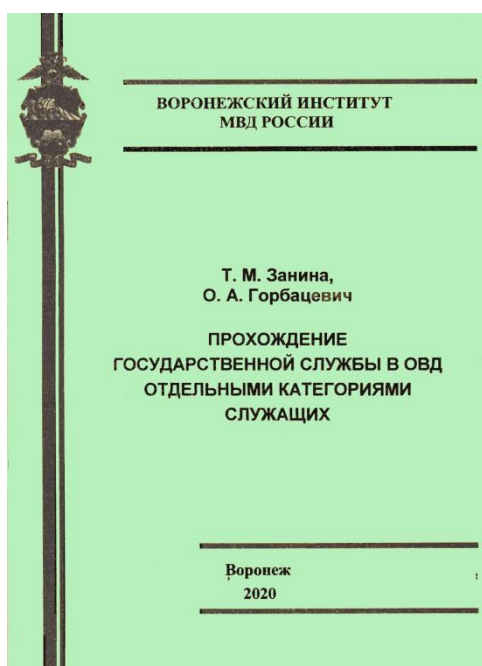
Work address: Russia, 394071, Voronezh, 20-letiya Oktyabrya Str., 95. Tel. 8 (920) 429-57-69.

Ключевые слова: правовой статус; несовершеннолетний; философская антропология; социальная этика.

Key words: legal status; minor; philosophical anthropology; social ethics.

УДК 123

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Занина Т. М.

Прохождение государственной службы в ОВД отдельными категориями служащих : методические рекомендации / Т. М. Занина, О. А. Горбачевич. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. — 36 с.

В методических рекомендациях на основе анализа законодательства, литературных источников представлен сравнительный анализ условий прохождения службы отдельными категориями служащих, а именно сотрудниками органов внутренних дел, государственными гражданскими служащими и работниками, а также выработаны научно обоснованные выводы по совершенствованию некоторых аспектов прохождения службы данными категориями.

Предназначены для курсантов и слушателей всех форм обучения образовательных организаций МВД России и практических сотрудников органов внутренних дел.



О. В. Катаева,
кандидат юридических наук,
доцент



Е. Ю. Домрачева



О. И. Орехова

О НЕОБХОДИМОСТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО СТАТУСА ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН, ОБУЧАЮЩИХСЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

THE NECESSITY OF IMPROVING THE LEGAL BASIS OF LABOR ACTIVITY OF FOREIGN CITIZENS STUDYING IN THE RUSSIAN FEDERATION

В качестве одного из основных направлений государственной миграционной политики Российской Федерации на период 2019—2025 гг. провозглашено обеспечение открытости Российской Федерации для обучающихся, в том числе создание для них комфортного режима въезда в Российскую Федерацию, пребывания, получения образования и осуществления профессиональной деятельности на территории государства.

Официальная статистика свидетельствует о том, что количество обучающихся в Российской Федерации иностранных граждан за последние годы существенно возросло, вместе с тем их административно-правовой статус сегодня нуждается в дальнейшем совершенствовании в целях последовательной и системной работы по реализации положений Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на период 2019—2025 гг.

As one of the main directions of the state migration policy of the Russian Federation for the period 2019—2025 proclaimed ensuring the openness of the Russian Federation for students, including the creation of a comfortable regime for them to enter the Russian Federation, stay, receive education and carry out professional activities on the territory of the state.

Official statistics indicate that the number of foreign citizens studying in the Russian Federation in recent years has increased significantly, at the same time, their administrative and legal status today needs further improvement in order to consistent and systematic work to implement the provisions of the Concept of State Migration Policy Of the Russian Federation for the period 2019—2025.

Актуальность задачи современной миграционной политики Российской Федерации по повышению доступности образовательных услуг для иностранных граждан обусловлена такими важными факторами, как возрастающая между-

народная конкуренция за интеллектуальные ресурсы, а также неблагоприятные тенденции в развитии демографической ситуации в стране [2].

Современные научные исследования показывают, что возможность трудоустройства во время

и после обучения оказывает значительное влияние на выбор иностранными обучающимися страны, а также образовательной организации для получения образования. Образовательными организациями различных стран сегодня создаются необходимые условия для осуществления трудовой деятельности иностранными студентами, проводится постоянный мониторинг удовлетворенности ее осуществлением, а сам фактор трудоустройства используется как преимущество в условиях конкурентной борьбы за иностранных обучающихся [3].

Ранее отечественными учеными обращалось внимание на то, что в Российской Федерации вопросу трудоустройства иностранных обучающихся не уделяется должного внимания [4]. Серьезный прогресс в этой сфере наметился в последние годы [5], когда законодателем была предоставлена возможность осуществления иностранными обучающимися трудовой деятельности в период обучения.

Кроме того, опыт конкуренции на мировом рынке труда за высококвалифицированных специалистов показывает необходимость активной законодательной работы по разработке нормативных правовых актов, направленных на дифференцированный подход к иммигрантам [6], и особую эффективность в решении этого вопроса имеют преференции в получении гражданства. Возможность получения в упрощенном порядке гражданства Российской Федерации выпускниками российских образовательных или научных организаций из числа иностранных граждан и лиц без гражданства, проживающих на территории государства также становится сегодня серьезным стимулом образовательной миграции в нашу страну.

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204

«О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [7] Правительству Российской Федерации поставлена задача обеспечить увеличение не менее чем в два раза количества иностранных обучающихся в стране, а также реализовать комплекс мер по трудоустройству лучших из их числа в Российской Федерации. Поэтому сегодня в научных и политических кругах все чаще поднимается вопрос о необходимости стимулирования образовательной миграции в Россию.

Однако вместе с тем высказывается мнение о том, что отечественное законодательство не содержит стратегии достижения этой цели, как и собственно системной позиции по правовому регулированию образовательной миграции. Одна из основных причин имеющихся проблем — от-

сутствие законодательного определения понятия «образовательная миграция». Ранее этот термин в качестве одного из основных понятий был закреплен в Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года [8], которая в настоящее время утратила силу в связи с принятием указанной нами выше Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на период 2019—2025 гг. Под образовательной (учебной) миграцией понималась миграция, совершаемая с целью получения или продолжения образования. При всей очевидной размытости такой формулировки необходимо отметить, что в новом концептуальном документе, определяющем направления миграционной политики Российской Федерации, данное понятие официально не закреплено, и следствием такой нормативной неопределенности самого предмета регулирования является неточность иных понятий, используемых в дальнейшем в сфере перемещения иностранных граждан в Россию с образовательной целью. В связи с этим для успешной реализации задачи стимулирования образовательной миграции требуется пересмотреть существующую нормативную правовую базу с точки зрения устранения неопределенности понятийного аппарата.

При этом также не менее значимой задачей отечественного законодателя является снятие существующих бюрократических барьеров на пути привлечения в страну иностранных обучающихся и предоставление этой категории иностранных граждан различного рода преференций и льгот [9].

Одним из факторов повышения востребованности образовательных услуг является возможность трудоустройства иностранных обучающихся во время и после завершения обучения. При этом выбор образовательной организации может определить в дальнейшем страну проживания будущего квалифицированного специалиста.

В качестве одного из значимых отечественных нормативных правовых актов, посвященных вопросу трудоустройства иностранных граждан, обучающихся в Российской Федерации, необходимо отметить Федеральный закон от 2 июля 2013 г. № 185-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [10], которым были введены исключения из общих правил режима трудовой миграции для иностранных граждан, обучающихся в Российской Федерации в про-

фессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования. Таким лицам, выполняющим работы (оказывающим услуги) в течение каникул, а также работающим в свободное от учебы время в этих образовательных организациях, в хозяйственных обществах или в хозяйственных партнерствах, созданных бюджетными или автономными образовательными организациями высшего образования, в которых они обучаются, было разрешено осуществлять трудовую деятельность без наличия разрешения на работу или патента.

Далее Федеральным законом от 23 июля 2013 г. № 203-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации” и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях создания дополнительных благоприятных условий для обучения в Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства» [11] в отечественное законодательство были внесены дополнения, касающиеся особенностей осуществления трудовой деятельности отдельными категориями иностранных граждан, обучающихся в Российской Федерации по очной форме, в части права осуществления ими трудовой деятельности на основании разрешения на работу.

Это был, несомненно, достаточно широкий демократический шаг, направленный на стимулирование образовательной миграции. Вместе с тем «по официальным данным, в 2018 году численность иностранцев, обучающихся по очной форме обучения в российских вузах, составила 210 тыс. человек. Из них, по сведениям Главного управления по вопросам миграции МВД России, лишь 859 человек воспользовались возможностью получить в установленном порядке разрешение на работу и трудоустроиться» [12]. Причина складывающейся ситуации — существенное ограничение реализации права на осуществление трудовой деятельности иностранных граждан, обучающихся по очной форме в российских образовательных организациях, связанное с необходимостью получения разрешения на работу, сопряженной с определенными бюрократическими процедурами и финансовыми затратами. Исключением из общего правила являлись, как было сказано ранее, только обучающиеся, выполняющие работы (оказывающие услуги) в течение каникул, а также работающие в свободное от учебы время в образовательных организациях, в хозяйственных обществах или в хозяйственных партнерствах, созданных бюджетными или автономными образовательными организациями высшего образования, в которых они обучаются.

Поэтому в дальнейшем стало очевидно, что иностранным гражданам, обучающимся по очной форме в российских образовательных организациях, необходимо предоставить более широкие возможности для осуществления трудовой деятельности без разрешительных документов, не ограничиваясь периодом каникул и наличием рабочих мест в образовательной организации по месту их обучения.

Развитием тенденции содействия свободному перемещению обучающихся, научных и педагогических работников стало закрепление в качестве одного из основных направлений миграционной политики Российской Федерации на период 2019—2025 гг. [1] обеспечения открытости Российской Федерации для обучающихся, в том числе создание для них комфортного режима въезда в Российскую Федерацию, пребывания, получения образования и осуществления профессиональной деятельности на ее территории.

В рамках последовательной реализации этого направления государственной миграционной политики разработан и принят Федеральный закон от 6 февраля 2020 г. № 16-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации” в части упрощения порядка трудоустройства в Российской Федерации обучающихся в российских профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования иностранных граждан и лиц без гражданства» [13]. В соответствии с положениями вышеуказанного федерального закона, вступившего в законную силу 5 августа 2020 года, иностранные обучающиеся смогут осуществлять трудовую деятельность на территории Российской Федерации без разрешительных документов. Целью такого законодательного нововведения является возможность получения иностранными гражданами, обучающимися в Российской Федерации, практических навыков в выбранной профессии, что послужит перспективному трудоустройству на работу в нашей стране после окончания образовательной организации.

Огромную роль в стимулировании привлечения в страну иностранных обучающихся также играет предоставление возможности обучения в российских образовательных организациях высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 октября 2013 г. № 891 «Об установлении квоты на образование для иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» ежегодная квота на образование в Российской Федерации для таких лиц установлена пределах, не превышающих 15 тыс. человек [14]. При этом

сегодня активно высказывается мнение о необходимости увеличения квоты обучающихся в России иностранцев в 2021—2022 годах с 15 тыс. до 30 тыс. [15] в целях проведения курса на увеличение количества студентов, обучающихся в вузах России, прежде всего из числа соотечественников, проживающих за рубежом.

Необходимо отметить, что в Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. также говорилось о необходимости «создания максимально удобных, привлекательных условий для того, чтобы талантливая молодежь из других стран приезжала учиться в наши университеты, а также условий, чтобы лучшие иностранные выпускники наших вузов оставались работать в России». При этом Президентом Российской Федерации В. В. Путиным также была подчеркнута необходимость создания упрощенной системы получения гражданства в России для этих лиц [16].

Безусловно, возможность приобретения гражданства в упрощенном порядке является одной из наиболее эффективных мер, стимулирующих иностранных граждан к постоянному проживанию в стране обучения. Ранее Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года [17] в качестве одного из путей решения демографических проблем государства рассматривалось привлечение после окончания российских образовательных организаций высшего образования их выпускников из числа высококвалифицированных иностранных граждан на постоянное место жительства в Российскую Федерацию, предусмотрев возможность предоставления преференций в получении гражданства.

Эта инициатива была реализована в Федеральном законе «О гражданстве Российской Федерации» [18] после дополнения его в 2014 году соответствующей нормой, позволившей обращаться с заявлением о приеме в российское гражданство в упрощенном порядке проживающим на территории Российской Федерации иностранным гражданам и лицам без гражданства из числа выпускников российских образовательных или научных организаций, окончивших обучение после 1 июля 2002 года и осуществляющих трудовую деятельность в нашей стране не менее трех лет до момента обращения с заявлением о приеме в российское гражданство [19]. Путем реализации этого положения прогнозировалось пополнение численности населения страны молодыми людьми, имеющими высокий образовательный уровень [20]. В продолжение этой идеи с принятием Федерального закона от 24 апреля 2020 г. № 134-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О гражданстве Российской

Федерации» в части упрощения процедуры приема в гражданство Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства” для лиц, окончивших российские образовательные или научные организации, срок ведения трудовой деятельности, позволяющий обратиться с заявлением о приеме в гражданство Российской Федерации в упрощенном порядке, сокращен с трех лет до одного года.

Таким образом, можно с уверенностью говорить о том, что в Российской Федерации созданы административно-правовые механизмы стимулирования привлечения в страну иностранных обучающихся в части обучения в российских образовательных организациях высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, осуществления ими трудовой деятельности в период обучения, а также возможности предоставления преференций в получении российского гражданства. Однако статистика показывает, что Россия занимает в мире пока только 8-е место по численности обучающихся иностранных граждан [21], поэтому очевидно, что эти меры нуждаются в дальнейшем развитии.

Например, требует внимания со стороны государства такая важная составляющая успешного трудоустройства иностранных обучающихся в Российской Федерации, как их стажировка в российских компаниях после прохождения обучения, потенциал которой в настоящее время практически не реализуется.

Также видится целесообразным закрепить в национальном законодательстве право получения вида на жительство для иностранных граждан, обучающихся в российских вузах, на территории России в период завершения обучения [22].

Но особое внимание законодателем должно быть уделено проблеме адаптации образовательных мигрантов, и для решения этой задачи необходим обобщенный опыт деятельности российских образовательных организаций по интеграции иностранных обучающихся в принимающее сообщество. Безусловно, обучающиеся в Российской Федерации иностранные граждане — это источник квалифицированных и интегрированных мигрантов, поскольку они не только изучают язык, но и создают социальные связи в принимающей стране [23]. Вместе с тем по-прежнему актуальным видится принятие Федерального закона «О социальной и культурной адаптации и интеграции иностранных граждан в Российской Федерации», проект которого был разработан в 2017 г. [24].

В настоящее время в регионах разрабатываются и реализуются комплексные программы адаптации мигрантов, предусматривающие мероприятия, направленные на сохранение и развитие национальных культур и языков, формирование позитивного отношения к представителям этносов,

проживающих на территории соответствующих субъектов Российской Федерации. При этом наличие в образовательных учреждениях регионов комплексных программ адаптации расценивается как важный фактор в выборе иностранным гражданином площадки для получения образования [25].

Сегодня в целях осуществления задачи государственной миграционной политики в части создания для иностранных обучающихся ком-

фортного режима получения образования в Российской Федерации и осуществления профессиональной деятельности на ее территории, привлечения в российскую экономику высококвалифицированных специалистов необходимо дальнейшее последовательное и системное совершенствование административно-правового статуса иностранных граждан, обучающихся в Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. О концепции миграционной политики Российской Федерации на 2019—2025 годы : указ Президента Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 622 // СПС «КонсультантПлюс».

2. Шитова Н. Б. Образовательная миграция в России: концептуальные вопросы правового регулирования // Журнал российского права. — 2020. — № 7; СПС «КонсультантПлюс».

3. URL: https://akvobr.ru/trudoustrojstvo_inostrannyh_studentsov_attribut_pozicionirovaniya.html

4. Плюгина И. В. Вопросы трудовой деятельности обучающихся в России иностранных граждан // Журнал российского права. — 2011. — № 6. — С. 16—22.

5. Андриченко Л. В. Проблемы систематизации миграционного законодательства // Журнал российского права. — 2014. — № 12; СПС «КонсультантПлюс».

6. Андриченко Л. В. Особенности привлечения иностранных высококвалифицированных специалистов к трудовой деятельности в России // Журнал российского права. — 2011. — № 7; СПС «КонсультантПлюс».

7. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 // СПС «КонсультантПлюс».

8. Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Президентом РФ). — Документ утратил силу // СПС «КонсультантПлюс».

9. Ростовская Т. К., Скоробогатова В. И. Российское миграционное законодательство: за или против академической мобильности? // Миграционное право. — 2019. — № 3; СПС «КонсультантПлюс».

10. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» : федеральный закон от 2 июля 2013 г. № 185-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

11. О внесении изменений в Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях создания дополнительных благоприятных условий для обучения в Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства : федеральный закон от 23 июля 2013 г. № 203-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

12. URL: <https://tass.ru/obschestvo/7588101>

13. О внесении изменений в Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» в части упрощения порядка трудоустройства в Российской Федерации обучающихся в российских профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования иностранных граждан и лиц без гражданства : федеральный закон от 6 февраля 2020 г. № 16-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

14. Об установлении квоты на образование для иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации : постановление Правительства Российской Федерации от 8 октября 2013 г. № 891 // СПС «КонсультантПлюс».

15. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4251841>

16. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. // СПС «КонсультантПлюс».

17. Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года : указ Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351 // СПС «КонсультантПлюс».

18. О гражданстве Российской Федерации : федеральный закон от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

19. О внесении изменений в Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» : федеральный закон от 23 июня 2014 г. № 157-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

20. Комментарий к Федеральному закону от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» (постатейный) / А. Н. Жеребцов [и др.] (Подготовлен для системы «КонсультантПлюс», 2017) // СПС «КонсультантПлюс».

21. Понявина М. Б., Селезнев П. С. Увеличение количества иностранных студентов в российских вузах как элемент государственной политики в сфере образования // Вестник Финансового университета. Гуманитарные науки. — 2020. — Т. 10. — № 1. — С. 104—108.

22. URL: <https://leo-mosk.livejournal.com/3816888.html>

23. Арефьев А. Л., Шереги Ф. Э. Иностранные студенты в российских вузах. Раздел первый: Россия на международном рынке образования. Раздел второй: Формирование контингента иностранных студентов для российских вузов / Мини-

стерство образования и науки РФ. — М. : Центр социологических исследований, 2014. — С. 16.

24. Лебедева Т. В. О нормативно-правовом обеспечении адаптации учебных мигрантов // Миграционное право. — 2019. — № 3; СПС «КонсультантПлюс».

25. Маркова О. А., Кошелев М. С. Система государственного стимулирования образовательной миграции: проблемы и перспективы реализации в условиях трансграничного региона // Государственная власть и местное самоуправление. — 2017. — № 8; СПС «КонсультантПлюс».

REFERENCES

1. О контсепсии миграционной политики Российской Федерации на 2019—2025 годы : указ Президента Российской Федерации от 31 октября 2018 г. # 622 // СПС «КонсультантПлюс».

2. Shitova N. B. Obrazovatel'naya migratsiya v Rossii: kontseptualnye voprosy pravovogo regulirovaniya // Zhurnal rossiyskogo prava. — 2020. — # 7; СПС «КонсультантПлюс».

3. URL: https://akvobr.ru/trudoustrojstvo_inostrannyh_studentov_atribut_pozicionirovaniya.html

4. Plyugina I. V. Voprosy trudovoy deyatel'nosti obuchayushchih v Rossii inostrannykh grazhdan // Zhurnal rossiyskogo prava. — 2011. — # 6. — С. 16—22.

5. Andrichenko L. V. Problemy sistematizatsii migratsionnogo zakonodatel'stva // Zhurnal rossiyskogo prava. — 2014. — # 12; СПС «КонсультантПлюс».

6. Andrichenko L. V. Osobennosti privlecheniya inostrannykh vyssokokvalifitsirovannykh spetsialistov k trudovoy deyatel'nosti v Rossii // Zhurnal rossiyskogo prava. — 2011. — # 7; СПС «КонсультантПлюс».

7. О национальных условиях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. # 204 // СПС «КонсультантПлюс».

8. Kontseptsiya gosudarstvennoy migratsionnoy politiki Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda (utv. Prezidentom RF). — Dokument utratil silu // СПС «КонсультантПлюс».

9. Rostovskaya T. K., Skorobogatova V. I. Rossiyskoe migratsionnoe zakonodatel'stvo: za ili protiv akademicheskoy mobilnosti? // Migratsionnoe pravo. — 2019. — # 3; СПС «КонсультантПлюс».

10. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» :

federalnyy zakon ot 2 iyulya 2013 g. # 185-FZ // СПС «КонсультантПлюс».

11. О внесении изменений в Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях создания дополнительных благоприятных условий для обучения в Российской Федерации иностранных граждан и лиц без гражданства : федеральный закон от 23 июля 2013 г. # 203-FZ // СПС «КонсультантПлюс».

12. URL: <https://tass.ru/obschestvo/7588101>

13. О внесении изменений в Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» в части упрощения порядка трудоустройства в Российской Федерации обучаемых в российских профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования иностранных граждан и лиц без гражданства : федеральный закон от 6 февраля 2020 г. # 16-FZ // СПС «КонсультантПлюс».

14. Об установлении квоты на образование для иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации : постановление Правительства Российской Федерации от 8 октября 2013 г. # 891 // СПС «КонсультантПлюс».

15. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4251841>

16. Poslanie Prezidenta Rossiyskoy Federatsii Federalnomu Sobraniyu ot 1 marta 2018 g. // СПС «КонсультантПлюс».

17. Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года : указ Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. # 1351 // СПС «КонсультантПлюс».

18. О гражданстве Российской Федерации : федеральный закон от 31 мая 2002 г. # 62-FZ // СПС «КонсультантПлюс».

19. О внесении изменений в Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» : федеральный закон от 23 июня 2014 г. # 157-FZ // СПС «КонсультантПлюс».

20. Kommentariy k Federalnomu zakonu ot 31 maya 2002 g. # 62-FZ «О гражданстве Российской

Federatsii» (postateyniy) / A. N. Zherebtsov [i dr.] (Podgotovlen dlya sistemy «KonsultantPlyus», 2017) // SPS «KonsultantPlyus».

21. Ponyavina M. B, Seleznev P. S. Uvelichenie kolichestva inostrannykh studentov v rossiyskikh vuzakh kak element gosudarstvennoy politiki v sfere obrazovaniya // Vestnik Finansovogo universiteta. Gumanitarnye nauki. — 2020. — T. 10. — # 1. — S. 104—108.

22. URL: <https://leo-mosk.livejournal.com/3816888.html>

23. Arefev A. L., Sheregi F. E. Inostrannye studenty v rossiyskikh vuzakh. Razdel pervyy: Rossiya na mezhdunarodnom rynke obrazovaniya. Razdel

vtoroy: Formirovaniye kontingenta inostrannykh studentov dlya rossiyskikh vuzov / Ministerstvo obrazovaniya i nauki RF. — M. : Tsentr sotsiologicheskikh issledovaniy, 2014. — S. 16.

24. Lebedeva T. V. O normativno-pravovom obespechenii adaptatsii uchebnykh migrantov // Migratsionnoye pravo. — 2019. — # 3; SPS «KonsultantPlyus».

25. Markova O. A., Koshelev M. S. Sistema gosudarstvennogo stimulirovaniya obrazovatelnoy migratsii: problemy i perspektivy realizatsii v usloviyakh transgranichnogo regiona // Gosudarstvennaya vlast i mestnoye samoupravleniye. — 2017. — # 8; SPS «KonsultantPlyus».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Катаева Ольга Владимировна. Профессор кафедры управления и административной деятельности органов внутренних дел. Кандидат юридических наук, доцент.

Белгородский юридический институт МВД России имени И. Д. Путилина.

E-mail: kataeva_70@mail.ru

Россия, 308024, г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. (472) 251-71-35.

Домрачева Екатерина Юрьевна. Преподаватель кафедры огневой подготовки.

Белгородский юридический институт МВД России имени И. Д. Путилина.

E-mail: katya260688@mail.ru

Россия, 308024, г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. (472) 251-71-35.

Орехова Олеся Ивановна. Преподаватель кафедры управления и административной деятельности органов внутренних дел.

Белгородский юридический институт МВД России имени И. Д. Путилина.

E-mail: orehova.olesya2014@yandex.ru

Россия, 308024, г. Белгород, ул. Горького, 71. Тел. (472) 251-71-35.

Kataeva Olga Vladimirovna. Professor of the chair of Management and Administrative Activities of the Agencies of the Ministry of Internal Affairs. PhD in Law, Associate Professor.

Belgorod Law Institute of the MIA of Russia named after I. D. Putilin.

E-mail: kataeva_70@mail.ru

Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorkogo Str., 71. Tel. (472) 251-71-35.

Domracheva Ekaterina Yurievna. Lecturer of the chair of Fire Training.

Belgorod Law Institute of the MIA of Russia named after I. D. Putilin.

E-mail: katya260688@mail.ru

Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorkogo Str., 71. Tel. (472) 251-71-35.

Orehova Olesya Ivanovna. Lecturer of the chair of Management and Administrative Activities of the Agencies of the Ministry of Internal Affairs.

Belgorod Law Institute of the MIA of Russia named after I. D. Putilin.

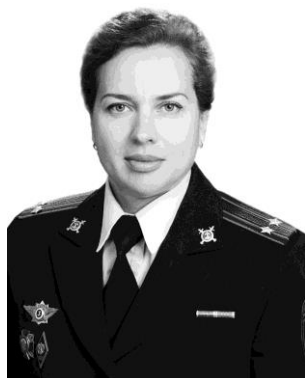
E-mail: orehova.olesya2014@yandex.ru

Work address: Russia, 308024, Belgorod, Gorkogo Str., 71. Tel. (472) 251-71-35.

Ключевые слова: образовательная организация; образовательные услуги; иностранные обучающиеся; трудовая деятельность; гражданство Российской Федерации.

Key words: educational organization; educational services; foreign students; labor; Russian citizenship.

УДК 342.9



Ю. В. Москвина,
кандидат юридических наук



Н. С. Запорожский

**К ВОПРОСУ О МЕЖВЕДОМСТВЕННОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ
ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ВЫЕЗДА
ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН И ЛИЦ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА
С ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ON THE ISSUE OF INTERDEPARTMENTAL INTERACTION
OF STATE BODIES IN ORGANIZING THE FORCED DEPARTURE
OF FOREIGN CITIZENS AND STATELESS PERSONS
FROM THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Статья посвящена исследованию актуальных проблем межведомственного взаимодействия государственных органов Российской Федерации при организации принудительного выезда иностранных граждан и лиц без гражданства с учетом недостаточной регламентации отдельных механизмов в законодательстве Российской Федерации.

The article is devoted to the study of actual problems of interdepartmental interaction of state bodies of the Russian Federation in the organization of forced departure of foreign citizens and stateless persons, taking into account the insufficient regulation of certain mechanisms in the legislation of the Russian Federation.

В современном мире перемещение людей происходит в беспрецедентных масштабах. Количество людей, проживающих не в тех странах, в которых они родились, на сегодняшний день возросло как никогда. В 2019 году число мигрантов достигло отметки в 272 миллиона. В 2000 году в мире их количество составляло порядка 173 миллионов человек. Доля международных мигрантов в общем числе жителей планеты почти не меняется в течение последних десятилетий: 3,4% в 2017 году, 2,8% в 2000 году и 2,3% в 1980 году. Для одних миграция является вопросом выбора, для других — вопросом жизни и смерти. Сегодня в мире

насчитывается 70 миллионов принудительно перемещенных лиц, включая 26 миллионов беженцев, 3,5 миллиона искателей убежища и более 41 миллиона внутренне перемещенных лиц [1].

Россия активно участвует в миграционных процессах, занимая второе место в мире по количеству мигрантов. Количество ежегодно въезжающих иностранных граждан и лиц без гражданства в Российскую Федерацию составляет 13—15 миллионов человек.

Современные масштабные миграционные процессы в России и в мире становятся одним из доминирующих факторов, влияющих на состоя-

ние экономической, политической и демографической обстановки [2].

Иностранные граждане и лица без гражданства нередко совершают противоправные действия на территории России либо нарушают режим пребывания (проживания).

Так, за период с 2017 по 2020 год иностранными гражданами и апатридами, в среднем показателе, совершается ежегодно свыше 250 тыс. административных правонарушений, а преступлений — свыше 30 тыс. [3].

Наличие грубых и (или) системных нарушений законодательства России со стороны иностранных граждан и апатридов приводит к адекватной реакции уполномоченных органов исполнительной власти Российской Федерации, которая нередко выражается в фактическом удалении таких лиц с территории России путем исполнения процедуры по административному выдворению, депортации либо реадмиссии.

До исполнения решений об административном выдворении, депортации и реадмиссии иностранцы и апатриды в некоторых случаях содержатся в специальных учреждениях системы МВД России — Центрах временного содержания иностранных граждан и лиц без гражданства, подлежащих выдворению, депортации или реадмиссии (далее — ЦВСИГ).

Согласно сведениям Главного информационно-аналитического центра МВД России за 2019 год в ЦВСИГ в целом по стране содержалось 42 666 иностранных гражданина и лиц без гражданства, из них: подвергнуто административному выдворению — 37 223 чел., депортированы — 4767, подвергнутых реадмиссии — 548. За 9 месяцев 2020 года в ЦВСИГ содержались 15 852 иностранных гражданина и апатрида, некоторое снижение этого показателя произошло в связи с мероприятиями, вызванными пандемией COVID-19, по закрытию границ России [3].

Актуальной проблемой в настоящее время остаётся длительность сроков содержания иностранных граждан и апатридов в специальных учреждениях и в нередких случаях невозможность исполнения решений об их удалении с территории Российской Федерации в связи с отказами иностранных государств принять таких лиц на своей территории, а также в связи с имеющимися ограничениями на выезд из России.

Существующие алгоритмы межведомственного взаимодействия государственных органов исполнительной власти в части оперативного и превентивного реагирования, а том числе документирования выезда иностранных граждан, не позволяют решить указанный проблемный вопрос.

Полиция в России защищает права и свободы не только граждан Российской Федерации, но и иностранных граждан и лиц без гражданства. Одной из обязанностей полиции является осуществление контроля за соблюдением иностранными гражданами и апатридами порядка временного или постоянного проживания, временного пребывания в Российской Федерации, въездом и выездом с территории Российской Федерации, транзитным проездом через территорию России и трудовой деятельностью иностранных работников [4].

Главное управление по вопросам миграции Министерства внутренних дел Российской Федерации осуществляет государственное управление в сфере миграции в структуре МВД России [5].

Реализация функций подразделений полиции по вопросам миграции без активного взаимодействия с различными государственными структурами при удалении иностранного гражданина или апатрида с территории России была бы крайне затруднительной и малоэффективной.

Межведомственное взаимодействие должно чётко и однозначно регулироваться нормативными правовыми актами, обеспечивая своевременное удаление иностранцев и апатридов с территории России, защищая их права и законные интересы в процессе удаления, при этом защищая права и законные интересы граждан России.

В процессе удаления иностранных граждан и апатридов с территории Российской Федерации подразделения по вопросам миграции наиболее активно взаимодействуют со следующими службами и учреждениями: Федеральная служба исполнения наказаний (далее — ФСИН); Консульские учреждения стран предполагаемой гражданской принадлежности лица; Федеральная служба судебных приставов (далее — ФССП); Федеральная служба безопасности РФ; Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее — Роспотребнадзор); Федеральное медико-биологическое агентство; суд. Реже взаимодействие осуществляется с органами прокуратуры, Следственным комитетом России.

Особого внимания заслуживает регулирование процесса межведомственного взаимодействия при удалении иностранных граждан и лиц без гражданства, которые содержатся в ЦВСИГ. Такого рода внимание в первую очередь объяснимо нахождением в ЦВСИГ наиболее опасной группы иностранных нарушителей, то есть тех, кто грубо нарушал нормы миграционного законодательства Российской Федерации либо представляет реальную угрозу обороноспособности,

безопасности государства, общественному порядку, здоровью населения России.

Основанием для помещения иностранного гражданина или лица без гражданства в ЦВСИГ являются:

1) постановление суда о назначении административного выдворения за пределы Российской Федерации в форме принудительного перемещения через Государственную границу Российской Федерации с помещением и содержанием до исполнения решения суда в ЦВСИГ;

2) решение о депортации.

Для организации выезда иностранного гражданина или лица без гражданства, находящихся в ЦВСИГ, осуществляется работа по сбору необходимых документов для пересечения Государственной границы.

Исполнение постановлений о принудительном выдворении осуществляется ФССП [6]. В процессе же практической реализации принудительного выдворения ФССП активно взаимодействует с подразделениями полиции по вопросам миграции. Например: в процессе установления личности иностранных граждан или апатридов, при взаимодействии с консульскими учреждениями предполагаемой гражданской принадлежности лица, подлежащего удалению с территории России, при подготовке документов, удостоверяющих личность выдворяемого для пересечения им Государственной границы Российской Федерации.

Трудности при исполнении административного выдворения возникают в тех случаях, когда мигрант утратил документ, удостоверяющий личность. Такие ситуации встречаются часто по причине желания мигранта уйти от ответственности и остаться на территории Российской Федерации с помощью утраты паспорта, полагая, что невозможность установить его личность станет препятствием для пересечения границы.

При отсутствии документа, удостоверяющего личность, суд может принять во внимание доказательства подтверждения личности иностранца или лица без гражданства, которые предоставлены возбуждавшим административное производство сотрудником МВД России.

Другими доказательствами подтверждения личности мигранта могут быть сведения, полученные из автоматизированной дактилоскопической идентификационной системы «Папилон», или личность устанавливается с помощью досье иностранного гражданина СПО «Мигрант-1», досье из информационно-поискового сервиса «Следопыт-М», который активно используется дежурными частями и оперативными подразделениями МВД России.

Статьей 24 ФЗ от 15.08.1996 № 114-ФЗ «О порядке выезда из Российской Федерации и въезда в

Российскую Федерацию» установлена возможность выезда иностранных граждан и лиц без гражданства, в отношении которых принято решение об административном выдворении за пределы Российской Федерации или о депортации на основании указанных решений, даже при отсутствии документа, удостоверяющего личность.

Стоит отметить, что в силу отсутствия документа, удостоверяющего личность, у таких лиц установить их принадлежность к конкретному решению (о депортации либо выдворении) органам пограничного контроля России не представляется возможным и на практике такого решения недостаточно для пересечения границы России.

При отсутствии документа, удостоверяющего личность, мигрант может пересечь границу на основании свидетельства о возвращении, которое выдаётся консульским учреждением страны, гражданином которой является мигрант, подлежащий выдворению.

Запросы в консульские учреждения стран направляются, как правило, подразделениями полиции по вопросам миграции. Обычно для инициации направления запроса в консульские учреждения сотрудниками подразделений миграции из ФССП поступает ходатайство об этом.

Сотрудники подразделения по вопросам миграции направляют запросы в ФССП о наличии временных ограничений на выезд из России иностранного гражданина, являющегося должником по исполнительному производству [7].

Процедуры взаимодействия с ФССП лишь отчасти урегулированы Порядком депортации иностранных граждан и лиц без гражданства МВД России и его территориальными органами [8]. Направление запросов в территориальный орган ФССП в рамках подготовки МВД России и его территориальными органами материалов для принятия решения о депортации в отношении иностранного гражданина осуществляется в течение 15 рабочих дней. Сроки направления ответов на них устанавливаются исполнителями произвольно, что влечёт необоснованное затягивание сроков нахождения мигранта в ЦВСИГ. В связи с этим целесообразно урегулировать процедуру взаимодействия соответствующим регламентом, который носил бы межведомственный характер.

Необоснованное затягивание сроков нахождения мигранта в ЦВСИГ нарушает его право на разумный срок нахождения в специальном учреждении, которое гарантировано каждому Конвенцией о защите прав человека и основных свобод [9], а также право на свободу и личную неприкосновенность.

Европейский Суд по правам человека в постановлении от 17 июля по делу «Ким против России» [10] счёл возможным указать российским

властям на необходимость осуществления мер общего характера, которые позволили бы избежать необоснованного содержания иностранных граждан в специализированных учреждениях.

Порядок взаимодействия МВД России и его территориальных подразделений и ФСИН урегулирован Правилами взаимодействия МВД России и ФСИН России при реализации международных договоров Российской Федерации о реадмиссии [11] и Регламентом взаимодействия, утверждённым совместным приказом [12]. Это взаимодействие осуществляется лишь при реализации международных договоров России о реадмиссии. Стоит отметить, что с 1 января 2020 года в соответствии с Постановлением Правительства РФ [13] из перечня федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных принимать решение о нежелательности пребывания (проживания) иностранного гражданина или лица без гражданства в Российской Федерации, исключен Минюст России. В этой связи возникает дополнительная актуальность утверждения межведомственного регламента деятельности между МВД России и ФСИН.

Взаимодействие в рамках указанного Регламента осуществляется по нескольким направлениям. В частности, это обмен информацией между ФСИН России и МВД России при осуществлении мероприятий, связанных с исполнением принятых Минюстом России решений о нежелательности пребывания (проживания), вынесенных ФСИН России (территориальным органом ФСИН России). Что не отражает реального положения дел в связи с фактической передачей полномочий от Минюста России к ФСИН России. Взаимодействие происходит и в сфере организации оформления документов в отношении иностранных граждан или лиц без гражданства, как подлежащих освобождению из мест лишения свободы, так и отбывающих наказание, осужденных за совершение умышленного преступления.

Взаимодействие в рамках утвержденного межведомственного приказа Минюста России и МВД России носит в большей степени организационный характер и не закрепляет процедуру по удалению иностранных граждан и лиц без гражданства с территории Российской Федерации, что подтверждает необходимость комплексного межведомственного регламента деятельности органов.

В настоящее время является затруднительной депортация иностранных граждан и лиц без гражданства, имеющих инфекционные заболевания (например, туберкулёз), в связи с отсутствием нормативных документов, регулирующих процесс перемещения таких лиц, предоставления специального транспорта и сотруд-

ников, которые работают с такой категорией граждан. Не разработан механизм взаимодействия с конвойными подразделениями полиции, которые могут конвоировать лиц, имеющих инфекционные заболевания.

Указанный профиль деятельности тесно связан с функциями и полномочиями Роспотребнадзора.

Взаимодействие Роспотребнадзора с подразделениями по вопросам миграции осуществляется в порядке, утверждённым совместным приказом [14].

Основными направлениями взаимодействия являются:

- обмен информацией между МВД России и Роспотребнадзором (их территориальными органами) при осуществлении мероприятий, связанных с принятием Роспотребнадзором и его территориальными органами решений о нежелательности пребывания (проживания) и контролем МВД России за их исполнением;

- организация оформления документов на иностранных граждан или лиц без гражданства, включая свидетельство на возвращение в страну их гражданской принадлежности (для лиц без гражданства — в страну постоянного (преимущественного) проживания), в случае отсутствия у них документов, дающих право на выезд за пределы Российской Федерации, и, при необходимости, визу для выезда из Российской Федерации.

В течение трех рабочих дней после направления (передачи) Роспотребнадзором или его территориальным органом уведомления лицу, в отношении которого было принято решение о нежелательности пребывания (проживания), копии указанного уведомления и решения о нежелательности пребывания (проживания) с сопроводительным письмом направляются в соответствующий территориальный орган МВД России на региональном уровне.

Таким образом, процедура удаления иностранных граждан с территории РФ носит комплексный характер и реализуется совместными усилиями ряда уполномоченных органов исполнительной власти России для достижения единой цели. Эта цель — удаление с территории России иностранного гражданина или апатрида, пребывание которого нежелательно или опасно.

Межведомственное взаимодействие подразделений полиции по вопросам миграции с иными компетентными органами не урегулировано надлежащим образом. Отсутствует единый подход к такому взаимодействию, нет строгого определения сроков подготовки и направления необходимых документов. Указанное влечёт необоснованное затягивание сроков исполнения решений об удалении с территории России иностранных граждан и апатридов, а также необос-

нованно длительное нахождения мигранта в ЦВСИГ и, как следствие, нарушение его прав на свободу и личную неприкосновенность.

В связи с этим целесообразно урегулировать процедуру взаимодействия в едином межведомственном регламенте, который позволит решить

проблемы, возникающие в межведомственном взаимодействии уполномоченных органов исполнительной власти России при осуществлении административного выдворения, депортации или реадмиссии иностранного гражданина либо апатрида с территории России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ООН. — URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/migration/> (дата обращения: 26.12.2020).

2. Катаева О. В. Государственно-правовые основы миграции и миграционных процессов : учебник. — Белгород : Бел ЮИ МВД России имени И. Д. Путилина, 2018. — С. 5.

3. Отчёт ГИАЦ МВД РФ за 2017—2020 гг. // ЦСИ ФКУ «ГИАЦ МВД России» (дата обращения: 25.01.2021).

4. О полиции : федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ (в ред. от 06.02.2020) — Ст. 1, п. 34, ч. 1 ст. 12 // СПС «КонсультантПлюс».

5. О совершенствовании государственного управления в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров и в сфере миграции : указ Президента РФ от 05.04.2016 № 156 // СПС «Консультант Плюс».

6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях : федеральный закон от 30 декабря 2001 № 195-ФЗ. — П. 2 ст. 32.9 // СПС «Консультант Плюс».

7. Об исполнительном производстве : федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ. — Ст. 67 // СПС «Консультант Плюс».

8. Об утверждении Порядка депортации иностранных граждан и лиц без гражданства Министерством внутренних дел Российской Федерации и его территориальными органами : приказ МВД России от 24.04.2020 № 239 // СПС «Консультант Плюс».

9. Конвенция о защите прав человека и основных свобод (Заключена в г. Риме 04.11.1950). — П. 4 ст. 5. // Собрание законодательства РФ. — 2001. — № 2. — Ст. 163.

10. Бюллетень Европейского Суда по правам человека. Российское издание. — 2015. — № 2. // СПС «Консультант Плюс».

11. О порядке взаимодействия Министерства внутренних дел Российской Федерации и Федеральной службы исполнения наказаний при реализации международных договоров Российской Федерации о реадмиссии : постановление Правительства Российской Федерации от 19.07.2012 № 728 // СПС «Консультант Плюс».

12. Об утверждении Регламента взаимодействия Федеральной службы исполнения наказаний, Министерства внутренних дел Российской Федерации и их территориальных органов при исполнении принятых Министерством юстиции Российской Федерации решений о нежелательности пребывания (проживания) в Российской Федерации иностранных граждан или лиц без гражданства, подлежащих освобождению из мест лишения свободы, и вынесенных Федеральной службой исполнения наказаний (территориальным органом Федеральной службы исполнения наказаний) решений о неразрешении въезда в Российскую Федерацию в отношении иностранных граждан или лиц без гражданства, осужденных за совершение умышленного преступления : приказ Минюста России № 198, МВД России № 633 от 28.09.2018 // СПС «Консультант Плюс».

13. О внесении изменений в перечень федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных принимать решение о нежелательности пребывания (проживания) иностранного гражданина или лица без гражданства в Российской Федерации, за исключением решения о нежелательности пребывания (проживания) иностранного гражданина или лица без гражданства в Российской Федерации, принятого в связи с наличием обстоятельств, создающих реальную угрозу здоровью населения : постановление Правительства РФ от 10.05.2019 № 581 // СПС «Консультант Плюс».

14. Об утверждении Порядка взаимодействия Министерства внутренних дел Российской Федерации и его территориальных органов с Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ее территориальными органами по контролю за исполнением иностранными гражданами и лицами без гражданства решений о нежелательности пребывания (проживания) в Российской Федерации, вынесенных Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ее территориальными органами : приказ МВД России № 483, Роспотребнадзора № 653 от 27.07.2018 // СПС «Консультант Плюс».

REFERENCES

1. Oficial'nyj sayt OON. — URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/migration/> (data obrashcheniya: 26.12.2020).
2. Kataeva O. V. Gosudarstvenno-pravovye osnovy migracii i migracionnyh processov : uchebnik. — Belgorod : Bel YUI MVD Rossii imeni I. D. Putilina, 2018. — С. 5.
3. Otchyot GIAC MVD RF za 2017—2020 gg. // CSI FKU «GIAC MVD Rossii» (data obrashcheniya: 25.01.2021).
4. O policii : federal'nyj zakon ot 07.02.2011 № 3-FZ (v red. ot 06.02.2020) — St. 1, p. 34, ch. 1 st. 12 // SPS «Konsul'tantPlyus».
5. O sovershenstvovanii gosudarstvennogo upravleniya v sfere kontrolya za oborotom narkoticheskikh sredstv, psihotropnykh veshchestv i ih prekursorov i v sfere migracii : ukaz Prezidenta RF ot 05.04.2016 № 156 // SPS «Konsul'tant Plyus».
6. Kodeks Rossijskoj Federacii ob administrativnykh pravonarusheniyah : federal'nyj zakon ot 30 dekabrya 2001 № 195-FZ. — P. 2 st. 32.9 // SPS «Konsul'tant Plyus».
7. Ob ispolnitel'nom proizvodstve : federal'nyj zakon ot 02.10.2007 № 229-FZ. — St. 67 // SPS «Konsul'tant Plyus».
8. Ob utverzhdenii Poryadka deportacii inostrannykh grazhdan i lic bez grazhdanstva Ministerstvom vnutrennih del Rossijskoj Federacii i ego territorial'nymi organami : prikaz MVD Rossii ot 24.04.2020 № 239 // SPS «Konsul'tant Plyus».
9. Konvenciya o zashchite prav cheloveka i osnovnykh svobod (Zaklyuchena v g. Rime 04.11.1950). — P. 4 st. 5. // Sobranie zakonodatel'stva RF. — 2001. — № 2. — St. 163.
10. Byulleten' Evropejskogo Suda po pravam cheloveka. Rossijskoe izdanie. — 2015. — № 2. // SPS «Konsul'tant Plyus».
11. O poryadke vzaimodejstviya Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii i Federal'noj sluzhby ispolneniya nakazaniy pri realizacii mezhduнародных dogovorov Rossijskoj Federacii o readmissii : postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 19.07.2012 № 728 // SPS «Konsul'tant Plyus».
12. Ob utverzhdenii Reglamenta vzaimodejstviya Federal'noj sluzhby ispolneniya nakazaniy, Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii i ih territorial'nykh organov pri ispolnenii prinyatykh Ministerstvom yusticii Rossijskoj Federacii reshenij o nezhelatel'nosti prebyvaniya (prozhivaniya) v Rossijskoj Federacii inostrannykh grazhdan ili lic bez grazhdanstva, podlezhashchih osvobozhdeniyu iz mest lisheniya svobody, i vynesennykh Federal'noj sluzhboj ispolneniya nakazaniy (territorial'nykh organom Federal'noj sluzhby ispolneniya nakazaniy) reshenij o nerazreshenii v"ezda v Rossijskuyu Federaciyu v otnoshenii inostrannykh grazhdan ili lic bez grazhdanstva, osuzhdennykh za sovershenie umyshlennogo prestupleniya : prikaz Minyusta Rossii № 198, MVD Rossii № 633 ot 28.09.2018 // SPS «Konsul'tant Plyus».
13. O vnesenii izmenenij v perechen' federal'nykh organov ispolnitel'noj vlasti, upolnomochennykh primat' reshenie o nezhelatel'nosti prebyvaniya (prozhivaniya) inostrannogo grazhdanina ili lica bez grazhdanstva v Rossijskoj Federacii, za isklucheniem resheniya o nezhelatel'nosti prebyvaniya (prozhivaniya) inostrannogo grazhdanina ili lica bez grazhdanstva v Rossijskoj Federacii, prinyatogo v svyazi s nalichiem obstoyatel'stv, sozdayushchikh real'nyu ugrozu zdorov'yu naseleniya : postanovlenie Pravitel'stva RF ot 10.05.2019 № 581 // SPS «Konsul'tant Plyus».
14. Ob utverzhdenii Poryadka vzaimodejstviya Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii i ego territorial'nykh organov s Federal'noj sluzhboj po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitelej i blagopoluchiya cheloveka i ee territorial'nymi organami po kontrolyu za ispolneniem inostrannymi grazhdanami i licami bez grazhdanstva reshenij o nezhelatel'nosti prebyvaniya (prozhivaniya) v Rossijskoj Federacii, vynesennykh Federal'noj sluzhboj po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitelej i blagopoluchiya cheloveka i ee territorial'nymi organami : prikaz MVD Rossii № 483, Rospotrebnadzora № 653 ot 27.07.2018 // SPS «Konsul'tant Plyus».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Москвина Юлия Валентиновна. Старший преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: juli313@yandex.ru

России, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-97.

Запорожский Никита Сергеевич. Преподаватель кафедры административного права.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: zaporozhskiy@yahoo.com

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-88.

Moskvina Yuliya Valentinovna. Senior lecturer of the chair of Administrative Activities of Internal Affairs Bodies. Candidate of Law.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russian.

E-mail: juli313@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-97.

Zaporozhskiy Nikita Sergeevich. Lecturer of the chair of Administrative Law.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russian.

E-mail: zaporozhskiy@yahoo.com

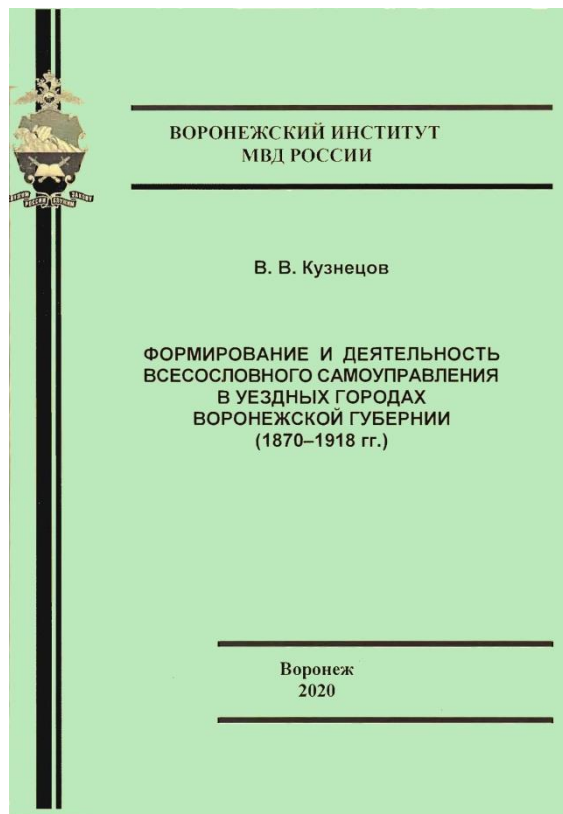
Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-88.

Ключевые слова: административное выдворение; депортация; реадмиссия; иностранный гражданин; лицо без гражданства; исполнение решения; миграция.

Key words: administrative removal; deportation; readmission; foreign citizen; stateless person; enforcement of a decision; migration.

УДК 342.95

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ

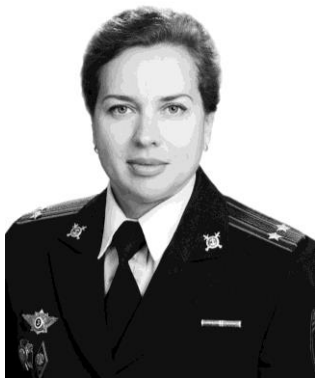


Кузнецов В. В.

Формирование и деятельность всеобщего самоуправления в уездных городах Воронежской губернии (1870—1918 гг.) : монография / В. В. Кузнецов ; под общ. ред. А. В. Перепелицына. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. — 254 с.

В монографии представлено комплексное конкретно-историческое исследование эволюции выборного всеобщего самоуправления одиннадцати уездных городов Воронежской губернии на последнем этапе существования Российской империи. В работе изучена нормативно-правовая база городского самоуправления и особенности ее применения в уездных городах. Проанализирован ход избирательных кампаний, сословный состав дум и управ. Дана системная характеристика городских бюджетов, основных направлений, форм и результатов деятельности органов городского самоуправления. Уделено внимание персональному составу членов городского самоуправления, представлены основные биографические данные многих из них.

Издание предназначено для специалистов и научных работников, постоянного и переменного состава образовательных организаций высшего образования МВД России, а также для всех интересующихся проблемами истории отечественного городского самоуправления.



Ю. В. Москвина,
кандидат юридических наук



Т. А. Яковлева,
кандидат юридических наук

НЕЗАКОННАЯ РУБКА ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ: АДМИНИСТРАТИВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

ILLEGAL LOGGING OF FOREST STANDS: ADMINISTRATIVE AND PROCEDURAL ASPECTS

В статье обозначены проблемы, возникающие при возбуждении дела об административном правонарушении в случае обнаружения незаконной рубки лесных насаждений должностными лицами лесной охраны при патрулировании лесов и плановых (рейдовых) осмотрах лесных участков, и предложены пути их решения.

The article identifies the problems that arise when initiating a case on an administrative offense in case of detection of illegal logging of forest stands by forest protection officials during forest patrolling and planned (raid) inspections of forest areas and suggests ways to solve them.

Среди экологических преступлений незаконная рубка лесных насаждений занимает одно из ведущих мест. В статистике всех видов нарушений лесного законодательства доля незаконной рубки составляет 70% [1]. По данным Рослесхоза, благодаря принятым мерам в 2018 г. достигнуто снижение объема незаконной рубки на 37% [2]. При этом существующие независимо друг от друга официальные статистические данные и экспертные оценки отличаются друг от друга на порядок [1].

В России среди политических, социальных и экономических причин незаконных рубок лесных насаждений отмечают несовершенство лесного законодательства и практики его применения [3, 4], а также недостаточный государственный лесной надзор [2].

Справедливости ради стоит отметить, что в юридической литературе уделяется внимание особенностям квалификации состава преступле-

ния незаконной рубки, применения норм уголовной ответственности, а также вопросам разграничения состава административного правонарушения и преступления незаконной рубки лесных насаждений [5—9]. Тем не менее вопросов меньше не становится.

Лес в Лесном кодексе Российской Федерации (далее — ЛК РФ) [10] определяется как экологическая система или как природный ресурс. При рассмотрении леса как экологической системы будет превалировать экологический подход, где лес — компонент природной среды, сохранивший свои природные свойства, необходимый для обеспечения благоприятной окружающей среды и подлежащий охране. С точки зрения природного ресурса лес рассматривается в качестве экономической категории — имущества, принадлежащего государству как публичному собственнику. Такой подход законодателя характеризует двойственность понятия «лес» [11]. Государство

как публичный собственник разрешает рубку лесных насаждений в порядке освоения лесов, предусмотренном ЛК РФ.

Незаконной является рубка насаждений с нарушением требований законодательства, например рубка лесных насаждений без оформления необходимых документов, либо в объеме, превышающем разрешенный, либо с нарушением породного или возрастного состава, либо за пределами лесосеки [12], то есть всё, что выходит за пределы допустимого законом и правилами осуществления рубок лесных насаждений.

Незаконная рубка лесных насаждений влечет за собой административную или уголовную ответственность, возмещение причиненного вреда лесам и находящимся в них природным объектам (гл. 13 ЛК РФ).

Административная ответственность за незаконную рубку лесных насаждений в лесах предусмотрена ч. 1 и ч. 2 ст. 8.28 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее — КоАП РФ) [13].

Признаками разграничения составов правонарушений, предусмотренных ч. 1 и ч. 2 ст. 8.28 КоАП РФ, являются место и способ рубки.

Так, в ч.1 ст. 8.28 КоАП ответственность предусмотрена за незаконную рубку лесных насаждений в лесах без применения механизмов и техники, т.е. топором, ручной пилой, лопатой, ножом и т.п. Для каждой группы лесов лесным законодательством определены возможные способы, формы и виды рубок лесных насаждений. За уничтожение лесных насаждений, занесенных в красные книги Российской Федерации и субъектов Российской Федерации либо охраняемых международными договорами, если эти действия не содержат признаков уголовно наказуемого деяния, административная ответственность наступает в соответствии со ст. 8.35 КоАП РФ.

В ч. 2 ст. 8.28 КоАП РФ установлены повышенные санкции за незаконную рубку лесных насаждений:

- 1) с применением механизмов и техники;
- 2) в лесопарковом зеленом поясе независимо от способа рубки.

Создание лесопарковых зеленых поясов предусмотрено главой 9.1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» [14]. Особенности осуществления рубок лесных и иных насаждений в лесопарковой зеленой зоне предусмотрены в ст. 62.5 ФЗ «Об охране окружающей среды» и приказом Минприроды России [15].

По ч. 1 и ч. 2 ст. 8.28 КоАП РФ административная ответственность наступает при отсутствии признаков преступления. Уголовная ответственность за незаконную рубку лесных насаждений установлена ст. 260 Уголовного кодекса РФ [16].

Полномочия должностных лиц лесной охраны в области федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) определены в ч. 3 ст. 96 ЛК РФ, среди которых осуществление патрулирования лесов и производство по делам об административных правонарушениях. Проведение плановых (рейдовых) осмотров территорий (лесного участка) предусмотрено ст. 13.2 Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) или муниципального контроля» [17].

Законодательством не определены соотношение и взаимосвязь между такими мероприятиями, как «патрулирование лесов» и «плановые (рейдовые) осмотры лесных участков».

При обнаружении данных, указывающих на событие административного правонарушения, уполномоченным должностным лицом принимаются меры в соответствии с законодательством об административных правонарушениях.

Законодательством предусмотрены следующие виды контроля и надзора за соблюдением требований лесного законодательства: плановые и внеплановые проверки деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, плановые (рейдовые) осмотры лесных участков, патрулирование лесов.

Означает ли это, что при плановых (рейдовых) осмотрах лесных участков осуществляется контроль за деятельностью юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а в случае патрулирования лесов — контроль за деятельностью граждан? В законах это однозначно не определено.

Оформление результатов плановых (рейдовых) осмотров лесных участков урегулировано приказом Минприроды России от 31.08.2015 № 373 [18], в соответствии с которым в результате указанных мероприятий составляется акт планового (рейдового) осмотра территории (лесного участка), в нем фиксируются сведения о выявленных нарушениях требований лесного законодательства. Минприроды России разработан проект порядка проведения мероприятий по контролю (патрулированию) в лесах, в соответствии с которым патрулирование лесов осуществляется на основании задания, утвержденного и выданного руководителем (его заместителем) уполномоченного органа. При утверждении указанного проекта будет введен порядок составления акта осмотра территории [19].

В ходе осуществления контрольно-надзорных мероприятий в случае выявления нарушений требований лесного законодательства должностные лица лесной охраны уполномочены

пресекать правонарушения и осуществлять в пределах своей компетенции производство по делам об административных правонарушениях: составлять протокол об административном правонарушении и применять меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях, предусмотренные КоАП РФ.

Рассмотрим особенности возбуждения дела об административном правонарушении в случае обнаружения незаконной рубки лесных насаждений должностными лицами лесной охраны при патрулировании лесов и плановых (рейдовых) осмотрах лесных участков.

Возбуждение дела об административном правонарушении выступает относительно обособленной стадией производства, которая характеризуется конкретными задачами, особым кругом участников процессуальной деятельности, спецификой процессуальной формы и видом принимаемых решений. И только при достаточности данных принимается решение о возбуждении дела об административном правонарушении [20].

В соответствии со ст. 28.1 КоАП РФ дело об административном правонарушении — незаконной рубке лесных насаждений — считается возбужденным с момента:

- 1) составления первого протокола о применении мер обеспечения производства по делу об административном правонарушении;
- 2) составления протокола об административном правонарушении или вынесения прокурором постановления о возбуждении дела об административном правонарушении;
- 3) вынесения определения о возбуждении дела об административном правонарушении и проведения административного расследования.

Все эти процессуальные документы составляются в присутствии лица, совершившего правонарушение, и при установлении его личности. Документом, удостоверяющим личность гражданина РФ, является в большинстве случаев паспорт.

При установлении личности нарушителя на месте выявления незаконной рубки лесных насаждений протокол составляется немедленно. Однако не каждый человек, собираясь в лес, берет с собой документы, удостоверяющие личность. Закон позволяет составить протокол в течение двух суток с момента выявления административного правонарушения (ч. 2 ст. 28.5 КоАП РФ).

В целях установления личности нарушителя для составления протокола об административном правонарушении гражданин может быть доставлен в полицию или иное служебное помещение. Доставить нарушителя могут должностные лица федерального государственного лесного надзора

(лесная охрана). Реализовать эти полномочия указанные должностные лица смогут только в случаях, когда правонарушители добровольно соглашаются проследовать в полицию или иное служебное помещение. Довольно часто лица, осуществляющие незаконную рубку, не выполняют законные требования указанных должностных лиц, скрываются с места совершения административного правонарушения, что делает невозможным составление какого-либо протокола, так как согласно требованиям КоАП РФ все процессуальные документы составляются в отношении конкретного лица и в его присутствии, за исключением случаев неявки лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении, если оно извещено надлежащим образом о времени и месте составления протокола.

В некоторых случаях обнаружение незаконной рубки лесных насаждений в лесах при патрулировании лесов, плановых (рейдовых) осмотрах лесных участков является основанием для возбуждения уголовного дела.

В случае если незаконная рубка лесных насаждений произведена группой лиц или лицом с использованием своего служебного положения (например, директором лесничества, его заместителем и др.), данные действия содержат признаки уголовно наказуемого деяния, предусмотренного п. «а» и «в» ч. 2 ст. 260 УК РФ. При выявлении признаков преступления должностные лица обязаны информировать правоохранительные органы.

Вопрос о правовой основе возбуждения дела об административном правонарушении в случае отсутствия лица, совершившего незаконную рубку лесных насаждений, на месте совершения правонарушения либо при оставлении лицом места совершения административного правонарушения (незаконной рубки лесных насаждений) остаётся безответным.

На месте незаконной рубки лесных насаждений остаются следы, которые необходимо зафиксировать и возбудить дело об административном правонарушении.

Для установления события административного правонарушения требуется фиксация следующих сведений:

- вид незаконно срубленных лесных насаждений (деревья, кусты, лианы), видовой (породный) состав (хвойные, лиственные), допускается или не допускается заготовка древесины из данных видов лесных насаждений, результаты измерения диаметра ствола деревьев, количество незаконно срубленных лесных насаждений и другие сведения, необходимые для исчисления размера вреда, причиненного лесам;

- способ незаконной рубки (с применением механизмов, автомототранспортных средств, самоходных машин и других видов техники либо без применения таковых);

- место совершения правонарушения.

Указанные сведения необходимы не только для фиксации самого события административного правонарушения, но и для квалификации состава правонарушения, предусмотренного ч. 1 или ч. 2 ст. 8.28 КоАП РФ.

Целесообразно было бы вынести определение о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования, но при отсутствии на месте незаконной рубки лица, её совершившего, законных оснований для вынесения такого определения нет.

В соответствии с ч. 3 ст. 28.7 КоАП РФ определение о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования должно содержать: дату и место составления определения; должность, фамилию и инициалы лица, составившего определение; повод для возбуждения дела; данные, указывающие на наличие события административного правонарушения; статью КоАП РФ, устанавливающую ответственность. Сведения о лице, в отношении которого выносится определение, в этом перечне отсутствуют, но согласно ч. 3.1 ст. 28.7 КоАП РФ копия определения должна быть вручена лицу, в отношении которого возбуждено дело, под расписку либо выслана ему по почте в течение суток с момента возбуждения дела. То есть определение о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования выносится в отношении определённого, установленного лица.

Проведение административного расследования представляет собой получение и фиксацию доказательств по делу об административном правонарушении.

Установление лица, совершившего незаконную рубку лесных насаждений и скрывшегося с места совершения этого административного правонарушения, должно быть одним из оснований для вынесения определения о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования. Действующее административное законодательство такой возможности не предусмотрело.

Похожие проблемы возникают и в производстве по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения, в случае оставления места дорожно-транспортного происшествия водителем, являвшимся его участником [21]. Следовательно, проблема относится не к узкому кругу дел.

В отношении лица, совершившего незаконную рубку лесных насаждений, могут быть применены такие меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях, как доставление (ст. 27.2 КоАП РФ), личный допрос, досмотр вещей, находящихся при физическом лице (ст. 27.7 КоАП РФ), досмотр транспортного средства (ст. 27.9 КоАП РФ), изъятие вещей и документов (ст. 27.10 КоАП РФ) и другие. В случае необходимости применяются фото- и киносъемка, иные установленные способы фиксации вещественных доказательств.

В случае необходимости осуществления экспертизы или иных процессуальных действий, требующих значительных временных затрат, выносится определение о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования (ч.1 ст. 28.7 КоАП РФ). Экспертиза может быть назначена для определения видового (породного) состава (ботаническая), возраста незаконно срубленных лесных насаждений (дендрохронологическая), а также в случае необходимости биологическая, почвоведческая, лесотехническая, трасологическая и др.

Назначение и проведение экспертизы регулируется ст. 25.9 КоАП РФ (регламентирует правовой статус эксперта), ст. 25.12 и ст. 25.13 КоАП РФ (определяют обстоятельства, исключющие возможность участия эксперта в производстве по делу об административном правонарушении и возможность отвода эксперта), ст. 26.4 КоАП РФ (устанавливает порядок и основание проведения экспертизы). В соответствии со ст. 25.6 КоАП РФ заключение эксперта является доказательством по делу об административном правонарушении.

Назначение экспертизы не является обязательным, т.к. в границах лесных участков и лесничества проводится таксация лесов. При таксации лесов осуществляются установление границ лесотаксационных выделов, определение преобладающих и сопутствующих древесных пород, диаметра, высоты и объема древесины, лесорастительных условий, состояния естественного возобновления древесных пород и подлеска, а также других характеристик лесных ресурсов (ст. 69.1 ЛК РФ).

Какие иные процессуальные действия, кроме экспертизы, должны быть произведены в процессе проведения административного расследования, законодателем не уточняется. Многие ученые-административисты отмечают, что административное расследование как элемент производства по делам об административных правонарушениях не имеет однозначного законодательного регулирования, что обуславливает ряд трудностей, воз-

никающих при его проведении [22], и считают необходимым определить понятие административного расследования, цели его проведения, перечень возможных процессуальных действий, которые могут совершаться должностными лицами в период его проведения [23—25].

При отсутствии лица на месте совершения административного правонарушения, в отсутствие признаков уголовно наказуемого деяния, лицо, совершившее незаконную рубку лесных насаждений в лесах, остается безнаказанным только потому, что законом не предусмотрен порядок установления лица, подлежащего к привлечению к административной ответственности. Розыском лиц, нарушивших закон, занимаются сотрудники органов внутренних дел (полиции).

Как уже отмечалось, в КоАП РФ не предусмотрен порядок возбуждения дела об административном правонарушении в отношении неустановленного лица, совершившего административное правонарушение, а также не определен порядок установления его личности.

Одним из путей решения существующей проблемы является установление возможности вынесения определения о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования при отсутствии лица, подлежащего привлечению к административной ответственности, на месте выявления признаков административного правонарушения.

Для этого следует дополнить: ч. 1 ст. 28.7 КоАП РФ таким основанием для возбуждения дела об административном правонарушении и проведении административного расследования, как «установление лица, подлежащего привлечению к административной ответственности»; ч. 3 ст. 28.7 КоАП РФ — абзацем: «Если при вынесении определения о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования лицо, подлежащее административной ответственности, не было установлено, права и обязанности, предусмотренные настоящим Кодексом, разъясняются ему после его установления при вручении копии определения»; ч. 3.1 ст. 28.7 КоАП РФ — абзацем: «Если при вынесении определения о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования лицо, подлежащее административной ответственности, не было установлено, копия этого определения вручается ему под расписку либо высылается после его установления».

Кроме того, необходимо урегулировать в совместном регламенте механизмы межведомственного взаимодействия должностных лиц органов лесной охраны с органами внутренних дел (полицией) для решения совместных задач в целом и для установления лиц, совершивших незаконную рубку лесных насаждений, в частности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузьмичев Е. П., Трушина И. Г., Лопатин Е. В. Объемы незаконных рубок лесных насаждений в Российской Федерации // Лесхоз.информ. : электронный сетевой журнал. — 2018. — № 1. — С. 63—77. — URL: <http://lhi.vniilm.ru/>
2. Ярошенко А. Причина сокращения объемов незаконных рубок в разрушении остатков лесной охраны? // ЛесПромИнформ. — 2019. — № 2 (140). — URL: <https://lesprominform.ru>
3. Сухаренко А. Под властью топора // ЭЖ-юрист. — 2014. — № 27. — URL: <http://base.garant.ru>.
4. Деткова Т. А., Андреев Е. И. Проблемы ответственности за незаконную рубку лесных насаждений в Российской Федерации // Уголовная юстиция. — 2018. — № 12. — С. 132—135.
5. Янина Е. Ю. Незаконная рубка лесных насаждений, совершенная путем посредственного причинения: особенности квалификации // Актуальные проблемы российского права. — 2018. — № 9 (94). — С. 154—160.
6. Юрков С. А., Мельникова А. М. Проблемы квалификации незаконной рубки лесных насаждений // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2018. — № 5-2.
7. Васильева Я. Ю. Незаконная рубка лесных насаждений: вопросы квалификации и наказания // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2018. — № 8.
8. Романова Н. Л., Никитина Л. К. Вопросы применения норм об ответственности за незаконную рубку лесных насаждений (по материалам Иркутской области) // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. — 2019. — № 2 (89). — С. 94—103.
9. Чураков Д. Новеллы в регулировании лесопользования // Законность. — 2009. — № 8.
10. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
11. По делу о проверке конституционности части 2 статьи 99, части 2 статьи 100 Лесного кодекса Российской Федерации и положений постановления Правительства Российской Федерации «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» в связи с жалобой общества с ограниченной ответственностью «Заполярье»: по-

становление Конституционного Суда РФ от 02.06.2015 № 12-П // РГ. — 2015. — 18 июня.

12. О применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 18.10.2012 № 21 // СПС «КонсультантПлюс».

13. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

14. Об охране окружающей среды : федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

15. Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в лесопарковых зеленых поясах : приказ Минприроды России от 02.05.2017 № 214 // <http://www.pravo.gov.ru>

16. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

17. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля : федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

18. Об утверждении Порядка оформления и содержания плановых (рейдовых) заданий на проведение плановых (рейдовых) осмотров, обследований лесных участков, порядка оформления результатов таких осмотров, обследований : приказ Минприроды России от 31.08.2015 № 373 // СПС «КонсультантПлюс».

19. Об утверждении Порядка проведения мероприятий по контролю (патрулированию) в лесах, а также Формы и содержания заданий на проведение мероприятий по контролю (патрулированию) в лесах : проект приказа Минприроды России (подготовлен Минприроды России 19.06.2018) // www.pravo.gov.ru

20. Дугенец А. С., Масленников М. Я. Производство по делам об административных правонарушениях, осуществляемое участковыми уполномоченными милиции : лекция. — М. : ВНИИ МВД России, 2009. — С. 9.

21. Москвина Ю. В. Административная ответственность за нарушения Правил дорожного движения, повлекшие причинение материального и физического вреда : монография. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2017. — С. 89.

22. Калужный Ю. Н. Административное расследование в механизме производства по делам об административных правонарушениях : дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2005. — С. 5.

23. Сандалов Л. В. Административные производства в деятельности ГИБДД МВД России. Проблемы правового регулирования : дис. ... канд. юрид. наук. — Омск, 2004. — С. 170.

24. Беляков Е. Н. Административная ответственность и административная юрисдикция : монография. — М. — Н. Новгород : МЮИ при Министерстве юстиции РФ, 2007. — С. 267.

25. Клоков Е. А. Административное расследование в органах внутренних дел : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. — М., 2002. — С. 11, 12.

REFERENCES

1. Kuz'michev E. P., Trushina I. G., Lopatin E. V. Ob'emy nezakonnnyh rubok lesnyh nasazhdenij v Rossijskoj Federacii // Leskhazinform. : elektronnyj setevoj zhurnal. — 2018. — № 1. — С. 63—77. — URL: <http://lhi.vniilm.ru/>

2. Yaroshenko A. Prichina sokrashcheniya ob'emov nezakonnnyh rubok v razrushenii ostatkov lesnoj ohrany? // LesPromInform. — 2019. — № 2 (140). — URL: <https://lesprominform.ru>

3. Suharenko A. Pod vlast'yu topora // EZH-yurist. — 2014. — № 27. — URL: <http://base.garant.ru>

4. Detkova T. A., Andreev E. I. Problemy otvetstvennosti za nezakonnnyu rubku lesnyh nasazhdenij v Rossijskoj Federacii // Ugolovnaya yusticiya. — 2018. — № 12. — С. 132—135.

5. YAnina E. Yu. Nezakonnaya rubka lesnyh nasazhdenij, sovershennaya putem posredstvennogo prichine-niya: osobennosti kvalifikacii // Aktual'nye

problemy rossijskogo prava. — 2018. — № 9 (94). — С. 154—160.

6. Yurkov S. A., Mel'nikova A. M. Problemy kvalifikacii nezakonnoj rubki lesnyh nasazhdenij // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk. — 2018. — № 5-2.

7. Vasil'eva Ya. Yu. Nezakonnaya rubka lesnyh nasazhdenij: voprosy kvalifikacii i nakazaniya // Gumanitarnye, social'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki. — 2018. — № 8.

8. Romanova N. L., Nikitina L. K. Voprosy primeneniya norm ob otvetstvennosti za nezakonnnyu rubku lesnyh nasazhdenij (po materialam Irkutskoj oblasti) // Vestnik Vostochno-Sibirskogo instituta MVD Rossii. — 2019. — № 2 (89). — С. 94—103.

9. Churakov D. Novelly v regulirovanii lesopol'zovaniya // Zakonnost'. — 2009. — № 8.

10. Lesnoj kodeks Rossijskoj Federacii ot 4 dekabrya 2006 g. № 200-FZ // SPS «Konsul'tantPlyus».

11. Po delu o proverke konstitucionnosti chasti 2 stat'i 99, chasti 2 stat'i 100 Lesnogo kodeksa Rossijskoj Federacii i polozhenij postanovleniya Pravitel'stva Rossijskoj Federacii «Ob ischislenii razmera vreda, prichinennogo lesam vsledstvie narusheniya lesnogo zakonodatel'stva» v svyazi s zhaloboj obshchestva s ogranichennoj otvetstvennost'yu «Zapolyarneft» : postanovlenie Konstitucionnogo Suda RF ot 02.06.2015 № 12-P // RG. — 2015. — 18 iyunya.

12. O primenении sudami zakonodatel'stva ob otvetstvennosti za narusheniya v oblasti ohrany okruzhayushchej sredy i prirodopol'zovaniya : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 18.10.2012 № 21 // SPS «Konsul'tantPlyus».

13. Kodeks Rossijskoj Federacii ob administrativnyh pravonarusheniyah ot 30.12.2001 № 195-FZ // SPS «Konsul'tantPlyus».

14. Ob ohrane okruzhayushchej sredy : federal'nyj zakon ot 10.01.2002 № 7-FZ // SPS «Konsul'tantPlyus».

15. Ob utverzhdenii osobennostej ispol'zovaniya, ohrany, zashchity, vosproizvodstva lesov, raspolozhennyh v lesoparkovyh zelenyh poiyasah : prikaz Minprirody Rossii ot 02.05.2017 № 214 // <http://www.pravo.gov.ru>

16. Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 13.06.1996 № 63-FZ // SPS «Konsul'tantPlyus».

17. O zashchite prav yuridicheskikh lic i individual'nyh predprinimatelej pri osushchestvlenii gosudarstvennogo kontrolya (nadzora) i municipal'nogo kontrolya : federal'nyj zakon ot 26 dekabrya 2008 g. № 294-FZ // SPS «Konsul'tantPlyus».

18. Ob utverzhdenii Poryadka оформлениа i soderzhaniya planovyh (rejdovyh) zadaniy na

provedenie planovyh (rejdovyh) osmotrov, obsledovaniy lesnyh uchastkov, poryadka оформлениа rezul'tatov takih osmotrov, obsledovaniy : prikaz Minprirody Rossii ot 31.08.2015 № 373 // SPS «Konsul'tantPlyus».

19. Ob utverzhdenii Poryadka provedeniya meropriyatij po kontrolyu (patrulirovaniyu) v lesah, a takzhe Formy i soderzhaniya zadaniy na provedenie meropriyatij po kontrolyu (patrulirovaniyu) v lesah : proekt prikaza Minprirody Rossii (podgotovlen Minprirody Rossii 19.06.2018) // www.pravo.gov.ru

20. Dugeneц A. S., Maslennikov M. Ya. Proizvodstvo po delam ob administrativnyh pravonarusheniyah, osushchestvlyаемое uchastkovymi upolnomochennymi milicii : lekciya. — M. : VNIИ MVD Rossii, 2009. — S. 9.

21. Moskvina Yu. V. Administrativnaya otvetstvennost' za narusheniya Pravil dorozhnogo dvizheniya, povlekshie prichinenie material'nogo i fizicheskogo vreda : monografiya. — Voronezh : Voronezhskij institut MVD Rossii, 2017. — S. 89.

22. Kalyuzhnyj Yu. N. Administrativnoe rassledovanie v mekhanizme proizvodstva po delam ob administrativnyh pravonarusheniyah : dis. ... kand. yurid. nauk. — M., 2005. — S. 5.

23. Sandalov L. V. Administrativnye proizvodstva v deyatel'nosti GIBDD MVD Rossii. Problemy pravovogo regulirovaniya : dis. ... kand. yurid. nauk. — Omsk, 2004. — S. 170.

24. Belyakov E. N. Administrativnaya otvetstvennost' i administrativnaya yurisdikciya : monografiya. — M. — N. Novgorod : MYUI pri Ministerstve yusticii RF, 2007. — S. 267.

25. Klovk E. A. Administrativnoe rassledovanie v organah vnutrennih del : avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk. — M., 2002. — S. 11, 12.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Москвина Юлия Валентиновна. Старший преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: juli313@yandex.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-97.

Яковлева Татьяна Афанасьевна. Доцент кафедры арктического права и права стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Кандидат юридических наук.

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова.

E-mail: tanyakovleva@mail.ru

Россия, 677027, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, д. 42. Тел. (4112) 49-69-92.

Moskvina Yuliya Valentinovna. Senior lecturer of the chair of Administrative Activities of Internal Affairs Bodies. Candidate of Law.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: juli313@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-97.

Yakovleva Tatyana Afanasyevna. Associate Professor of the chair of Arctic Law and Rights of Countries in the Asia-Pacific Region. Candidate of Law.

North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov.

E-mail: tanyakovleva@mail.ru

Work address: Russia, 677027, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, Kulakovskogo Str., 42.

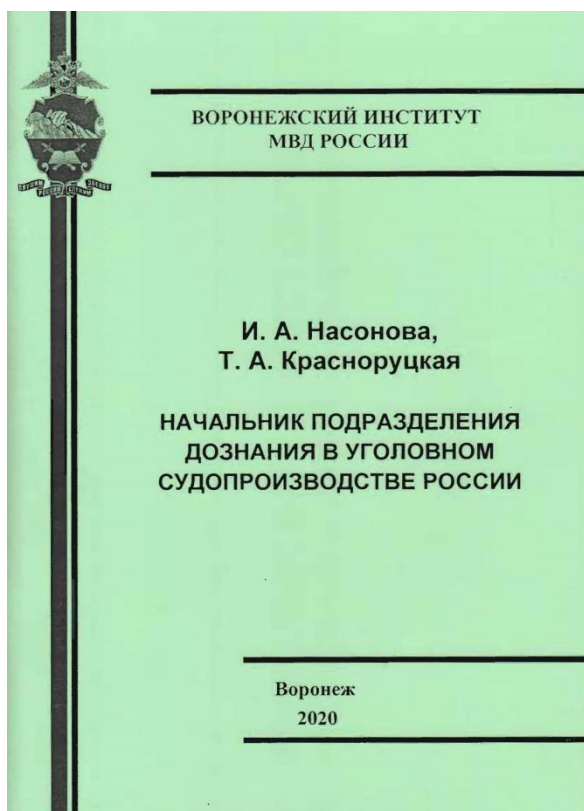
Tel. (4112) 49-69-92.

Ключевые слова: незаконная рубка лесных насаждений; административное расследование; определение о возбуждении дела об административном правонарушении и проведении административного расследования.

Key words: illegal logging of forest stands; administrative investigation; ruling on the initiation of an administrative offense case and conducting an administrative investigation

УДК 349.6; 342.95

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



Насонова И. А.

Начальник подразделения дознания в уголовном судопроизводстве России : учебное пособие / И. А. Насонова, Т. А. Красноруцкая. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. — 76 с.

В учебном пособии проанализированы основные направления процессуальной деятельности начальника подразделения дознания в уголовном судопроизводстве России; исследованы процессуальные полномочия начальника подразделения дознания в уголовном судопроизводстве России; разработана система принципов осуществления полномочий начальником подразделения дознания; выявлены проблемы осуществления полномочий начальника подразделения дознания в уголовном судопроизводстве России, а также предложены пути их решения.

Предназначено для курсантов, слушателей, адъюнктов, преподавателей, научных сотрудников образовательных организаций МВД России, практических работников.



А. А. Насонов,
кандидат юридических наук



О. А. Насонова

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОВ В ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

IMPLEMENTATION OF PROSECUTOR'S SUPERVISION OVER THE IMPLEMENTATION OF LAWS IN OPERATIONAL SEARCH ACTIVITIES

Статья посвящена выявлению проблем, сопровождающих реализацию прокурорского надзора за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности. Обосновывается важность данного направления прокурорского надзора. Приводятся аргументы в пользу совершенствования правовой регламентации как оперативно-розыскной деятельности, так и прокурорского надзора за ней. Выявляются особенности реализации прокурорского надзора за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности.

The article is devoted to identifying the problems that accompany the implementation of Prosecutor's supervision over the implementation of laws in operational search activities. The article substantiates the importance of Prosecutor's supervision over the implementation of laws in operational search activities. Arguments are given in favor of improving the legal regulation of both operational investigative activities and Prosecutor's supervision over them. The article reveals the features of the implementation of Prosecutor's supervision over the implementation of laws in operational search activities.

Реализация прокурорского надзора за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности представляет собой воплощение в действительность выраженной в нормах права обязанности прокуратуры по проверке точности исполнения законов правоохранительными органами, осуществляющими указанный вид деятельности, и применению к ним мер прокурорского реагирования.

Важно отметить, что В. В. Путин, принимая участие в расширенном заседании коллегии Генеральной прокуратуры Российской Федерации, состоявшемся 17.03.2020, обратил внимание на

настоятельную необходимость прокурорского надзора за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности [1]. А Генеральный прокурор Российской Федерации И. В. Краснов в своем докладе в Совете Федерации 18.06.2020 акцентировал внимание на том, что перед прокурорами поставлена задача ужесточить спрос с руководителей подразделений, осуществляющих оперативно-розыскные мероприятия, за их результаты [2].

Интерес к этой проблеме объясняется следующими причинами.

Во-первых, еще не изжиты недостатки в деятельности оперативных служб. О них свидетель-

ствуют многие публикации, в которых обращается внимание на следующие проблемы: неумение оперативных сотрудников давать правильную правовую оценку имеющейся оперативной информации, нарушение сроков исполнения поручений следователя [3. — С. 105, 108], составление формальных планов, рапортов [4], фальсификация результатов оперативно-розыскной деятельности [5] и др. К. В. Камчатов пишет: «Прокуроры практически повсеместно отмечают безынициативность, формализм, шаблонность в деятельности указанных органов, умышленное игнорирование должностных обязанностей (невыполнение указаний руководителей, уполномоченных прокуроров, затягивание выполнения плановых мероприятий и др.)» [6].

Во-вторых, оперативно-розыскная деятельность существенно затрагивает права граждан, особенно если учесть, что для данного вида деятельности характерен не только гласный, но и негласный характер, который зачастую является доминирующим. Оперативно-розыскные мероприятия, как верно отмечается в литературе, всегда сопряжены с ограничением прав, свобод и законных интересов граждан [7, 8]. В. В. Семенчук, в частности, пишет следующее: «Тайный характер любой правоохранительной деятельности в определенной мере создает предпосылки для бесконтрольного распоряжения властью, а значит — для развития негативных процессов внутри правоохранительной системы» [9]. Одним из таких негативных процессов является незаконное ограничение прав граждан. Причем риск существования этого явления в рамках оперативно-розыскной деятельности достаточно велик. В определенной мере ситуация усугубляется несвоевременным решением проблем обеспечения прав тех, кого касается оперативно-розыскная деятельность.

А проблемы в этой области есть, о чем свидетельствуют предложения ряда авторов, направленные на совершенствование правового регулирования указанного вида деятельности. Они нередко сводятся к расширению надзорных возможностей прокурора по отношению к органам, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность. Резервы для расширения надзорных возможностей прокурора обусловлены рядом существующих правил. Согласно одному из них, прокурор в настоящее время «не обладает ни правом согласовывать обращения оперативно-розыскных органов с ходатайствами о проведении оперативно-розыскных мероприятий в суд, ни правом быть информированным о факте такого обращения, ни правом обжаловать судебные решения о даче разрешения на проведение оперативно-розыскных

мероприятий» [10]. «Сложившаяся ситуация, — пишет К. В. Камчатов, — влечет за собой преимущественно негативные последствия в виде отсутствия единообразной правоприменительной практики, различных критериев оценки законности тех или иных действий оперативных сотрудников» [6].

В связи с этим учеными и практиками исследуются различные модели расширения надзорных возможностей прокурора в отношении органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность.

Так, В. М. Трелин предлагает законодательно закрепить полномочие прокурора по обжалованию судебных решений, разрешающих оперативно-розыскные мероприятия, ограничивающие конституционные права граждан [11. — С. 122].

А. А. Чететин выступает за то, чтобы сделать обязательным санкционирование прокурором решений на проведение оперативного эксперимента и проверочной закупки наркотиков [12]. Этому же мнению придерживается и С. В. Бабенко [13].

Несколько шире данную проблему рассматривают другие авторы.

А. Л. Аристархов, А. Н. Дошицын, М. В. Зяблина призывают уведомлять уполномоченного прокурора о вынесении органом, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность, постановления о проведении оперативно-розыскного мероприятия, ограничивающего конституционные права граждан, а также уведомлять его о получении разрешения суда на проведение оперативно-розыскного мероприятия, ограничивающего конституционные права граждан в неотложном порядке [14. — С. 40].

Е. Л. Никитин и Г. В. Дытченко и вовсе обосновывают необходимость закрепления в законе получения санкции прокурора при вынесении постановления руководителя оперативно-розыскного органа о возбуждении ходатайства перед судом о даче согласия на проведение оперативно-розыскного мероприятия, ограничивающего конституционные права и свободы человека и гражданина [15]. Похожий подход в настоящее время применяется законодательством Республики Беларусь, которое предусматривает дачу санкции прокурором или его заместителем на проведение оперативно-розыскных мероприятий (например, для слухового контроля; оперативного эксперимента и др.) [16]. Правда, при этом следует иметь в виду, что прокурорский надзор применительно к указанным случаям является единственным фильтром законности. Судебный контроль за проведением оперативно-розыскных мероприятий в Республике Беларусь отсутствует.

В Российской Федерации в сфере оперативно-розыскной деятельности, наоборот, делается

акцент на судебный контроль. Так, проведение оперативно-розыскных мероприятий, которые ограничивают конституционные права человека и гражданина на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений, передаваемых по сетям электрической и почтовой связи, а также право на неприкосновенность жилища, допускается на основании судебного решения (ст. 8 Закона об ОРД [17]). Вместе с тем проведение подобных действий, получивших статус следственных, требует от дознавателя не только судебного решения, но и согласия прокурора на возбуждение перед судом соответствующего ходатайства. Данное требование касается следующих действий: осмотра жилища при отсутствии согласия проживающих в нем лиц; контроля и записи телефонных и иных переговоров; получения информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами (ст. 29 УПК РФ).

Полагаем, что правильное сочетание прокурорского надзора и судебного контроля за проведением действий, ограничивающих конституционные права человека и гражданина, позволяет своевременно предупреждать и исправлять допущенные нарушения норм права. По этой же причине следует поддержать предложение Е. Л. Никитина о санкционировании соответствующих оперативно-розыскных мероприятий прокурором при сохранении судебного контроля за их проведением. Реализация указанного предложения позволит укрепить существующую систему средств прокурорского надзора за исполнением законов при осуществлении оперативно-розыскной деятельности, которая согласно приказу Генпрокуратуры России от 15.02.2011 № 33 [18] и Закону о прокуратуре [19] на сегодняшний день представлена:

- проверкой;
- требованием прокуроров к руководителям органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, представить им оперативно-служебные документы;
- изучением дел оперативного учета и их проверкой;
- требованием прокуроров к руководителям органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, об устранении допущенных нарушений соответствующего законодательства;
- получением письменных объяснений от должностных лиц органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, по поводу выявленных нарушений закона;
- опротестовыванием противоречащих закону нормативных правовых актов органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, а также постановлений и иных решений должностных лиц указанных органов;

- вынесением мотивированного постановления либо требованием от уполномоченного органа передачи результатов оперативно-розыскной деятельности в следственный орган или орган дознания для решения вопроса об уголовном преследовании;

- внесением представления об устранении нарушений закона, допущенных должностными лицами органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность.

Указанным средствам свойственна определенная специфика. Она связана с тем, что их применение имеет пределы, которые определяются законом. Эти пределы обусловлены необходимостью сохранения в тайне информации, сопровождающей оперативно-розыскную деятельность. К числу такой информации относятся сведения о лицах, внедренных в организованные преступные группы, о штатных негласных сотрудниках органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, а также о лицах, оказывающих или оказывавших им содействие на конфиденциальной основе. Такие сведения могут быть представлены прокурору только с письменного согласия перечисленных лиц, за исключением случаев, требующих их привлечения к уголовной ответственности (ч. 3 ст. 21 Закона о прокуратуре). Аналогичное требование содержится и в п. 6 приказа Генпрокуратуры России от 15.02.2011 № 33.

Таким образом, использование прокурором в ходе надзора за оперативно-розыскной деятельностью соответствующих средств допустимо при условии обеспечения им защиты сведений, содержащихся в документах и материалах, к которым он обязан получить доступ [20].

Вместе с тем органам прокуратуры не всегда удастся успешно осуществить свою надзорную миссию в сфере оперативно-розыскной деятельности. Причины здесь разные. Нередко они связаны с пробелами в законодательстве, регламентирующем оперативно-розыскную деятельность. Ряд таких проблем напрямую касается наиболее уязвимой группы граждан, к которым относятся несовершеннолетние лица. Надо отметить, что не только в оперативно-розыскной, но и в других сферах вопросы регламентации участия таких лиц приобретают первостепенный характер. В этом нетрудно убедиться, анализируя, например, научные исследования, осуществлявшиеся в области уголовно-процессуального права [21—25]. Затрагивая же сферу оперативно-розыскной деятельности, важно иметь в виду, что в законе не решен вопрос о возможности и порядке привлечения несовершеннолетних для участия в оперативно-розыскных мероприятиях. На данное обстоятельство обратил внимание А. А. Хайдаров [26].

В связи с этим интересной является позиция правоприменителя. Так, прокуратура нередко приходит к выводу о недопустимости привлечения несовершеннолетних для проведения оперативно-розыскных мероприятий. В пользу данного подхода свидетельствует невозможность заключения с несовершеннолетними контракта для их привлечения к подготовке и проведению оперативно-розыскных мероприятий.

Несмотря на это отдельные суды признают добровольное участие несовершеннолетнего в оперативно-розыскных мероприятиях вполне законным [27]. Этот подход зачастую опирается на определение Конституционного Суда от 22.12.2015 № 2875-О [25]. Вместе с тем вопрос о необходимости получения согласия законного представителя на случай привлечения несовершеннолетнего для производства оперативно-розыскных мероприятий никак не комментируется в официальных источниках. Целиком поддерживая точку зрения А. А. Хайдарова о необходимости внесения в Закон об ОРД соответствующих изменений, предлагаем следующий вариант нормы, конструкция которой направлена на устранение претензий, обозначенных выше:

«Несовершеннолетние лица могут привлекаться с их согласия к подготовке или проведению оперативно-розыскных мероприятий с сохранением по их желанию конфиденциальности содействия органам, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность, на бесконтрактной основе и при наличии согласия их законных представителей. В случае отсутствия у несовершеннолетнего лица законных представителей согласие на его привлечение к подготовке или проведению оперативно-розыскных мероприятий необходимо получать у органа опеки и попечительства».

Последнее обстоятельство, указывающее на необходимость получения согласия у органа опеки и попечительства, является особенно важным для нормативного закрепления, поскольку ситуации с отсутствием у несовершеннолетнего законного представителя имеют место на практике [28].

Сказанное позволяет согласиться с мнением о том, что, осуществляя надзор за оперативно-розыскной деятельностью, прокурор должен следить за тем, чтобы ни один из этих органов не вышел за пределы полномочий, предусмотренных законом [29. — С. 79]. «Если прокурор, — пишут В. Ю. Батурин, В. А. Кузнецов, — не осуществляет должным образом надзор за деятельностью оперативных работников, то многие дела будут «разваливаться в суде» [29. — С. 80].

В заключение необходимо сделать следующие выводы.

Особенности реализации прокурорского надзора за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности связаны с тем, что пределы применения надзорных средств прокурором в этой области ограничены. Определяя их, Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности», приказы и указания Генерального прокурора РФ исходят из необходимости сохранения в тайне информации, сопровождающей оперативно-розыскную деятельность. Прокурор, надзирающий за оперативно-розыскной деятельностью, должен иметь доступ для работы с документами. Но даже в этом случае не все оперативно-служебные документы могут предоставляться прокурору. Объясняется это тем, что существует риск разглашения сведений при изучении прокурором дел оперативного учета, на что в литературе не раз уже обращалось внимание [30]. Еще одной важной особенностью реализации прокурорского надзора за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности является то, что в ее рамках инициативные надзорные проверки являются нетипичными. Как верно отмечает В. Ф. Луговик, проверка исполнения законов органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, «проводится только на основании поступившей в органы прокуратуры информации о фактах нарушения законов, требующих принятия мер прокурором, в случае если эти сведения нельзя подтвердить или опровергнуть без проведения указанной проверки» [31].

ЛИТЕРАТУРА

1. Заседание коллегии Генпрокуратуры 17.03.2020 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62998> (дата обращения: 26.08.2020).
2. Доклад Генерального прокурора в Совете Федерации 18.06.2020 [Электронный ресурс]. — URL: <https://ndelo.ru/novosti/doklad-generalnogo-generalnogo-prokurora-v-sovete-federacii/> (дата обращения: 26.08.2020).
3. Чичерин Ю. С., Латышов И. В. Теоретические основы и проблемные вопросы взаимодей-

ствия следователей и сотрудников оперативных подразделений в раскрытии и расследовании преступлений // Вестник Волгоградской академии МВД России. — 2016. — № 1 (36). — С. 103—111.

4. Маслов А. А. Проблемы оптимизации оперативно-розыскного обеспечения предварительного расследования и рассмотрения уголовных дел в суде // Проблемы повышения эффективности оперативно-розыскного обеспечения предварительного расследования и рассмотрения уго-

ловных дел в суде : материалы межведом. круглого стола. — М. : ВНИИ МВД России. — 2015. — № 1 (47). — С. 7.

5. Конорева А. И., Хорунжая Е. А. К вопросу о понятии фальсификации результатов оперативно-розыскной деятельности // Единство и дифференциация досудебного и судебного производства в уголовном процессе: новые концептуальные подходы в свете наследия Великой Судебной реформы : сборник научных статей всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 155-летию Судебных Уставов 1864 г., приуроченной к 55-летию Юго-Западного государственного университета (14—15 ноября 2019 г.). — Курск : Университетская книга. — 2019. — С. 189—190.

6. Камчатов К. В. Прокурорский надзор за процессуальной деятельностью органов дознания и органов предварительного следствия: состояние и перспективы // Вестник Университета прокуратуры Российской Федерации. — 2017. — № 5 (61). — С. 64.

7. Дынник С. В., Дынник И. Ю., Ельсаев Л. А. Оперативно-розыскная деятельность и права человека. — М., 2006. — С. 29.

8. Симоненко Д. А., Ефанов С. И., Агеенков А. А. Ограничение конституционных прав граждан при проведении отдельных оперативно-розыскных мероприятий, связанных с проникновением в жилище: проблемы и пути их решения // Общество и право. — 2019. — № 1 (67). — С. 71—77.

9. Семенчук В. В. Право лица на получение информации об осуществлении в отношении него оперативно-розыскной деятельности: теория и практика реализации, сравнительно-правовой анализ и перспективы совершенствования // Библиотека криминалиста. — 2018. — № 1 (36). — С. 267.

10. Поправко А. С. Проблемы обеспечения прав и свобод человека и гражданина при проведении оперативно-розыскных мероприятий // Оперативно-розыскное право. — 2020. — № 1 (2). — С. 44.

11. Трелин В. М. Прокурорский надзор в механизме реализации принципа уважения и соблюдения прав и свобод человека и гражданина в оперативно-розыскной деятельности // Вестник Университета прокуратуры Российской Федерации. — 2020. — № 4 (78). — С. 119—122.

12. Чететин А. А. О совершенствовании прокурорского надзора за оперативно-розыскной деятельностью // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. — 2018. — № 3 (79). — С. 137.

13. Бабенко С. В. О некоторых аспектах организации прокурорского надзора за оперативно-розыскной деятельностью подразделений ОВД // Российская юстиция. — 2020. — № 6. — С. 70.

14. Аристархов А. Л., Дощицын А. Н., Зяблина М. В. Работа прокурора по обеспечению прав и свобод человека и гражданина в ходе оперативно-розыскной деятельности // Вестник Ака-

демии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. — 2016. — № 31 (51). — С. 33—41.

15. Никитин Е. Л., Дытченко Г. В. Прокурорский надзор за исполнением законов в оперативно-розыскной деятельности : курс лекций для бакалавриата. — СПб., 2016. — С. 76.

16. Об оперативно-розыскной деятельности : закон Республики Беларусь от 15.07.2015 №307-3 [Электронный ресурс]. — URL: https://kodeksy-by.com/zakon_rb_ob_operativno-rozysknoj_deyatelnosti.htm (дата обращения: 26.08.2020).

17. Об оперативно-розыскной деятельности : федеральный закон от 12.08.1995 № 144-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // Собр. законодательства РФ. — 1995. — № 33. — Ст. 3349.

18. Об организации прокурорского надзора за исполнением законов при осуществлении оперативно-розыскной деятельности (вместе с Инструкцией о порядке составления и представления отчета о работе прокурора по надзору за исполнением законов при осуществлении оперативно-розыскной деятельности, Инструкцией об организации делопроизводства в органах прокуратуры по документам органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность) : приказ Генпрокуратуры России от 15.02.2011 № 33 // Законность. — № 5. — 2011.

19. О прокуратуре Российской Федерации : федеральный закон от 17.01.1992 № 2202-1 (ред. от 09.11.2020) // Российская газета. — 1992. — № 39.

20. Комментарий к Федеральному закону «Об оперативно-розыскной деятельности» / отв. ред. А. Ю. Шумилов. — М. : Вердикт-1М, 1997. — С. 183.

21. Марковичева Е. В. Ювенальное уголовное судопроизводство. Модели, функции, принципы : монография. — М. : ЮНИТИ-ДАНА ; Закон и право, 2017. — 271 с.

22. Насонова И. А. Ювенальные аспекты обеспечения подозреваемому, обвиняемому права на защиту // Вестник Воронежского института МВД России. — 2011. — № 4. — С. 111—115.

23. Насонова И. А. Теоретическая модель уголовно-процессуальной защиты: дис. ... д-ра юрид. наук. — М., 2011. — С. 69.

24. Насонова И. А. Условия уголовно-процессуальной защиты : монография. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2009. — С. 124.

25. Насонов А. А. Об участниках производства по уголовным делам в отношении несовершеннолетних // Актуальные проблемы уголовного процесса и криминалистики. — 2015. — С. 39—43.

26. Хайдаров А. А. Законно ли привлекать несовершеннолетних для участия в ОРД // Уголовный процесс. — 2018. — № 6. — С. 80—84.

27. Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Полякова Кирилла Алексеевича на нарушение его конституционных прав положениями статьи 17 Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» : опре-

деление Конституционного Суда от 22.12.2015 № 2875-О // СПС «Консультант Плюс».

28. Дайджест практики по уголовным делам областных и равных им судов // Уголовный процесс. — 2019. — № 7. — С. 16—17.

29. Батурин В. Ю., Кузнецов В. А. Некоторые вопросы прокурорского надзора за оперативно-розыскной деятельностью // Вестник Волгоградской академии МВД России. — 2016. — № 1 (36). — С. 77—80.

30. Иванов П. И. Факторы, обуславливающие особенности организации прокурорского надзора за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность // Закон и право. — 2020. — № 3. — С. 140—141.

31. Луговик В. Ф. Прокурорский надзор за оперативно-розыскной деятельностью: предмет, процедура и порядок представления документов // Оперативно-розыскное право. — 2017. — № 1 (1). — С. 11.

REFERENCES

1. Zasedanie kollegii Genprokuratury 17.03.2020 [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62998> (data obrashcheniya: 26.08.2020).

2. Doklad General'nogo prokurora v Sovete Federacii 18.06.2020 [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://ndelo.ru/novosti/doklad-generalnogo-prokurora-v-sovete-federacii/> (data obrashcheniya: 26.08.2020).

3. Chicherin Yu. S., Latyshov I. V. Teoreticheskie osnovy i problemnye voprosy vzaimodeystviya sledovatelej i sotrudnikov operativnyh podrazdelenij v raskrytii i rassledovanii prestuplenij // Vestnik Volgogradskoj akademii MVD Rossii. — 2016. — № 1 (36). — С. 103—111.

4. Maslov A. A. Problemy optimizacii operativno-rozysknogo obespecheniya predvaritel'nogo rassledovaniya i rassmotreniya ugovolnyh del v sude // Problemy povysheniya effektivnosti operativno-rozysknogo obespecheniya predvaritel'nogo rassledovaniya i rassmotreniya ugovolnyh del v sude : materialy mezhdunarodnogo kruglogo stola. — M. : VNII MVD Rossii. — 2015. — № 1 (47). — С. 7.

5. Konoreva A. I., Horunzhaya E. A. K voprosu o ponyatii fal'sifikacii rezul'tatov operativno-rozysknogo deyatel'nosti // Edinstvo i differenciaciya dosudebnogo i sudebnogo proizvodstva v ugovolnom processe: novye konceptual'nye podhody v svete naslediya Velikoj Sudebnoj reformy : sbornik nauchnyh statej vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 155-letiyu Sudebnyh Ustavov 1864 g., priurochennoj k 55-letiyu Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta (14—15 noyabrya 2019 g.). — Kursk : Universitetskaya kniga. — 2019. — С. 189—190.

6. Kamchatov K. V. Prokurorskiy nadzor za processual'noj deyatel'nost'yu organov doznaniya i organov predvaritel'nogo sledstva: sostoyanie i perspektivy // Vestnik Universiteta prokuratury Rossijskoj Federacii. — 2017. — № 5 (61). — С. 64.

7. Dynnik S. V., Dynnik I. YU., El'saev L. A. Operativno-rozysknaya deyatel'nost' i prava cheloveka. — M., 2006. — С. 29.

8. Simonenko D. A., Efanov S. I., Ageenkov A. A. Ogranichenie konstitucionnyh prav grazhdan pri provedenii otdel'nyh operativno-rozysknyh meropriyatij, svyazannyh s proniknoveniem v zhilishche: problemy i

puti ih resheniya // Obshchestvo i pravo. — 2019. — № 1 (67). — С. 71—77.

9. Semenchuk V. V. Pravo lica na poluchenie informacii ob osushchestvlenii v otnoshenii nego operativno-rozysknogo deyatel'nosti: teoriya i praktika realizacii, sravnitel'no-pravovoj analiz i perspektivy sovershenstvovaniya // Biblioteka kriminalista. — 2018. — № 1 (36). — С. 267.

10. Popravko A. S. Problemy obespecheniya prav i svobod cheloveka i grazhdanina pri provedenii operativno-rozysknyh meropriyatij // Operativno-rozysknoe pravo. — 2020. — № 1 (2). — С. 44.

11. Trelin V. M. Prokurorskiy nadzor v mekhanizme realizacii principa uvazheniya i soblyudeniya prav i svobod cheloveka i grazhdanina v operativno-rozysknogo deyatel'nosti // Vestnik Universiteta prokuratury Rossijskoj Federacii. — 2020. — № 4 (78). — С. 119—122.

12. Chechetin A. A. O sovershenstvovanii prokurorskogo nadzora za operativno-rozysknogo deyatel'nost'yu // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii. — 2018. — № 3 (79). — С. 137.

13. Babenko S. V. O nekotoryh aspektah organizacii prokurorskogo nadzora za operativno-rozysknogo deyatel'nost'yu podrazdelenij OVD // Rossijskaya yusticiya. — 2020. — № 6. — С. 70.

14. Aristarhov A. L., Doshchicyn A. N., Zablina M. V. Rabota prokurora po obespecheniyu prav i svobod cheloveka i grazhdanina v hode operativno-rozysknogo deyatel'nosti // Vestnik Akademii General'noj prokuratury Rossijskoj Federacii. — 2016. — № 31 (51). — С. 33—41.

15. Nikitin E. L., Dytchenko G. V. Prokurorskiy nadzor za ispolneniem zakonov v operativno-rozysknogo deyatel'nosti : kurs lekcij dlya bakalavriata. — SPb., 2016. — С. 76.

16. Ob operativno-rozysknogo deyatel'nosti : zakon Respubliki Belarus' ot 15.07.2015 №307-3 [Elektronnyj resurs]. — URL: https://kodeksy-by.com/zakon_rb_ob_operativno-rozysknogo_deyatel_nosti.htm (data obrashcheniya: 26.08.2020).

17. Ob operativno-rozysknogo deyatel'nosti : federal'nyj zakon ot 12.08.1995 № 144-FZ (red. ot 02.08.2019) // Sobr. zakonodatel'stva RF. — 1995. — № 33. — St. 3349.

18. Ob organizacii prokurorskogo nadzora za ispolnieniem zakonov pri osushchestvlenii operativno-rozysknoj deyatel'nosti (vmeste s Instrukciej o poryadke sostavleniya i predstavleniya otcheta o rabote prokurora po nadzoru za ispolnieniem zakonov pri osushchestvlenii operativno-rozysknoj deyatel'nosti, Instrukciej ob organizacii deloproduktstva v organah prokuratury po dokumentam organov, osushchestvlyayushchih operativno-rozysknuyu deyatel'nost') : prikaz Genprokuratury Rossii ot 15.02.2011 № 33 // Zakonnost'. — № 5. — 2011.

19. O prokureture Rossijskoj Federacii : federal'nyj zakon ot 17.01.1992 № 2202-1 (red. ot 09.11. 2020) // Rossijskaya gazeta. — 1992. — № 39.

20. Kommentarij k Federal'nomu zakonu «Ob operativno-rozysknoj deyatel'nosti» / otv. red. A. Yu. Shmilov. — M. : Verdikt-1M, 1997. — S. 183.

21. Markovicheva E. V. Yuvenal'noe ugovolnoe sudoproizvodstvo. Modeli, funkcii, principy : monografiya. — M. : YUNITI-DANA ; Zakon i pravo, 2017. — 271 s.

22. Nasonova I. A. Yuvenal'nye aspekty obespecheniya podozrevaemomu, obvinyaemomu prava na zashchitu // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2011. — № 4. — S. 111—115.

23. Nasonova I. A. Teoreticheskaya model' ugovolno-processual'noj zashchity: dis. ... d-ra yurid. nauk. — M., 2011. — S. 69.

24. Nasonova I. A. Usloviya ugovolno-processual'noj zashchity : monografiya. — Voronezh : Voronezhskij institut MVD Rossii, 2009. — S. 124.

25. Nasonov A. A. Ob uchastnikah proizvodstva po ugovolnym delam v otnoshenii nesovershennoletnih // Aktual'nye problemy ugovolnogo processa i kriminalistiki. — 2015. — S. 39—43.

26. Hajdarov A. A. Zakonno li privlekat' nesovershennoletnih dlya uchastiya v ORD // Ugolovnyj process. — 2018. — № 6. — S. 80—84.

27. Ob otkaze v prinyatii k rassmotreniyu zhaloby grazhdanina Polyakova Kirilla Alekseevicha na narushenie ego konstitucionnyh prav polozheniyami stat'i 17 Federal'nogo zakona «Ob operativno-rozysknoj deyatel'nosti» : opredelenie Konstitucionnogo Suda ot 22.12.2015 № 2875-O // SPS «Kon-sultant Plyus».

28. Dajdzhest praktiki po ugovolnym delam oblastnyh i ravnyh im sudov // Ugolovnyj process. — 2019. — № 7. — S. 16—17.

29. Baturin V. Yu., Kuznecov V. A. Nekotorye voprosy prokurorskogo nadzora za operativno-rozysknoj deyatel'nost'yu // Vestnik Volgogradskoj akademii MVD Rossii. — 2016. — № 1 (36). — S. 77—80.

30. Ivanov P. I. Faktory, obuslavlivayushchie osobennosti organizacii prokurorskogo nadzora za ispolnieniem zakonov organami, osushchestvlyayushchimi operativno-rozysknuyu deyatel'nost' // Zakon i pravo. — 2020. — № 3. — S. 140—141.

31. Lugovik V. F. Prokurorskiy nadzor za operativno-rozysknoj deyatel'nost'yu: predmet, procedura i poryadok predstavleniya dokumentov // Operativno-rozysknoe pravo. — 2017. — № 1 (1). — S. 11.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Насонов Александр Александрович. Старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии. Кандидат юридических наук.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: nasonov.aa@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-47.

Насонова Ольга Александровна. Магистрант.

Воронежский институт ФСИН России.

E-mail: borodkina.olga2010@yandex.ru

Россия, 394072, г. Воронеж, ул. Иркутская, 1а. Тел. (473) 222-41-70.

Nasonov Alexander Alexandrovich. Senior lecturer of the chair of Criminal Law and Criminology. PhD in Law. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: nasonov.aa@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-47.

Nasonova Olga Aleksandrovna. Undergraduate.

Voronezh Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia.

E-mail: borodkina.olga2010@yandex.ru

Work address: Russia, 394072, Voronezh, Irkutskaya Str., 1a. Tel. (473) 222-41-70.

Ключевые слова: реализация прокурорского надзора; оперативно-розыскная деятельность; права; несовершеннолетние; оперативно-розыскные мероприятия; закон; надзорные проверки.

Key words: prosecutor's supervision; operational search activities; rights; minors; operational search activities; law; supervisory checks.

УДК 347.962



А. В. Польшиков,
кандидат юридических наук,
доцент



И. А. Кравцов,
кандидат юридических наук,
доцент



С. А. Буданов,
кандидат юридических наук,
доцент

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

THE MAIN DIRECTIONS OF IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF EARLY PREVENTION OF DEVIANT BEHAVIOR OF STUDENTS OF GENERAL EDUCATION ORGANIZATIONS

Статья посвящена проблем повышению эффективности системы мер ранней профилактики девиантного поведения несовершеннолетних учащихся общеобразовательных организаций. На основе проведенного опроса респондентов из числа действующих сотрудников полиции, педагогических работников и несовершеннолетних, а также изучения материалов практики, анализа данных статистики и мнений ученых сформулированы основные выводы, касающиеся обозначенной проблематики.

The article is devoted to the problems of improving the effectiveness of the system of measures for early prevention of deviant behavior of underage students of general education organizations. Based on the conducted survey of respondents from among active police officers, teachers and minors, as well as the study of practical materials, analysis of statistical data and opinions of scientists, the main conclusions concerning the desired issues are formulated.

В современной России происходят стремительные преобразования в социально-экономической, политической, правовой и культурной сферах, в том числе усиливается роль в обществе нравственно-духовных ценностей и идеалов, где особое значение придается правовому, семейному и патриотическому воспитанию [1, 2]. Наравне с реальными позитивными изменениями наблюдаются и негативные процессы и явления, связанные с изменением уклада и образа жизни значительной части населения, прежде всего это повышение уровня конфликтности и тревожности личности. Большинство специалистов от-

мечается тот факт, что постоянная конфронтация «молодого» и «взрослого» поколений на фоне расширения негативного воздействия на население ресурсов сети Интернет привела к увеличению количества подростков с девиантным поведением и появлению новых видов и форм девиаций [3]. Это необходимо сопоставить с тем, что несовершеннолетние традиционно в большей степени восприимчивы к деструктивным внешним влияниям, чем взрослые, и тем, что они проводят большую часть своего времени в общеобразовательной организации в контакте с другими людьми, которые способны оказать на

них как положительное, так и, наоборот, крайне отрицательное влияние и вне стен самой школы. При этом общее количество несовершеннолетних учеников общеобразовательных организаций постоянно растет (по официальным данным Минпросвещения России, численность школьников на 2019/2020 учебный год составляет 16,8 млн человек и к 2023/2024 учебному году их количество увеличится до 18,8 млн (+2 млн), с общим числом общеобразовательных организаций в нашей стране более 44 тысяч [4]).

С точки зрения криминологии ранняя профилактика включает в себя комплексную деятельность субъектов по выявлению и ликвидации обстоятельств, отрицательно влияющих на формирование личности учеников. На практике именно сотрудники подразделений по делам несовершеннолетних органов внутренних дел (далее — ПДН ОВД) выступают ключевым субъектом системы профилактики безнадзорности и правонарушений подростков. В их арсенале имеется значительный объем средств и методов организации профилактической работы и в школе. При этом в организации работы по раннему выявлению и профилактике девиантного поведения школьников важна реализация принципа комплексности — обязательного объединения усилий сотрудников ПДН ОВД с педагогами в закреплённой образовательной организации.

В рамках исследования проведен по специально разработанной анкете анонимный опрос действующих сотрудников ПДН ОВД, в том числе проходивших обучение и повышение квалификации в Воронежском институте МВД России в январе — марте 2020 г. (всего опрошено 96 сотрудников из 33 регионов РФ, из них 14 начальников ПДН ОВД, а также 28 сотрудников со стажем профессиональной деятельности в занимаемой должности более 15 лет); социальных педагогов и психологов различных общеобразовательных организаций из Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Ростовской, Саратовской и Тамбовской областей, Краснодарского края (всего опрошено 57 человек). Кроме того, опрошено 758 несовершеннолетних из 12 регионов РФ, а также проведен подробный анализ содержания интернет-контента несовершеннолетних учащихся общеобразовательных организаций (586 профилей в социальных сетях «ВКонтакте», «Фейсбук», «Одноклассники» и «Инстаграмм»).

Проведенное исследование показало, что регулярность посещения инспекторами закреплённых за ними школ в разных регионах РФ может существенно отличаться, а, как известно, эффективность ранней профилактики во многом зависит от качества организации как общей, так и индивидуальной профилактической работы в

первую очередь с учениками школы. Так, на вопрос сотрудникам ПДН ОВД «Как часто Вы посещаете школы на обслуживаемой территории с целью проведения индивидуально-профилактической работы с учениками?» были получены следующие ответы: 1) «чаще прихожу в заранее установленное (согласованное) с администрацией школы время» (50%); 2) «чаще именно внепланово для объективной оценки криминогенной ситуации» (35%); 3) «прихожу только по звонку социального педагога и психолога, так как нет времени ходить внепланово» (25%). При этом более ½ респондентов из числа социальных педагогов и психологов отметили, что сотрудники ПДН ОВД совмещают «плановые» и «внеплановые» общие и индивидуально-профилактические мероприятия в школах с учениками (усредненный ответ — 1-3 раза в месяц, 90% респондентов). Интенсивность посещения школ сотрудниками ПДН ОВД с целью проведения правового информирования родителей значительно ниже — не более 1 раза в месяц (для сельской местности — 1 посещение в квартал), как правило, речь идет о посещении родительских общешкольных собраний. Около 80% респондентов прямо отметили тот факт, что «посещают школы только тогда, когда бывают на своем административном участке, и только тогда работают со своими подучетными несовершеннолетними и семьями». Формат таких бесед-встреч затрагивает преимущественно 5—11 классы, а занятия с родителями 7—9 классов (возраст 12—15 лет) составляют более 70% в структуре всех лекционных занятий с родителями учеников школ в разных регионах.

Исследование показало, что сотрудники ПДН ОВД, к сожалению, не уделяют должного внимания родителям начальных классов, где основное бремя нагрузки в профилактической работе ложится даже не на социальных педагогов и психологов, а на учителей (классных руководителей). По сути, это работа «на перспективу», когда через 7—10 лет такие ученики станут полноценными (т.е. «деликтоспособными») субъектами административной и уголовной ответственности. При этом именно рядовые педагоги (учителя и классные руководители) в вопросе понимания специфики различных форм девиаций у современных подростков не осведомлены должным образом, они в большей степени занимаются самостоятельным поиском информации в сети Интернет и через личные контакты с другими педагогами.

С учетом дефицита времени у сотрудников ПДН ОВД для организации профилактической работы с родителями в таких классах целесообразно использовать так называемые «Памятки

по личной безопасности ребенка», которые разрабатываются специалистами МВД России специально для проведения профилактических мероприятий с несовершеннолетними и размещены на официальном сайте (регулярно обновляются в зависимости от криминогенной ситуации) [5]. Кроме того, рекомендуется использовать видеоматериалы новостных выпусков и эфиров различных телеканалов, подготовленных в том числе на ведомственном уровне сотрудниками МВД России, ФСИН России и других правоохранительных органов конкретного региона. Это целесообразно делать для того, чтобы родители (преимущественно молодые люди до 30 лет) доверяли сведениям от сотрудников ПДН ОВД и педагогов за счет использования официальных источников информации с наглядной (и понятной для них) иллюстрацией негативных последствий бездействия родителей в вопросе воспитания своих детей [6].

По данным нашего исследования, только 45% респондентов из числа сотрудников ПДН ОВД знают о существовании вышеупомянутых специализированных материалов, разработанных МВД России и размещенных на официальном сайте. Причём после ознакомления 100% оценили их как «хорошие» и высказали желание использовать в дальнейшей деятельности в рамках мероприятий по ранней профилактике в закреплённых за ними школах своего региона.

Следующая проблема, существенно снижающая эффективность мер ранней профилактики девиантного поведения учеников, — отсутствие регулярного контакта сотрудников ПДН ОВД с педагогами школ. Для наглядности приведем результаты обобщения данных опроса. Так, на вопрос *«Как часто Вы проводите рабочие встречи с педагогами школ?»* были получены следующие варианты ответов: «в среднем один раз в квартал» — 70%; «более двух раз в квартал» — 25%; «более пяти раз» — 5%. Проблемы низкой интенсивности взаимодействия могут носить исключительно субъективный характер, в частности когда сотрудник ПДН ОВД имеет незначительный опыт работы в занимаемой должности. Так, 15% опрошенных инспекторов (90% от всех респондентов со стажем работы менее 2 лет) указали, что педагоги школ часто намекают или прямо говорят: *«Вы еще слишком молоды, а мы опытные и знаем сами лучше Вас!»*. В итоге сотрудник не проявляет активность и приходит в школу *«только если педагоги его позовут, т.е. от случая к случаю»*. Практика показывает, что инструкционные встречи сотрудников ПДН ОВД с педагогами проходят 2 раза в год (по итогам полугодия). Однако такие встречи проводятся не

со всеми, а лишь с отдельными педагогами школы (проблема низкой явки). На наш взгляд, игнорирование педагогами подобных плановых мероприятий, несмотря на относительно благоприятную обстановку в их классах, может привести в дальнейшем к серьезным происшествиям. Здесь важно умение старших инспекторов, заместителей или начальников ПДН ОВД (в зависимости от ситуации в школе) разъяснить принципиальную позицию руководству образовательной организации по поводу необходимости учета мнения «молодых» инспекторов и обеспечения обязательной явки на инструкционные встречи и собрания всех без исключения педагогов школы.

Аналогична проблема с явкой родителей учеников на общешкольные и родительские собрания, в том числе с участием сотрудников полиции и представителей других субъектов профилактики правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних (для сравнения, 88% опрошенных социальных педагогов и психологов отметили, что на такие мероприятия ходят «одни и те же», причем приходят преимущественно родители «нормальных» учеников, а не тех, которые систематически совершают противоправные деяния. Такие нравственно-правовые лектории в основном посещают адекватные (нормальные) родители, которые заинтересованы в благополучии своих детей. А «родители-маргиналы», где действительно имеют место проблемы с воспитанием в семье и поведением ребенка, как правило, не посещают такие мероприятия в силу непонимания их значения, противопоставления себя общепринятым нормам и правилам поведения (они сами «алкоголики», «наркоманы», «скандалисты», «тунеядцы» и т.п.). Для них такие нравственно-правовые лектории и индивидуальные беседы являются «очередным ненужным уроком», поэтому нет смысла говорить с ними об опасности проявления девиаций у их собственных детей. На этот факт указало 90% сотрудников ПДН ОВД. Подобные родители в большинстве своем состоят на профилактическом учете в ПДН ОВД. И здесь огромную роль в обеспечении наполняемости таких собраний играют сами педагоги и администрация школ, которые должны убедить родителей в важности ознакомления с озвучиваемой информацией. Закрепленный за школой сотрудник ПДН ОВД должен убедить руководство образовательной организации в необходимости максимального охвата аудитории родителей в зависимости от сути обсуждаемой проблемы и сложившейся ситуации в школе или отдельном классе (с обязательным согласованием с директором, социальным педагогом и психологом круга обсуждаемых вопросов и учетом

особенностей контингента учеников). В частности, проблемы алкоголизма, насилия, наркотизации, проституции, бродяжничества, попрошайничества, распространения деструктивных проявлений, экстремизма, суицидов и их попыток или же особенности административной и уголовной ответственности подростков нет смысла подробно раскрывать перед родителями учеников младшего возраста (4—6 классы, дети 9—11 лет).

Вместе с тем необходимо учитывать сложившуюся практику организации и проведения родительских собраний, чтобы оптимально распределять свои силы и время. Так, на вопрос *«Эффективен ли на практике "родительский лекторий", проводимый с родителями старших классов (9—11) с целью ранней профилактики девиантного поведения несовершеннолетних детей в школах?»* были получены следующие ответы: 1) «да» — 50%; 2) «нет» — 25% (поскольку поздно); 3) «целесообразно проводить только с родителями 5—8 классов, поскольку в этом возрасте чаще встречаются девиации» — 25%. При этом «традиционная» проблема непосещения закрепленными за школой сотрудниками полиции удаленных на значительные расстояния школ, как правило, в сельской и труднодоступной местности, весьма банальна — и это не только отсутствие времени и желания, но и *«недостаток бензина на служебный автотранспорт»*. На это указали 55% опрошенных. Многие сотрудники ПДН ОВД со стажем работы в должности более 5 лет (60% от общего количества опрошенных) отметили и то обстоятельство, что «большое количество посещений школ сотрудниками полиции не является самоцелью, их не должно быть очень много, дабы избежать размытия смысла этих мероприятий (они должны быть точечными)».

По нашему мнению, выходом из ситуации на практике является работа с педагогическими работниками школ в режиме «онлайн». Так, на вопрос *«Как часто Вы созваниваетесь по телефону или общаетесь посредством почтовых и иных сообщений с педагогами обслуживаемой школы?»* получены следующие варианты ответов: «один раз в месяц» — 15%; «один-два раза в неделю» — 60%; «более 3 раз в неделю» — 25%. В основном речь идет о мобильной связи и активной переписке через мессенджеры WhatsApp и Viber, а также социальные сети «ВКонтакте» и «Одноклассники», реже используется электронная почта сервиса «E-mail», социальные сети «Инстаграмм» и «Фейсбук». И это особенно актуально с учетом проблемы COVID-19.

Как показало интервьюирование сотрудников ПДН ОВД и социальных педагогов и психологов школ, такая форма общения позволяет не

только «разговаривать по рабочим вопросам в любое время (24 часа, 7 дней в неделю)», но и оперативно делиться фото-, аудио- и видеоматериалами, которые могут отражать действия учеников и родителей, информацию из профилей социальных сетей, пересылать ссылки на ресурсы интернет-сайтов с важными методическими материалами по профилактике девиантного поведения, а также осуществлять непрерывный мониторинг профилей учеников школы и т.д. Вместе с тем 100% опрошенных школьников отметили, что используют не один, а несколько профилей («более 2» — 60%; «3—5» — 30%; «более 5» — 10%) в разных социальных сетях, а в последнее время наиболее активно общаются в «Инстаграмме», ресурсами которого крайне редко пользуются сотрудники ПДН ОВД и педагоги школ для анализа контента учеников. Именно «Инстаграмм» является наиболее информативной сетью с позиции наличия множества фото- и видеофайлов, описывающих повседневную жизнь пользователей (у ребенка появляется желание ежедневно делать множество селфи, изучать новости и альтернативные общепринятой в обществе точки зрения на многие вопросы жизни, ставя «лайки», причем интернет-контент таких информационных ресурсов практически не ограничивается по возрасту и содержанию, в том числе детально показывает в тематических сообществах яркие новые примеры девиантного поведения подростков).

Кроме того, проведенное исследование показало, что мониторинг профилей учеников школ в социальных сетях со стороны представителей субъектов профилактики не носит системного характера и, как правило, осуществляется не в отношении всех несовершеннолетних учеников, а в основном (или только) в отношении «подучетных». В итоге остальные подростки остаются вне поля зрения сотрудников ПДН ОВД и педагогов. Напомним, что наблюдение — самый распространенный и естественный метод в работе, используемый для изучения внешних проявлений поведения человека без вмешательства в его действия. И поскольку сотрудник ПДН ОВД не может обеспечить «естественные условия наблюдения» за подростком (он не является работником школы или членом родительской семьи), то единственно возможным вариантом решения этой проблемы является наблюдение за естественным поведением ребенка в «виртуальном мире». Поэтому особое внимание должно быть уделено мониторингу социальных сетей с целью выявления фактов девиантного поведения. На вопрос *«Осуществляете ли Вы постоянный мониторинг контента социальных сетей учеников школ для выявления фактов совершения ими*

аморальных или противоправных деяний?» были получены следующие варианты ответов: 1) «да, на постоянной основе» — 20%; 2) «да, но на нерегулярной основе» — 37,5%; 3) «нет, не осуществляю» — 42,5% (ограничиваюсь пабликом «Подслушано», где много важной оперативно-значимой информации по действиям педагогов, учеников и их родителей, взрослых маргиналов и т.п.).

Те инспектора ПДН ОВД, которые не осуществляют мониторинг социальных сетей, указали, что по большей части информацию о действиях несовершеннолетних учеников в виртуальном пространстве социальных сетей узнают через третьих заинтересованных лиц (педагогических работников, одноклассников, родителей и иных законных представителей несовершеннолетнего) и в основном контент положительный. Часть сотрудников ПДН ОВД пояснили, что у них нет объективной возможности проводить качественно и регулярно такой мониторинг (в силу отсутствия свободного времени и технических проблем, т.к. не все школьники пользуются интернетом, установить реальный профиль школьника в ряде случаев также не просто ввиду недостаточной компетенции сотрудника ОВД). В то же время те инспектора ПДН ОВД, которые осуществляют мониторинг, указали, что в основном проводят его лично, без привлечения каких-либо третьих лиц (90% респондентов). В ряде случаев мониторинг социальных сетей проводится совместно с завучем по воспитательной работе, социальным педагогом или психологом через аккаунты сверстников (10% респондентов). Так, на вопрос «Сколько аккаунтов для мониторинга сети Интернет Вы используете и каким образом?» были получены следующие варианты ответов: 1) «осуществляю анонимно от имени вымышленных взрослых и несовершеннолетних, если профили и тематические сообщества являются закрытыми» — 20%; 2) «открыто от своего имени и под своими Ф.И.О.» — 40%; 3) «совмещаю, то есть использую анонимные странички пользователя в социальных сетях и одновременно свой официальный личный аккаунт» — 50%. Речь идет о фактическом использовании сотрудниками ПДН ОВД в профилактических целях навязчивого желания подростков «изучать непознанное» и «охотно делиться фото- и видеофайлами своих подвигов».

Необходимо учитывать, что родители, безусловно, имеют несравнимо больше возможностей «мониторить» активность своего ребенка в сети Интернет. Однако в некоторых случаях отследить действия подростка в социальных сетях (в домашних условиях) не представляется возможным, так как большая часть детей использует

индивидуальные мобильные телефоны и гаджеты с доступом в сеть Интернет. И даже при желании родители не могут просмотреть браузер (историю просмотра страниц сети Интернет), поскольку такая информация несовершеннолетними успешно удаляется из памяти, а определенная часть интернет-сообществ не требует официальной подписки для ознакомления с ресурсами и для общения с другими пользователями.

Необходимо учитывать, что именно родители больше других заинтересованы в личной безопасности ребенка. Однако многие родители самоустраиваются не только от мониторинга контактов своего ребенка в сети Интернет, но и в принципе от процесса воспитания (прежде всего в силу занятости и усталости, доверчивости, неграмотности в вопросах девиаций подростков и т.п.). А педагогам в школах также «некогда заниматься такой деятельностью», они либо проверяют домашние задания, либо готовятся к проведению занятий, либо составляют многочисленные отчеты и ведут рабочую документацию, либо заполняют электронные журналы. В этих условиях сотруднику ПДН ОВД приходится «замещать» функции не только родителей, но и школьного социального педагога, и даже психолога. Это весьма сложная задача для инспекторов, поскольку важно не просто визуально «наблюдать», но и понимать сущность наблюдаемых процессов. Как подтверждение тезиса приведем результат опроса респондентов: только 27,5% опрошенных сотрудников ПДН ОВД имело на момент опроса педагогическое и (или) психологическое образование (остальные: 60% — юридическое; 12,5% — иное, например высшее техническое, в основном это характерно для молодых сотрудников со стажем в должности менее 1 года, которые прошли первоначальную подготовку по профессии «Полицейский» и только готовятся получать профильное юридическое образование). Причем 64% указали на недостаток соответствующих знаний в области подростковой психологии и педагогики, а 92% — в сфере IT-технологий, выразив желание при создании условий восполнить пробелы в рамках повышения квалификации и переподготовки.

На наш взгляд, сотруднику ПДН ОВД можно восполнить пробелы в сфере возрастной психологии и педагогики посредством изучения подготовленных специалистами Московского государственного психолого-педагогического университета памяток по различным видам девиантного поведения и алгоритмов действий представителей системы образования в ситуациях социальных рисков и профилактики девиантного поведения обучающихся [7]. Это:

1. Памятка по социально-психологической дезадаптации.
2. Памятка по раннему проблемному (отклоняющемуся) поведению.
3. Памятка по рискованному поведению.
4. Памятка по суицидальному, самоповреждающему поведению.
5. Памятка по аддиктивному (зависимому) поведению.
6. Памятка по агрессивному поведению.
7. Памятка по делинквентному поведению.

Перечисленные материалы рекомендованы для использования при проведении педагогических советов, психолого-медико-педагогических консилиумов, работы советов профилактики общеобразовательных организаций и размещения в учительских и методических кабинетах.

Таким образом, ключевым направлением активизации ранней профилактики девиаций среди учеников и залогом достижения в последующем должного профилактического эффекта является заинтересованное (без формализма) и регулярное участие сотрудников ПДН ОВД в жизни школы, и прежде всего с выступлениями перед школьниками, педагогами, родителями. При этом на первоначальном этапе сотруднику ПДН ОВД целесообразно выполнить следующие действия: *во-первых*, провести подробную диагностику криминогенной ситуации в общеобразовательной организации на основе изучения собственных аналитических и статистических сведений, а также данных, полученных от руководства общеобразовательной организации на основании официального запроса (по результатам анализа

сформулировать примерный перечень проблемных вопросов, требующих освещения на инструкционной встрече с педагогическими работниками и другими субъектами профилактики); *во-вторых*, совместно с социальным педагогом и психологом общеобразовательной организации, а также, по возможности, с представителями других заинтересованных субъектов профилактики провести инструкционное собрание со всеми без исключения педагогическими работниками с целью подробного информирования: о современных формах, видах и специфике девиантного поведения несовершеннолетних; о порядке взаимодействия с сотрудниками полиции при выявлении фактов и получении на ранних стадиях информации о таких асоциальных действиях учеников в стенах школы и за ее пределами (акцентируя внимание на необходимости решения общих профилактических целей и задач); о правилах и порядке осуществления непрерывного мониторинга социальных сетей (изучения профилей учеников); о негативных последствиях несвоевременного сообщения педагогическими работниками значимой информации сотрудникам ПДН ОВД (с использованием наглядной агитации: презентаций, аудио-, фото- и видеоматериалов); *в-третьих*, провести цикл общих нравственно-правовых лекций и индивидуальных бесед с учениками и их родителями (по согласованию с социальным педагогом, психологом и руководством образовательной организации) с тематическим делением по возрасту, особенностям развития и выявленным проблемам девиаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Симоненко А. В. Криминологические проблемы воспитания и его роль в предупреждении преступлений : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. — М. : Московская государственная юридическая академия Министерства образования и науки Российской Федерации, 2005.
2. Грибанов Е. В. Правовое воспитание и просвещение населения как технология предупреждения преступлений // Общество и право. — 2020. — № 4 (74). — С. 12—18.
3. Лелеков В. А., Кошелева Е. В. Ювенальная криминология : учебник. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 332 с.
4. Число детей школьного возраста в Российской Федерации снизится к 2025 году [Электронный ресурс]. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/7629903> (дата обращения: 15.01.2021).

5. Детская страница (полиция — детям) // Официальный сайт МВД России [Электронный ресурс]. — URL: https://mvd.ru/kids_page (дата обращения: 15.01.2021).
6. Полицейский вестник (архив новостей в формате видеофайлов) // Официальный сайт Главного управления МВД России по Воронежской области [Электронный ресурс]. — URL: <https://36.mvd.pf/press/vestnik> (дата обращения: 15.01.2021).
7. Официальный сайт Московского государственного психолого-педагогического университета [Электронный ресурс]. — URL: <https://mgppu.ru/nav/structure/125/282> (дата обращения: 15.01.2021).

REFERENCES

1. Simonenko A. V. Kriminologicheskie problemy vospitaniya i ego rol' v preduprezhdenii prestuplenij : avtoref. dis. ... d-ra yurid. nauk. — M. : Moskovskaya gosudarstvennaya yuridicheskaya akademiya Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii, 2005.
2. Gribanov E. V. Pravovoe vospitanie i prosveshchenie naseleniya kak tekhnologiya preduprezhdeniya prestuplenij // Obshchestvo i pravo. — 2020. — № 4 (74). — S. 12—18.
3. Lelekov V. A., Kosheleva E. V. Yuvenal'naya kriminologiya : uchebnik. — M. : YUNITI-DANA, 2017. — 332 s.
4. Chislo detej shkol'nogo vozrasta v Rossijskoj Federacii snizitsya k 2025 godu [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/7629903> (data obrashcheniya: 15.01.2021)
5. Detskaya stranica (policiya — detyam) // Oficial'nyj sayt MVD Rossii [Elektronnyj resurs]. — URL: https://mvd.ru/kids_page (data obrashcheniya: 15.01.2021).
6. Policejskij vestnik (arhiv novostej v формате videofajlov) // Oficial'nyj sayt Glavnogo upravleniya MVD Rossii po Voronezhskoj oblasti [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://36.mvd.rf/press/vestnik> (data obrashcheniya: 15.01.2021).
7. Oficial'nyj sayt Moskovskogo gosudarstvennogo psihologo-pedagogicheskogo universiteta [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://mgppu.ru/nav/structure/125/282> (data obrashcheniya: 15.01.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Польшиков Александр Васильевич. Доцент кафедры уголовного права и криминологии. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: polschikow@mail.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-33.

Кравцов Иван Александрович. Начальник кафедры уголовного права и криминологии. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: kia52@yandex.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-53-30.

Буданов Сергей Александрович. Начальник кафедры теории и истории государства и права. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт ФСИН России.

E-mail: budanovs2011@yandex.ru

Россия, 394072, Воронеж, ул. Иркутская, 1а. Тел. (473) 222-43-26.

Polshikov Alexander Vasilievich. Associate Professor of the chair of Criminal Law and Criminology. Candidate of Law, Associate Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: polschikow@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-33.

Kravtsov Ivan Alexandrovitch. Head of the chair of Criminal Law and Criminology. Candidate of Law, Associate Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: kia52@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-30.

Budanov Sergey Alexandrovich. Head of the chair of Theory and History of State and Law. Candidate of Law, Associate Professor.

Voronezh Institute of the FSIN of Russia.

E-mail: budanovs2011@yandex.ru

Work address: Russia, 394072, Voronezh, Irkutskaya Str., 1a. Tel. (473) 222-43-26.

Ключевые слова: несовершеннолетние; подростки; учащиеся; девиация; деструктивное поведение; общественно опасное деяние; правонарушение; преступление; педагогические работники; школа; образовательная организация; родители; семья; полиция; профилактика.

Key words: minors; adolescents; students; deviation; destructive behavior; socially dangerous act; offense; crime; teaching staff; school; educational organization; parents; family; police; prevention.



А. В. Равнюшкин,
кандидат исторических наук

СОГЛАСИЕ НА ПРИМИРЕНИЕ С ОБВИНЯЕМЫМ (ПОДСУДИМЫМ) КАК ПРОСТУПОК, ПОРОЧАЮЩИЙ ЧЕСТЬ СОТРУДНИКА ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

CONSENT TO RECONCILIATION WITH THE ACCUSED (DEFENDANT) AS AN ACT DISCREDITING THE HONOR OF AN EMPLOYEE OF THE INTERNAL AFFAIRS BODIES

Практика признания выражения согласия сотрудником или подачи им ходатайства на примирение с обвиняемым (подозреваемым) по уголовным делам, предусмотренным ст. 319 и ч. 1 ст. 318 УК РФ, проступком, порочащим честь сотрудника органов внутренних дел, базируется не только на законодательстве, регламентирующем прохождение службы, но и на изданных в отдельных территориальных органах МВД России правовых актах, устанавливающих запрет на примирение по делам данной категории, что противоречит статьям 25 УПК РФ и 76 УК РФ. В целях устранения правовой коллизии и противоречий в практике предлагается учитывать установленный факт несоответствия сотрудника не только морально-этическим качествам, но и закрепленным в законе профессиональным требованиям.

The practice of recognizing the expression of consent by the employee or the submission of petitions for reconciliation with the accused (suspect) in criminal cases, envisaged by article 319 and part 1 of article 318 of the criminal code, the act discrediting honor of the employee of internal Affairs bodies, is based not only on the legislation regulating military service, but also issued a separate territorial bodies of the MIA of Russia legal acts, prohibiting the reconciliation of cases in this category, which is contrary to articles 25 of the code and 76 of the criminal code. In order to eliminate legal conflicts and contradictions in practice, it is proposed to take into account not only the established fact of non-compliance of an employee with moral and ethical qualities, but also the professional requirements enshrined in the law.

К сотрудникам органов внутренних дел, в том числе полиции, как при осуществлении служебной деятельности, так и во вне служебное время на законодательном уровне предъявляются достаточно высокие морально-нравственные требования. Поэтому, принимая решения о законности увольнений сотрудников за совершение проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел, суды справедливо исходят из того, что служба в органах внутренних дел является особым видом государственной службы, направлена на реализацию пуб-

личных интересов, что предопределяет наличие у сотрудников, проходящих службу в этих органах, специального правового статуса, обусловленного выполнением конституционно значимых функций по обеспечению правопорядка и общественной безопасности. Возможность увольнения со службы сотрудника органов внутренних дел, более не отвечающего указанным требованиям, предопределена необходимостью комплектования правоохранительных органов лицами, имеющими высокие морально-нравственные качества [1].

Автором ранее рассматривалась судебная практика по спорам об увольнении сотрудников органов внутренних дел в связи с совершением проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел, как при совершении административного правонарушения [2], так и при совершении преступления [3], было предложено определение понятия проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел. Начатые научные исследования в данной сфере продолжают другими учеными, которые более широко понимают содержание данного понятия [4, 5]. Появляются новые работы и ввиду формируемой практики увольнения сотрудников Следственного комитета Российской Федерации [6] и уголовно-исполнительной системы по аналогичному основанию [7]. Следует отметить, что и случаи увольнений сотрудников органов внутренних дел, в том числе полиции, по п. 9 ч. 3 ст. 82 Федерального закона «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации» за совершение проступков, порочащих честь сотрудника органов внутренних дел, не прекращаются.

Однако внимание автора привлекла практика увольнения по данному основанию, когда руководитель признал, что его подчиненный сотрудник совершил данный проступок не при совершении им административного правонарушения или преступления, но при других обстоятельствах. Такие проступки, допущенные сотрудниками вне службы, стали возможными ввиду наличия ранее совершенных в отношении данных сотрудников при несении службы общественно опасных деяний, направленных против государственной власти. Преступления в отношении сотрудников как представителей государственной власти стали возможны в том числе из-за недостаточно профессионального осуществления ими служебной деятельности. Данные представители публичной власти были признаны потерпевшими, но по мнению руководителя (работодателя) допустили проступок, порочащий честь сотрудников органов внутренних дел, пойдя на примирение с подсудимыми.

Известно, что сотрудник органов внутренних дел согласно пунктам 6 и 15 ч. 1 ст. 12 Федерального закона «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации» должен поддерживать уровень квалификации, необходимый для надлежащего выполнения служебных обязанностей, а по уровню физической подготовки — соответствовать квалификационным требованиям к замещаемой должности в органах внутренних дел. Согласно п. 7 ч. 1 ст. 13 данного закона — обязан выполнять служебные обязанности добросовестно, на высоком профессиональном уровне. Кроме того, сотрудники полиции в соответствии с п. 2 ч. 2 ст. 27 Федерального закона «О полиции» обязаны принимать меры по спасению гражданина, предотвращению и (или) пресечению преступления, административного правонарушения, задержанию лиц, подозреваемых в их совершении, по охране места совершения

преступления, административного правонарушения, места происшествия и сообщить об этом в ближайший территориальный орган или подразделение полиции.

Повышенные требования к дисциплине, профессиональной пригодности, интеллектуальным, физическим и волевым качествам сотрудника полиции обусловлены тяжелыми, экстремальными условиями прохождения службы, что в целом определяет надежность всей системы защиты безопасности государства и граждан [8]. Конечно, сотрудник полиции при исполнении служебных обязанностей должен быть готов к любому развитию событий, но, естественно, нельзя предусмотреть все возможные ситуации. Тем не менее рассмотрим несколько случаев, произошедших в практической деятельности, в которых сотрудники патрульно-постовой службы полиции, по мнению автора, при пресечении правонарушений действовали непрофессионально.

Как было установлено судом [9], 10 марта 2018 года полицейский-водитель роты патрульно-постовой службы полиции ОМВД России по Пушкинскому району г. Санкт-Петербурга П. совместно с полицейским того же подразделения П1. несли службу по охране общественного порядка. В 06 часов 26 минут у дома 13/52 по ул. Оранжевой г. Санкт-Петербурга ими были обнаружены автомобиль, припаркованный на тротуаре по вышеуказанному адресу, и находившиеся рядом с ним два гражданина, имеющие признаки алкогольного опьянения и внешний вид, оскорбляющий человеческое достоинство. Как было установлено, указанный автомобиль принадлежал одному из данных граждан. Полицейский П1. производил видеорегистрацию на мобильный телефон обращения своего напарника П. с законным требованием убрать автомобиль с тротуара. В ответ оба гражданина, как впоследствии было установлено, Есаян А. А. и Капитонов А. Ю., в присутствии двух граждан высказали в адрес полицейских грубую нецензурную брань.

Кроме того, Есаян А. А. в ответ на правомерные действия П., направленные на задержание Капитонова А. Ю., взял за ворот форменной куртки П. и с силой отдернул последнего от Капитонова А. Ю., повалил П. на асфальт, нанес удар ногой по голове, удары руками в лицо и в плечо П., а также хватал за форменное обмундирование последнего с целью освобождения Капитонова А. Ю. Таким образом, Есаян А. А. применил в отношении полицейского П. насилие, не опасное для жизни и здоровья.

Капитонов А. Ю. нанес П1. удар по руке, в которой последний держал мобильный телефон, в результате чего причинил П1. физическую боль, то есть насилие, не опасное для жизни и здоровья. Кроме того, нанес не менее 1 удара ногой в область головы П. сзади, нанес не менее 6 ударов кулаками в область лица П., от одного из которых последний упал на землю, хватал за форменное обмундирование П. Таким образом, Капитонов А. Ю. также

применил в отношении полицейского П. насилие, не опасное для жизни и здоровья.

Как понятно из вышеописанного, преступления, предусмотренные ст. 319 и ч. 1 ст. 318 УК РФ, были совершены в отношении сотрудников полиции в общественном месте, группой лиц, в присутствии других граждан и носили крайне дерзкий характер. Несмотря на возражения со стороны государственного обвинителя Бушковского К. Э., уголовное дело было прекращено на основании и в соответствии со ст. 25 УПК РФ и ст. 76 УК РФ в связи с примирением с потерпевшими.

Схожая ситуация произошла в январе 2020 года с полицейскими старшим сержантом полиции Козловым и сержантом полиции Нагорновой в Смольнинском районе г. Санкт-Петербурга. Как было установлено судом, гражданин Климов П. А. на законные требования о прекращении правонарушения ответил публичным оскорблением и применением насилия в отношении данных представителей власти. Уголовное дело было также прекращено в связи с примирением с потерпевшими [10].

В рассматриваемых случаях отдельные сотрудники полиции после удовлетворения судом их ходатайств о прекращении уголовных дел в связи с примирением с гражданами, фактически совершившими преступления против государственной власти, были уволены за совершение проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел [11]. Увольнение сотрудников по данному основанию обосновывалось тем, что преступления были совершены не только против конкретного представителя публичной власти, но и против всего государства. Такие преступления являются двухобъектными: потерпевшей стороной признается не только физическое лицо, но и государство. Примирение с потерпевшим — физическим лицом — не обеспечивает восстановление интересов государства и не устраняет вред, нанесенный государству.

По мнению автора, принятие уполномоченным должностным лицом решения об увольнении подчиненных сотрудников за совершение при рассматриваемых обстоятельствах проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел, может быть обосновано двумя положениями. Во-первых, собственно нарушением морально-этических требований, во-вторых, проявленными низкими деловыми и профессиональными качествами.

Требования о соблюдении морально-этических норм содержатся не только в законах, регламентирующих прохождение службы в органах внутренних дел и полиции, но и в Кодексе этики и служебного поведения сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации (далее — Кодекс) [12]. Если по результатам служебной проверки было установлено, что сотрудник во внеслужебное время в нарушение требований данных законов и п. 6.2 Кодекса признал приоритет личных, в том числе корыстных, интересов над государственными и служебными, то такой сотрудник подлежит увольнению ввиду того, что примире-

ние с обвиняемым подкреплялось «заглаживанием» морального и материального вреда, совершенного преступлением, в виде денежных средств. Выгодоприобретателями от такого «заглаживания» вреда становились конкретные сотрудники, как представители власти. Кроме того, согласно п. 13 ч. 1 ст. 27 Федерального закона «О полиции» сотрудник полиции обязан сообщить непосредственному начальнику о возникновении личной заинтересованности, которая может привести к конфликту интересов при выполнении служебных обязанностей, и принимать меры по предотвращению такого конфликта.

В целях недопущения таких ситуаций руководители ГУ МВД России по г. Петербургу и Ленинградской области, МВД по Республике Саха (Якутии) направили в подчиненные подразделения указания о запрете примирения с обвиняемыми и подсудимыми на основании и в соответствии со ст. 25 УПК РФ и ст. 76 УК РФ, с которыми сотрудники ознакомились под роспись [11, 13].

При осуществлении служебной деятельности могут проявиться низкие деловые и профессиональные качества сотрудников. Описанные ранее случаи из практической деятельности свидетельствуют о слабой профессиональной подготовке и (или) безответственном отношении сотрудников к несению службы. Сотрудники нарушили порядок действий при пресечении правонарушений, выбрали неправильную тактику и не предприняли мер личной безопасности, что повлекло получение ими телесных повреждений. В частности, в первом рассмотренном случае один из полицейских снимал на мобильный телефон совершение правонарушения, тогда как должен был учесть то обстоятельство, что правонарушителей было двое и необходимо было оказать содействие старшему наряду при пресечении правонарушения, нельзя было допустить сокращения безопасной дистанции и, тем более, позволить обойти себя и пропустить наносимые удары. Личные показания очевидцев могли бы быть достаточными доказательствами правонарушения. При надлежащем выполнении служебных обязанностей двое сотрудников полиции вполне могли справиться с двумя правонарушителями, так как при паритете сил имели при себе специальные средства и табельное оружие.

Поэтому проявление низкого уровня профессиональной пригодности при исполнении служебных обязанностей, а затем нарушение морально-этических норм в виде согласия на примирение с обвиняемыми, несмотря на то что последние обошлись с представителями государственной власти при исполнении служебных обязанностей крайне бесцеремонно и унизительно, в совокупности повлекли за собой увольнение в связи с совершением проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел, что представляется автору справедливым и законным. Следует учесть также возражение государственного обвинителя. В данной ситуации сотрудники не имели морального права идти на

мировую с преступниками, так как это может спровоцировать в дальнейшем совершение ими новых преступлений.

Достойным выходом из аналогичных ситуаций может быть принципиальная общая позиция как государственного обвинителя, так и потерпевшего представителя власти, имеющая целью добиться осуждения преступников. К тому же в дальнейшем не исключается подача потерпевшими исковых требований о компенсации морального и материального вреда [14].

Однако, с другой стороны, нормы статей 25 УПК РФ и 76 УК РФ предоставляют законное право сотрудникам органов внутренних дел, в том числе полиции, как потерпевшим на примирение сторон, что влечет освобождение обвиняемых и подсудимых от уголовной ответственности по ст. 319 и ч.1 ст. 318 УК РФ. В решениях по делам о применении насилия к сотрудникам полиции суды хотя и упоминают двухобъектность преступления, но считают вполне допустимым прекращение производства по причине «малозначительности» и «формальности» посяательства на государственную власть, и указывают, что процессуальным законом суды не ограничены. Похожие формулировки встречаются в решениях по делам об оскорблении представителей власти, в которых суды также указывают на отсутствие доказательств причинения существенного вреда порядку управления.

В данном случае обнаруживается некоторое противоречие правовых норм, содержащихся в УПК РФ и других рассматриваемых федеральных законах. Однако, по мнению автора, в устранении данного противоречия на законодательном уровне нет необходимости. Представляется вполне достаточным понимание уполномоченным руководителем, имеющим право на увольнение подчиненных сотрудников, того, были ли действия сотрудника по пресечению правонарушения законно обоснованными, тактически правильными, можно ли было предпринять меры безопасности и была ли ситуация в целом под контролем. Если буквально понимать содержание п. 5 ч. 3 ст. 4 Федерального закона «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации», сотрудники вправе отказаться от выполнения своих служебных обязанностей, если для выполнения этих обязанностей невозможно принять необходимые меры безопасности. Объективно оценив отсутствие возможности выполнения обязанностей по пресечению правонарушения собственными силами, сотрудники полиции обязаны связаться с оперативным дежурным территориального органа и запросить поддержку в лице других нарядов.

Установление ведомственным правовым актом всеобщего запрета подчиненным сотрудникам на реализацию определенного законом, УПК РФ права на дачу согласия или ходатайства о примирении с другой стороной уголовного процесса представляется незаконным и нецелесообразным.

В исключительных случаях, если следственными действиями и служебной проверкой будет

установлено, что при пресечении правонарушения сотрудники предприняли все зависящие от них меры безопасности как для себя, так и для окружающих граждан, действовали правомерно и тактически грамотно, но ввиду такого развития событий, которое фактически невозможно было предусмотреть, получили телесные повреждения, учитывая положительную характеристику личности подсудимого и позицию всех сторон, в том числе государственного обвинителя, сотрудникам как потерпевшим можно ходатайствовать перед судом об освобождении подсудимого от уголовной ответственности за примирением сторон. При этом целью ходатайства не должно быть получение личной выгоды сотрудником.

Таким образом, принятию уполномоченным должностным лицом органа внутренних дел решения об увольнении сотрудника в связи с совершением проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел, ставшего возможным ввиду реализации сотрудником как потерпевшим по уголовным делам, возбужденным по преступлениям против государственной власти, права на примирение с обвиняемым (подсудимым), должны предшествовать выводы служебной проверки, устанавливающие, что:

1) подлежащий увольнению сотрудник как представитель публичной власти при осуществлении служебной деятельности по пресечению правонарушения не предпринял все от него зависящие законные и обоснованные, тактически грамотные меры по недопущению или минимизации последствий в виде получения телесных повреждений, указывающих на факт насилия в отношении представителя власти. Сотрудник не предпринял мер по сохранению своих чести и достоинства как представителя власти при несении службы, позволил обращаться с собой в уничижительной форме;

2) не исключена личная корыстная заинтересованность в получении материальной выгоды в форме «заглаживания» морального и материального вреда, совершенного преступлением, как цель согласия сотрудника на примирение или его ходатайства о примирении с обвиняемым (подсудимым). Сотрудник также не побеспокоился о сохранении деловой репутации и авторитета представителя власти вне службы.

С учетом судебной практики, продолжаемой научной дискуссии и выводов, сделанных автором в ходе исследования данной проблемы, представляется, что проступок, порочащий честь сотрудника органов внутренних дел, — это деяние, нарушающее профессионально-этические принципы, нравственные правила поведения сотрудника как при исполнении служебных обязанностей, так и вне службы, подрывающее деловую репутацию, авторитет органов внутренних дел и противоречащее требованиям, предъявляемым к сотрудникам ОВД, в том числе профессиональной пригодности, независимо от того, предусмотрена ли за такое деяние юридическая ответственность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Серяпина Ивана Федоровича на нарушение его конституционных прав пунктом 9 части 3 статьи 82 Федерального закона «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] : определение Конституционного суда Российской Федерации от 24 октября 2013 г. № 1545-О // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 12.01.2021).
2. Равнюшкин А. В. Увольнение со службы в органах внутренних дел в связи с совершением проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел, при совершении административного правонарушения // Алтайский юридический вестник. — Барнаул, 2015. — № 8. — С. 72—76.
3. Равнюшкин А. В. Судебная практика по спорам об увольнениях со службы (при совершении преступления) в связи с совершением проступка, порочащего честь сотрудника органов внутренних дел // Юридическая наука и правоохранительная практика. — Тюмень, 2015. — № 3. — С. 156—162.
4. Елфимова Е. В., Коркин А. В. Административное правонарушение как проступок, порочащий честь сотрудника органов внутренних дел // Вестник Уральского юридического института МВД России. — Екатеринбург, 2016. — № 3. — С. 2—6.
5. Складенко Д. В., Железняк Т. А. Проблемы определения понятия проступка, порочащего честь и достоинство сотрудников ОВД, как основания увольнения // Актуальные проблемы юридической науки и практики : Гатчинские чтения — 2018 : сборник научных трудов по материалам международной науч.-практ. конференции, 25 мая 2018 г. / Государственный институт экономики, финансов, права и технологий. — Гатчина, 2018. — С. 501—504.
6. Марухин А. А. Дисциплинарная ответственность за совершение проступков, порочащих честь и достоинство сотрудников Следственного комитета // Молодежный научный вестник. — Стерлитамак, 2018. — № 1 (26). — С. 239—246.
7. Каляшин А. В. Расторжение контракта и увольнение сотрудника со службы в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации по основанию в связи с совершением проступка, порочащего честь сотрудника: теория, законодательство и практика применения // Вестник Кузбасского института. — Новокузнецк, 2020. — № 2 (43). — С. 171—180;
8. Апелляционное определение Московского городского суда от 24 ноября 2014 г. по делу № 33-46626 // Московский городской суд : сайт. — URL: <http://www.mos-gorsud.ru/inf/infaga/?pn=0&id=2220896> (дата обращения: 12.01.2021).
9. Постановление Пушкинского районного суда г. Санкт-Петербурга от 26 июня 2018 г. по уголовному делу № 1-185/2018 // Судебные и нормативные акты РФ : сайт. — URL: <https://sudact.ru/regular/doc/yD6U94EJsUVd/> (дата обращения: 12.01.2021).
10. Постановление Смольнинского районного суда г. Санкт-Петербурга от 2 марта 2020 № 1-152/2020 // Смольнинский районный суд Санкт-Петербурга : сайт. — URL: <https://smolninsky-spb.sudrf.ru> (дата обращения: 12.01.2021).
11. Бородин А. Прощать запрещено. Полицейского наказали за примирение с обидчиком // Медиазона: сайт. — URL: <https://zona-media.turbopages.org/zona.media/s/article/2020/11/27/nothanksgiving> (дата обращения: 12.01.2021).
12. Об утверждении Кодекса этики и служебного поведения сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 26 июня 2020 г. № 460 // УМВД России по Невскому району г. Санкт-Петербурга : официальный сайт. — URL: <https://невский.78.mvd.rf/document/20965615> (дата обращения: 12.01.2021).
13. Давайте дружить. Почему полицейские мирятся с преступниками // ТайгаПост. Новости Якутии : сайт. — URL: <http://taigapost.ru/news/davayte-druzhit-pochemu-policeyskie-miryatsya-s-prestupnikami> (дата обращения: 12.01.2021).
14. Решение Ленинского районного суда г. Томска от 23 августа 2017 года по делу № 2-1463/2017 // Сервис юридической помощи : сайт. — URL: <https://advocate-service.ru/sud-praktika/grazhdanskiedela/> (дата обращения: 12.01.2021).

REFERENCES

1. Ob otkaže v prinyatii k rassmotreniyu zhaloby grazhdanina Seryapina Ivana Fedorovicha na narushenie ego konstitucionnyh prav punktom 9 chasti 3 stat'i 82 Federal'nogo zakona «O sluzhbe v organah vnutrennih del Rossijskoj Federacii i vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii» [Elektronnyj resurs] : opredelenie Konstitucionnogo suda Rossijskoj Federacii ot 24 oktyabrya 2013 g. № 1545-O // SPS «Konsul'tantPlyus» (data obrashcheniya: 12.01.2021).
2. Ravnyushkin A. V. Uvol'nenie so sluzhby v organah vnutrennih del v svyazi s soversheniem prostupka, porochashchego chest' sotrudnika organov vnutrennih del, pri sovershenii administrativnogo pravonarusheniya // Altajskij yuridicheskij vestnik. — Barnaul, 2015. — № 8. — S. 72—76.
3. Ravnyushkin A. V. Sudebnaya praktika po sporam ob uvol'neniyah so sluzhby (pri sovershenii prestupleniya) v svyazi s soversheniem prostupka, porochashchego chest' sotrudnika organov vnutrennih del // Yuridicheskaya nauka i pravoohranitel'naya praktika. — Tyumen', 2015. — № 3. — S. 156—162.
4. Elfimova E. V., Korokin A. V. Administrativnoe pravonarushenie kak prostupok, porochashchij chest'

sotrudnika organov vnutrennih del // Vestnik Ural'skogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii. — Ekaterinburg, 2016. — № 3. — S. 2—6.

5. Sklyarenko D. V., Zheleznyak T. A. Problemy opredeleniya ponyatiya prostupka, porochashchego chest' i dostoinstvo sotrudnikov OVD, kak osnovaniya uvolneniya // Aktual'nye problemy yuridicheskoy nauki i praktiki : Gatchinskie chteniya — 2018 : sbornik nauchnykh trudov po materialam mezhdunarodnoj nauch.-prakt. konferencii, 25 maya 2018 g. / Gosudarstvennyj institut ekonomiki, finansov, prava i tekhnologii. — Gatchina, 2018 — S. 501—504.

6. Maruhin A. A. Disciplinarnaya otvetstvennost' za sovershenie prostupkov, porochashchih chest' i dostoinstvo sotrudnikov Sledstvennogo komiteta // Molodezhnyj nauchnyj vestnik. — Sterlitamak, 2018. — № 1 (26). — S. 239—246.

7. Kalyashin A. V. Rastorzhenie kontrakta i uvolnenie sotrudnika so sluzhby v ugovolno-ispolnitel'noj sisteme Rossijskoj Federacii po osnovaniyu v svyazi s soversheniem prostupka, porochashchego chest' sotrudnika: teoriya, zakonodatel'stvo i praktika primeneniya // Vestnik Kuzbasskogo instituta. — Novokuzneck, 2020. — № 2 (43). — S. 171—180;

8. Apellyacionnoe opredelenie Moskovskogo gorodskogo suda ot 24 noyabrya 2014 g. po delu № 33-46626 // Moskovskij gorodskoj sud : sajт. — URL: <http://www.mos-gorsud.ru/inf/infa/ga/?pn=0&id=2220896> (data obrashcheniya: 12.01.2021).

9. Postanovlenie Pushkinskogo rajonnogo suda g. Sankt-Peterburga ot 26 iyunya 2018 g. po ugovol-

nomu delu № 1-185/2018 // Sudebnye i normativnye akty RF : sajт. — URL: <https://sudact.ru/regular/doc/yD6U94EJsUVd/> (data obrashcheniya: 12.01.2021).

10. Postanovlenie Smol'ninskogo rajonnogo suda g. Sankt-Peterburga ot 2 marta 2020 № 1-152/2020 // Smol'ninskij rajonnyj sud Sankt-Peterburga : sajт. — URL: <https://smolninsky--spb.sudrf.ru> (data obrashcheniya: 12.01.2021).

11. Borodihin A. Proshchat' zapreshcheno. Policejskogo nakazali za primirenie s obidchikom // Mediazona: sajт. — URL: <https://zona-media.turbopages.org/zona.media/s/article/2020/11/27/nothanksgiving> (data obrashcheniya: 12.01.2021 g.).

12. Ob utverzhdenii Kodeksa etiki i sluzhebnogo povedeniya sotrudnikov organov vnutrennih del Rossijskoj Federacii : prikaz MVD Rossii ot 26 iyunya 2020 g. № 460 // UMVD Rossii po Nevskomu rajonu g. Sankt-Peterburga : oficial'nyj sajт. — URL: <https://nevskij.78.mvd.rf/document/20965615> (data obrashcheniya: 12.01.2021).

13. Davajte družhit'. Pochemu policejskie miryatsya s prestupnikami // TajgaPost. Novosti Yakutii : sajт. — URL: <http://taigapost.ru/news/davayte-druzhit-pochemu-policeyskie-miryatsya-s-prestupnikami> (data obrashcheniya: 12.01.2021).

14. Reshenie Leninskogo rajonnogo suda g. Tom'ska ot 23 avgusta 2017 goda po delu №2-1463/2017 // Servis yuridicheskoy pomoshchi : sajт. — URL: <https://advocate-service.ru/sud-praktika/grazhdanskiedela/> (data obrashcheniya: 12.01.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Равнюшкин Алексей Викторович. Старший преподаватель кафедры специальных дисциплин. Кандидат исторических наук.

Крымский филиал Краснодарского университета МВД России.

E-mail: rav.kin@mail.ru

Россия, 295053, Республика Крым, Симферополь, ул. Академика Х. Х. Стевена, 14. Тел. (36569) 9-20-03.

Ravnushkin Alexey Viktorovich. Senior lecturer of the chair of Special Disciplines. Candidate of Historical Sciences.

The Crimean branch of the Krasnodar University of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: rav.kin@mail.ru

Work address: Russia, 295053, Republic of Crimea, Simferopol, Academician H. H. Stevena Str., 14. Tel. (36569) 9-20-03.

Ключевые слова: сотрудник органов внутренних дел; сотрудник полиции; проступок, порочащий честь сотрудников органов внутренних дел; преступления против государственной власти; примирение с потерпевшим; морально-нравственные и профессионально-деловые качества.

Key words: employee of the internal affairs bodies; police officer; act that discredits the honor of employees of the internal affairs bodies; crimes against state power; reconciliation with the victim; moral and professional and business qualities.

УДК 342.9



Е. В. Герасимова



О. Н. Жидконожкина

СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, СОВЕРШАЕМЫХ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТОВ

SOCIO-LEGAL ASPECTS OF PREVENTION OF JUVENILE DELINQUENCY COMMITTED UNDER THE INFLUENCE OF DESTRUCTIVE INTERNET CONTENT

В статье исследованы причины и условия совершения несовершеннолетними правонарушений под влиянием деструктивных контентов сети Интернет. Рассмотрены возможности выявления девиантного и делинквентного поведения несовершеннолетних посредством изучения их аккаунтов в социальных сетях и использования полученной информации при проведении профилактической работы сотрудниками полиции.

The article examines the reasons and conditions of committing offences by minors under the influence of destructive content of the Internet. Opportunities to detect deviant and delinquent behavior of minors by examining their social media accounts and using the information received in preventive work by police officers are considered.

XXI век — век высоких информационных технологий с присущими им гигантскими объемами информационных потоков и скоростью изменения информационного пространства. Информатизация и компьютеризация охватила все сферы деятельности человека и общества. Широко известная формула успеха Натана Ротшильда: «Кто владеет информацией, тот владеет миром» — не теряет своей актуальности более ста лет, и на сегодняшний день информация является главным ресурсом современного общества.

Четверть всего населения России составляют несовершеннолетние. Дети и подростки — это особые пользователи интернета, современные средства связи и информации являются для них

естественной и привычной средой. Всемирная сеть является глобальным информационным ресурсом, без которого подрастающему поколению невозможно обойтись.

С сожалением следует констатировать, что детерминанты преступности и иного противоправного поведения, существующие в реальном мире, автоматически переносятся в новую среду, приобретают там новые, гипертрофированные формы и черты угроз безопасности не только для конкретных пользователей, но и для целых государств и стран.

«Телефонный терроризм», пропаганда экстремизма, распространение новых форм мошенничества, хищения, незаконный оборот наркоти-

ков, порнография, распространение порочащих сведений, травля, призывы к суициду, хакерство и другие уродливые формы преступных проявлений во Всемирной паутине множатся в геометрической прогрессии, причиняя физический, материальный и моральный вред. Дети и подростки, часто по незнанию, в силу психических и психологических особенностей своего возраста, либо умышленно вовлекаемые взрослыми, становятся не только жертвами, но и фигурантами уголовных дел. Кажущиеся безобидными действия в сети, приводят к опасным последствиям в реальной жизни. Иллюзия анонимности, безнаказанности в интернете порождает преступность и беззаконие, оборачивается реальными сроками осуждения и загубленными жизнями молодых людей. Однако масштабы криминальных проявлений в социальных сетях несовершеннолетних и в их отношении сложно оценить, поскольку такая статистика не ведется.

Телекоммуникационная сеть Интернет не только предоставляет нам широкий спектр по созданию, хранению, обмену и получению информации различного рода, но также является удобным способом взаимодействия людей. Помимо полезной информации в сети существует значительное количество запрещенного и неэтичного контента. И если за размещение первого, например детской порнографии, предусмотрена уголовная и административная ответственность, то за размещение второго, например пропаганду аутодеструктивного поведения, никакого наказания не устанавливается. Оба типа нежелательного контента оказывают негативное влияние на сознание и поведение несовершеннолетних. Это связано с тем, что дети в силу возрастных психологических признаков подвержены особому воздействию со стороны окружающей обстановки и получаемой информации.

Мир интернета является для подростков средой их социализации, где формируются определенные взгляды, убеждения и ценностные установки. Но, к сожалению, они не всегда являются правильными ориентирами, потому что представляемая истинная или ложная информация оказывает одинаковое воздействие на индивида. «Интернет превратился в место, опасное для жизни человека, в этом заслуга самого человека» [1. — С. 50], в интернете не действуют те законы и нормы, которые работают в реальности.

В настоящее время важнейшей заботой государства и общества является защита несовершеннолетних от искаженной и противоправной информации которая часто встречается не только на просторах социальных сетей, но и на различных электронных ресурсах. Авторы статьи соли-

дарны с мнением К. Д. Рыдченко о том, что «фильтрация информационной продукции, к которой получает доступ ребенок, является социально одобряемой и обоснованно необходимой процедурой» [2. — С. 131]. Вполне ясно, что предупреждение правонарушений более эффективно, чем борьба с этими явлениями уголовно-правовыми или административными средствами. Однако одного осознания этого еще недостаточно. Сложившаяся ситуация диктует необходимость незамедлительного принятия мер по обеспечению законности и безопасности, установлению определенных правил поведения в виртуальном пространстве.

Следует отметить, что поведение подростков в сети рассматривается, как правило, с точки зрения жертвы противоправного посяательства, исследований, направленных на изучение поведения несовершеннолетних в сети с точки зрения совершения противоправных деяний, явно недостаточно. Проблемы предупреждения девиантного и делинквентного поведения несовершеннолетних в интернет-пространстве достаточно многогранны, они должны изучаться не только юристами, но и психологами, педагогами, социологами.

Разобщенность существующих органов профилактики, отсутствие целевой и согласованной направленности в их деятельности, слабое понимание перспектив такой работы приводит к тому, что, несмотря на некоторую тенденцию к снижению, доля преступлений, совершенных несовершеннолетними, в общей структуре преступности на протяжении последних пяти лет продолжает оставаться значительной (см. рис. 1).

За последние десятилетия в Российской Федерации проделана большая работа по формированию законодательных основ, направленных на обеспечение противодействия распространению вредоносной информации, предупреждения правонарушений несовершеннолетних, в том числе в сети Интернет. Так, Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» предусматривает государственное регулирование обеспечения информационной безопасности детей (п. 4 ч. 1 ст. 12). Федеральный закон от 24 июля 1998 года № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» устанавливает требования к распространению среди детей информации и обязывает органы государственной власти Российской Федерации осуществлять защиту ребенка от информации, пропаганды и агитации, наносящих вред его здоровью, нравственному и духовному развитию (ст. 14). Федеральный закон от 29 декабря 2010 года № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» осуществляет регулирование отношений, связанных с защитой детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию.



Рис. 1. Удельный вес предварительно расследованных преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии, в общей структуре преступности [3]

Вместе с тем сегодня продолжают существовать определенные сложности, связанные как с правовым регулированием в сети Интернет (отсутствие единого закона, регулирующего отношения, возникающие в сети Интернет; отсутствие или несоответствие средств защиты информации; высокая латентность правонарушений в сети и их труднодоказуемость, многообразие способов совершения правонарушений) [4. — С. 243], так и с возможностью оперативного выявления сотрудниками полиции деструктивного поведения несовершеннолетних.

Практически ежегодно в среде несовершеннолетних возникают проблемы, истоки которых можно отследить именно в цифровом пространстве. Так, в 2016 году был зарегистрирован всплеск самоубийств среди подростков, в 2017 году на страницах несовершеннолетних в социальных сетях отмечалось рекордное число сообщений об актах терроризма, в 2019 году страну захлестнуло распространение спайсов посредством интернет-рассылок [5. — С. 37].

В январе 2021 года с целью выявления и изучения зависимости от сети Интернет у несовер-

шеннолетних преподавателями и курсантами института было проведено анкетирование подростков в школах города Воронежа. Всего опрошено 60 респондентов, 52% из которых — девушки и 48% — юноши. Возраст первой части опрошенных составил 10—13 лет, второй — 14—16 лет.

На вопрос: «Пользуетесь ли вы интернетом?» — 99% обучающихся ответили утвердительно, и только 1% опрошиваемых в возрасте 11 лет — отрицательно. На вопрос, касающийся количества времени, проводимого во Всемирной паутине, ответом для категории респондентов 10—13 лет было: 2—4 часа в день — 40%; 5—6 часов в день — 33,3%; 7—8 часов — 26,7%. Для возрастной категории от 14 до 16 лет ответы распределились следующим образом: 2—4 часа в день — 60%; 5—6 часов в день — 30% и 7—8 часов — 10%.

Целями использования сети Интернет названы поиск информации, общение в социальных сетях, развлечения, сетевые игры. Распределение интересов по возрастным категориям представлено на рис. 2.

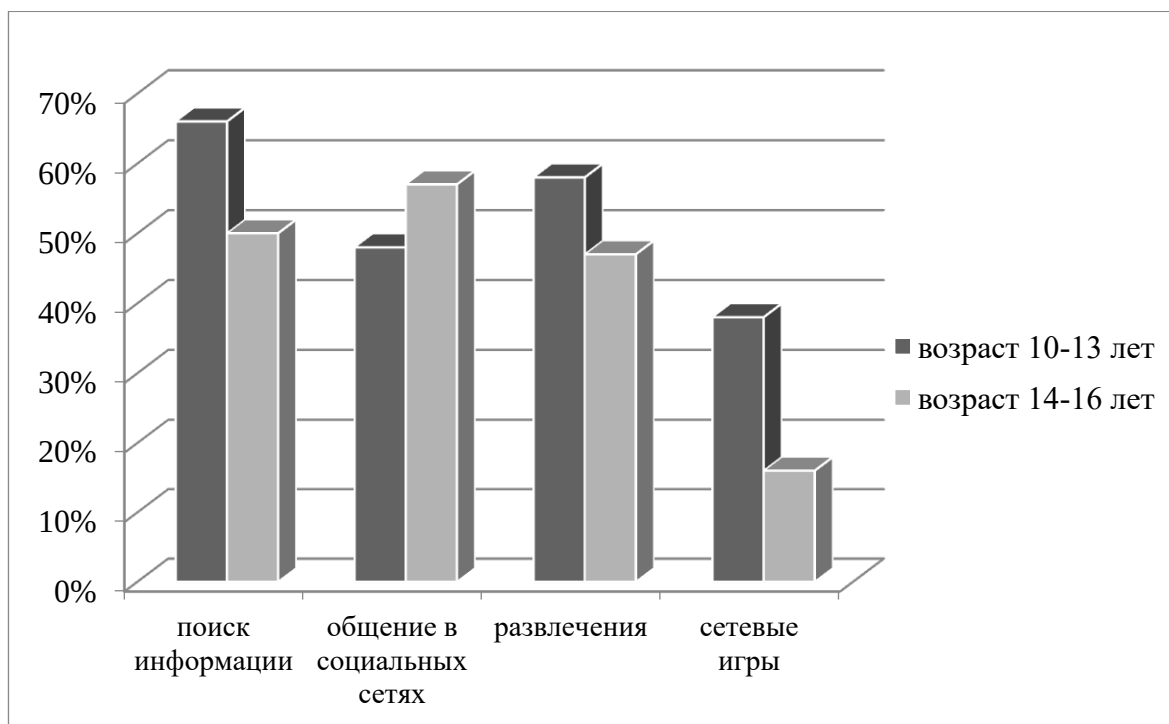


Рис. 2. Цели использования сети Интернет респондентами разных возрастных категорий

Самыми популярными социальными сетями у лиц 10—13-летнего возраста являются «ВКонтакте» (90%), «Инстаграмм» (70%), «Одноклассники» (23%), «Твиттер» (20%), «Телеграмм» (7%). Респонденты в возрасте 14—16 лет предпочитают «ВКонтакте» (69%), «Инстаграмм» (52%), «Одноклассники» (21%). 23% опрошенных выбрали ответ «другое», где указали Viber, WhatsApp, Telegram, Facebook, еще 13% опрошенных дали ответ, что нигде не зарегистрированы. Чаще всего посещаются школьная группа, а также сайты с новостями г. Воронежа, музыкой, животными, различными розыгрышами, среди которых названы «Мемы для русских», «Топор», «Позор».

Подтверждением интернет-зависимости несовершеннолетних являются ответы на вопрос: «Можете ли Вы обходиться без социальных сетей и готовы ли закрыть свою страничку сегодня?» — дали отрицательный ответ 63% респондентов 10—13 лет и 43% респондента 14—16 лет. На вопрос: «Насколько часто Вы предпочитаете интернет реальному общению со своими друзьями?» — 17% респондентов обеих возрастных групп выбрали ответ «часто», остальные ответили «редко» или «никогда».

На вопрос: «Влияют ли сведения, полученные в интернете, на Ваше личное мнение?» — несовершеннолетние в возрасте 10—13 лет дали следующие ответы: «да» — 17%, «нет» — 50%,

«иногда использую при принятии решения» — 33%, несовершеннолетние в возрасте 14—16 лет: 31%, 34%, 34% соответственно.

У 80% обучающихся родители спокойно реагируют на проведение времени в сети Интернет, у 50% никогда их не проверяют.

В период с ноября 2020 года по февраль 2021 года силами курсантов института проводился мониторинг социальных сетей воронежских школьников с целью выявления размещенной вредоносной информации. Из 528 страничек несовершеннолетних пользователей 103 (19,5%) содержали девиантный контент: 44 аккаунта содержали аудио- и видеоматериалы, не соответствующие цензуре; 25 — информацию, пропагандирующую употребление алкоголя, наркотиков и табака как «невинное увлечение», 16 — нецензурную брань в текстах и на видео; 14 — контент эротического содержания. Кроме того, на страницах учащихся выявлены аудио- и видеоматериалы, содержащие информацию о суициде, демонстрацию опасного хобби, пренебрежение правилам ПДД и пр.

Одним из результатов данного мониторинга стал вывод о том, что более 55% пользователей интернета, у которых были выявлены сомнительные аккаунты, являются девочками в возрасте 15—16 лет.

Проведенное Воронежским институтом МВД России исследование может быть использовано

сотрудниками подразделений по делам несовершеннолетних при организации профилактических мероприятий. Наличие сведений о ситуации, складывающейся во внутришкольных коллективах, интересах и наклонностях конкретных подростков, позволит не только организовать грамотную и качественную предупредительную работу, но и выявить несовершеннолетних, чье деструктивное поведение может стать причиной несчастных случаев.

Считаем, что для достижения положительных результатов в профилактической деятельности территориальным органам МВД России было бы целесообразно:

1. Реализовать комплекс дополнительных предупредительных мероприятий, направленных на снижение деструктивной активности несовершеннолетних и выявление взрослых лиц, вовлекающих их в указанную деятельность с помощью сети Интернет.

2. Обеспечить постоянный мониторинг сети Интернет на предмет выявления вредоносной информации с последующим уведомлением Роскомнадзора для принятия мер, предусмотренных российским законодательством.

3. Организовать информационно-правовую работу в образовательных организациях на основе

мониторинга социальных сетей и получения сведений о деструктивных наклонностях учащихся.

4. Наладить взаимный обмен информацией о несовершеннолетних, склонных к противоправному поведению, и лицах, оказывающих на них негативное влияние в социальных сетях, между оперативными подразделениями и подразделениями по делам несовершеннолетних с целью своевременного осуществления оперативно-профилактических мероприятий.

5. Проработать на заседаниях комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав алгоритм взаимодействия субъектов профилактики по выявлению детей, находящихся в депрессии либо проявляющих агрессию в отношении окружающих, и оказанию им квалифицированной помощи.

6. Привлекать к организации занятости и досуга несовершеннолетних лиц, состоящих на профилактическом учете в органах внутренних дел, региональные отделения общероссийских движений «Юнармия», «Российское движение школьников» и других общественных объединений.

Предложенные мероприятия позволят повысить эффективность превенции правонарушений несовершеннолетних, совершаемых под воздействием деструктивных интернет-контентов, а также уровень правосознания современной молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Опалев Р. О. Проблемы ограничения доступа к информации в сети Интернет // Арбитражный и гражданский процесс. — 2019. — № 9. — С. 50—52.

2. Рыдченко К. Д. Особенности обеспечения прав и законных интересов несовершеннолетнего в информационной сфере // Уголовно-процессуальная охрана прав и законных интересов несовершеннолетних. — 2017. — № 1 (4). — С. 129—136.

3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13807> (дата обращения: 01.02.2021).

4. Федоров М. Н. Проблемы правового регулирования в сети Интернет и их причины // Молодой ученый. — 2020. — № 17 (307). — С. 242—243.

5. Правовые аспекты противодействия вредоносному воздействию на психику детей в сети Интернет / А. В. Куракин [и др.] // Полицейская и следственная деятельность. — 2018. — № 2. — С. 35—55.

REFERENCES

1. Opalev R. O. Problemy ogranicheniya dostupa k informacii v seti Internet // Arbitrazhnyj i grazhdanskiy process. — 2019. — № 9. — S. 50—52.

2. Rydchenko K. D. Osobennosti obespecheniya prav i zakonnyh interesov nesovershennoletnego v informacionnoj sfere // Ugolovno-processual'naya ohrana prav i zakonnyh interesov nesovershennoletnih. — 2017. — № 1 (4). — S. 129—136.

3. Oficial'nyj sajt Federal'noj sluzhby gosudarstven-

noj statistiki. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13807> (data obrashcheniya: 01.02.2021).

4. Fedorov M. N. Problemy pravovogo regulirovaniya v seti Internet i ih prichiny // Molodoj uchenyj. — 2020. — № 17 (307). — S. 242—243.

5. Pravovye aspekty protivodejstviya vredonosnomu vozdeystviyu na psihiku detej v seti Internet / A. V. Kurakin [i dr.] // Policejskaya i sledstvennaya deyatel'nost'. — 2018. — № 2. — S. 35—55.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Герасимова Евгения Валериевна. Старший преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: Gev89515464242@yandex.ru.

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-92.

Жидконожкина Ольга Николаевна. Старший преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: Olga904210@yandex.ru.

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-92.

Gerasimova Evgenia Valerievna. Senior lecturer of the chair of Administrative Activities of the Internal Affairs Authorities.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: Gev89515464242@yandex.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-92.

Zhidnozhkina Olga Nikolaevna. Senior lecturer of the chair of Administrative Activities of the Internal Affairs Authorities.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: Olga904210@yandex.ru.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-92.

Ключевые слова: несовершеннолетний; профилактическая работа; деструктивное поведение; вредоносный контент; мониторинг; социальные сети.

Key words: minor; preventive work; destructive behavior; malicious content; monitoring; social networks.

УДК 342.9



А. Ф. Ефремов

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ ГЕНОМНОЙ ИНФОРМАЦИИ

THE MAIN DIRECTIONS OF IMPROVING THE REGULATORY LEGAL REGULATION OF THE FORMATION OF GENOMIC INFORMATION DATABASES

В статье анализируется эффективность формирования и ведения автоматизированных баз данных геномной информации в органах внутренних дел, а также оценивается результативность ее применения в экспертной деятельности. С использованием методологии, применяемой в теории информации, характеризуется релевантность методов интеллектуального анализа данных, применяемых в проведении геномных экспертиз. Исследуются параметры базы данных (профили ДНК, связи и маркеры, сенсоры), интерпретация которых позволяет повысить качество идентификации. Автором предложено решение существующей проблемы формирования и ведения баз данных «Ксенон-2», заключающееся в установлении обязанности по постановке на учет в информационный массив сервиса «Ксенон-2» информационных карт с различными полиморфными генетическими локусами и сенсорами без указания их исчерпывающего перечня. Такой подход, по мнению автора статьи, позволит повысить не только информативное содержание базы данных, но и эффективность расследования преступлений, поиска информации, будет полезен для оперативно-розыскной деятельности и усовершенствует специальные профессиональные знания экспертов системы МВД России.

The article analyzes the effectiveness of creating and maintaining automated databases of genomic information in the internal Affairs bodies, and also assesses the effectiveness of its application in expert activities. Using the methodology used in information theory, the relevance of data mining methods used in genomic examinations is characterized. The database parameters (DNA profiles, links and markers, sensors) and their interpretation improves the quality of identification. The author offers a solution to the existing problem of creating and maintaining Xenon-2 databases, which consists in establishing the obligation to register information maps with various polymorphic genetic loci and sensors in the information array of the Xenon-2 service without specifying their exhaustive list. This approach by the author will enhance not only the informative content of the database, but also the efficiency of investigation of crimes, search of the information would be useful for investigative activities and improvement of special professional knowledge of experts of the interior Ministry of Russia.

Технология формирования баз данных появилась более пятидесяти лет назад и в условиях повсеместной цифровизации оказала колоссаль-

ное влияние на развитие информационных технологий и в особенности на организацию работы различных организаций. В настоящее время уже

трудно найти такую компанию, которая бы не использовала информационные базы данных. Глобальная цифровизация технологий не обошла стороной и МВД России. Так, уже на рубеже 2000-х годов подавляющее большинство оперативно-справочных, криминалистических и розыскных учетов подверглись оцифровке и были объединены в интегрированные банки данных. С одной стороны, такой подход существенным образом упростил и ускорил работу сотрудников МВД России при работе с информацией, с другой — появились проблемы, связанные с дальнейшим наполнением и совершенствованием уже существующих баз данных.

Важность и необходимость существующих автоматизированных систем учета информации в системе МВД России, основой которых выступают различные базы данных, отмечается в большом количестве научных работ [4, 5, 6, 8]. Вместе с тем анализ источников показал, что многими исследователями допускается свободная трактовка данного понятия. Так, по нашему мнению, наиболее подходящее определение дано в ГОСТ 20886-85 «Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения», где под базами данных понимается совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными независимо от прикладных программ [3]. Такие данные относятся к конкретной предметной области, а способ их организации позволяет использовать данные большим количеством пользователей для решения различных задач. Такого рода теоретическое определение получает свое воплощение в практической реализации системы сбора и обработки информации и ее ключевом элементе — автоматизированных баз данных.

Рассмотрим более подробно структурные элементы системы информационного обеспечения правоохранительных органов сведениями из баз данных криминалистической информации. Так, в системе МВД России базы данных содержат миллионы записей с информацией о лицах, в частности об их персональных данных, следов пальцев рук (дактилоскопическая информация), украденном имуществе, номерах паспортов и транспортных средств, о наличии гражданского оружия и пр. При этом сотрудники различных подразделений МВД России могут осуществлять поиск в таких базах данных в режиме реального времени при помощи специальных сервисов («Следопыт-М»). Ключевым преимуществом эксплуатируемых в системе МВД России баз данных является возможность доступа к ним в круглосу-

точном режиме, что позволяет быстро и оперативно получать информацию.

Вместе с тем, как и любой другой элемент цифровой технологии, базы данных МВД России нуждаются в постоянном совершенствовании. В современных условиях цифровизации становится недостаточным просто создать базы данных на основе уже имеющейся информации. Для эффективного использования баз данных необходимо их постоянное наполнение, а также постоянное совершенствование технологий работы с ними. Существуют и другие проблемы формирования баз данных, дифференциация которых обусловлена назначением конкретной базы данных в системе МВД России. В ограниченных рамках настоящей статьи наиболее актуальным видится анализ проблематики формирования Объединенной поисковой федеральной системы генетической идентификации «Ксенон-2» (далее — база данных «Ксенон 2»), аккумулирующей в себе данные о молекулах дезоксирибонуклеиновой кислоты (далее — ДНК) и позволяющей упростить процесс поиска и поимки преступников.

Нормативной основой функционирования и формирования базы данных «Ксенон-2» являются:

- Федеральный закон от 03.12.2008 № 242-ФЗ «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» (далее — Закон № 242-ФЗ) [1];
- приказ МВД России от 23.11.2017 № 882 «Вопросы эксплуатации программного обеспечения для реализации сервиса объединенной поисковой федеральной системы генетической идентификации “Ксенон-2”» (далее — приказ МВД России от 23.11.2017 № 882 [2].

Так, в Законе № 242-ФЗ определены:

- объекты обязательной государственной геномной регистрации (лица, осужденные и отбывающие наказание в виде лишения свободы, неустановленные лица, биологический материал которых изъят в ходе производства следственных действий, неопознанные трупы),
- порядок учета геномной информации, сроки ее хранения, получение и использование геномной информации и особенности оборота геномной информации на территории Российской Федерации. В соответствии со статьей 11 вышеуказанного закона, учет геномной информации, полученной при проведении государственной геномной регистрации, ведется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области внутренних дел при формировании и поддержании федеральной базы данных геномной информации. Таким федеральным органом является МВД России.

Приказом МВД России от 23.11.2017 № 882 закреплены особенности функционирования и формирования базы данных геномной информации, а также особенности постановки на учет геномной информации.

В основе формирования данных о геномной информации лежит информация о ДНК, которая может играть решающую роль в расследовании преступлений, а также может использоваться для идентификации пропавших без вести лиц. С помощью специализированной базы данных МВД России осуществляется установление связей. ДНК содержит информацию, необходимую для функционирования всех живых клеток человеческого организма. Учитывая тот факт, что ДНК каждого человека уникальна, информация о ДНК может быть использована в качестве доказательства для того, чтобы помочь осудить подозреваемого в преступлении или снять обвинение с невиновного человека.

Образцы с мест преступления или подозреваемых, обычно полученные из крови, волос или жидкостей тела, анализируются, в результате чего получается профиль ДНК, который можно сравнить с другими профилями ДНК в базе данных «Ксенон-2». Сравнение, в свою очередь, создает возможность для поиска там, где ранее не было известно никакой связи. ДНК также можно использовать для идентификации жертв стихийных бедствий, поиска пропавших без вести и точного определения состава контрабандных товаров, например таких, как слоновая кость или красное дерево. Созданная в МВД России база данных ДНК «Ксенон-2» в настоящее время содержит более миллиона профилей ДНК и может сопоставить эти профили всего за несколько минут, в первую очередь для того, чтобы связать их. Такие функциональные возможности базы данных позволяют достаточно быстро раскрывать тяжкие и особо тяжкие преступления.

Основой базы данных выступает ДНК-профиль, являющийся стержневым элементом системы «Ксенон-2». Идентификация осуществляется за счет сопоставления полученных полицией ДНК-профилей преступников, лиц, пропавших без вести и неопознанных трупов, а также образцов, изъятых с места совершения преступлений, с профилями, уже имеющимися в базе данных. Совершенно очевидно, что именно ДНК-профиль является и главной проблемой при формировании и дальнейшем совершенствовании отдельных функциональных элементов базы данных «Ксенон-2».

Прежде чем акцентировать внимание на существующих проблемах, необходимо понимание того, что такое профиль ДНК. ДНК — это молекула, которая находится в большинстве клеток человеческого организма. Некоторые участки

этой молекулы (гены) несут информацию, которая служит кодом для индивидуальных черт, таких как цвет глаз. Однако большая часть нашей генетической структуры — это «некодирующая ДНК», которая сильно варьируется среди неродственных индивидов и как таковая служит основой для индивидуализации. Комбинация маркеров (локусов), отвечающих за местоположение определённого гена на генетической или цитологической карте хромосомы, образует профиль ДНК. Профиль ДНК содержит участки, в которых короткие последовательности оснований повторяются многократно. Эти повторы встречаются в локусах по всему геному. Поскольку точное число повторов в каждом конкретном локусе варьируется от человека к человеку, эксперты-криминалисты могут использовать эти локусы для идентификации индивидов.

Во время профилирования ДНК криминалисты копируют интересующие участки ДНК и измеряют длину повторяющихся последовательностей в нескольких локусах. Длина, а не точная последовательность повторов служит маркером для профилей ДНК. Несмотря на то, что геном человека состоит из множества локусов STR, для экспертов криминалистов практический интерес представляет разнообразие видов локусов, которые исследуются по правилу «не более одного локуса на одну хромосому». Выбор локусов, удалённых друг от друга, повышает вероятность того, что число повторов в одном локусе наследуется независимо от числа повторов в другом локусе, тем самым увеличивая редкость любого конкретного профиля ДНК.

С развитием науки количество известных локусов растёт, и чем больше локусов становится известно, тем быстрее и точнее ДНК-профиль.

Ключевой проблемой при формировании базы данных «Ксенон-2» является ограниченное количество локусов, которые поставлены на учет в базе данных и могут использоваться для проведения сравнения ДНК-профилей. Так, согласно приказу МВД России от 23.11.2017 № 882, которым должны руководствоваться подразделения МВД России при формировании базы данных геномной информации «Ксенон-2», указан обязательный набор из 21 STR-локуса системы CODIS и локус DYS391. Иные локусы не обязательны для постановки на учет.

Исходя из количества локусов, возможных к загрузке в базу данных «Ксенон-2», работа экспертов-криминалистов построена на работе с ДНК-шаблонами, представляющими собой используемые упорядоченные списки локусов. Можно, например, создать шаблон, перечислив в нем только те локусы, с которыми работает определенный экспертный центр, и установить

порядок их представления в информационной карте. С точки зрения эксплуатационных характеристик базы данных использование ДНК-шаблонов повышает удобство ввода данных и не накладывает никаких ограничений, всегда можно добавить в карту локус, отсутствующий в списке по умолчанию. Однако добавить можно только тот локус, который входит в обязательный набор локусов в соответствии с нормативным актом МВД России. Отсюда идентификация лица на основе геномной информации возможна только на основании локусов, обязательных к постановке на учет.

Вместе с тем, учитывая тот факт, что «Ксенон-2» содержит более миллиона объектов, возникает необходимость повышения идентификационной значимости исследуемых объектов путем увеличения количества исследованных локусов и сенсоров качества. В современных условиях большой объем информации могут предоставить высокополиморфные локусы. Исследование высокополиморфных локусов (например, SE33, Penta D, Penta E, Y indel) позволяет повысить идентификационную значимость и снижает вероятность случайного совпадения при проверке ДНК-профиля, а также при расчетах в экспертизах, в том числе связанных с установлением биологического родства, а локус Y indel достоверно определяет азиатскую этническую принадлежность. В свою очередь, сенсоры качества (QS) позволяют эффективно контролировать прохождение реакции амплификации и определять наличие ингибиторов, а также деградацию ДНК.

Вместе с тем необязательность постановки локусов SE33, Penta D, Penta E, Y indel и сенсоров качества на учет делает невозможной закупку соответствующих реагентов для проведения реакций с таким локусами и, как следствие, снижает эффективность формирования базы данных «Ксенон-2». Корень проблемы, как уже было обозначено, кроется в установлении в приказе МВД РФ № 882 от 23.11.2017 года исчерпывающего перечня локусов, которые могут быть поставлены на учет.

Кроме того, невозможность постановки на учет дополнительных локусов и сенсоров качества создает проблемы интеграции базы данных «Ксенон-2» с базами данных других стран. В Российской Федерации полное совмещение с базами данных других стран возможно за счет используемой в базе данных «Ксенон-2» системы CODIS. Согласно приказу МВД № 882 от 23.11.2017, система CODIS включает в себя 20 локусов: CSF1PO, D3S1358, D5S818, D7S820, D8S1179, D13S317, D16S539, D18S51, D21S11, FGA, TH01, TPOX, vWA, D1S1656, D2S441, D2S1338, D10S1248,

D12S391, D19S433, D22S1045 и Amelogenin (отвечает за определение половой принадлежности). Сказанное означает, что если в базах данных других стран, с которыми интегрируется отечественная база данных «Ксенон-2», содержатся какие-либо локусы или сенсоры качества, не поставленные на учет в базе данных «Ксенон-2», то это существенным образом ограничит возможности сравнения межнациональных профилей и информативность генетической экспертизы.

Также невозможность постановки на учет локусов, не предусмотренных нормативными актами МВД России, влияет и на быстроту и качество раскрытия преступлений. Сегодня является очевидностью тот факт, что следователи могут извлекать ДНК-профили из клеток кожи, оставленных преступником, с поверхности, которой касался преступник. Такой подход позволяет идентифицировать и отличать несколько лиц от ДНК в смешанном образце, однако проблема эффективной идентификации из смешанных образцов снова упирается в недостаточную информативность базы данных «Ксенон-2» в части возможных для исследования локусов.

Проблема недостаточной информативности базы данных «Ксенон-2» приводит и к проблемам интерпретации данных ДНК, известной в науке как вероятностное генотипирование. Программа базы данных «Ксенон-2» на основании имеющихся локусов предлагает экспертам-криминалистам генотипы, и чем больше локусов, подходящих для конкретного образца ДНК, тем выше вероятность предлагаемых программой генотипов. Соответственно, отсутствие каких-либо известных базе данных «Ксенон-2» локусов приводит к проблемам генотипирования. По указанной причине в настоящее время с достоверной точностью можно определять только ДНК-профиль преступников по насильственным преступлениям, имеющим высокий процент рецидивистов. Даже если неизвестный образец не соответствует образцу преступника из базы данных «Ксенон-2», он может соответствовать ДНК из других нераскрытых дел. Таким образом, лица, совершившие серийные преступления, могут быть идентифицированы.

Важно отметить, что проблема ограниченного набора локусов для исследования ДНК профиля характерна не только для российской базы данных «Ксенон-2», но и для баз данных других стран, в том числе Объединенной системы индексов ДНК (CODIS). Принцип работы CODIS отличается от принципа работы базы данных «Ксенон-2». CODIS был разработан для сравнения исследуемого образца ДНК с записями профилей ДНК, содержащимися в базах данных различных служб и лабораторий. Как только совпа-

ление ДНК-профиля идентифицируется программным обеспечением CODIS, все базы данных и лаборатории, взаимодействующие с CODIS, обмениваются информацией для проверки соответствия и установления координации. Компьютеры и серверы, содержащие программное обеспечение CODIS, расположены в физически защищенном пространстве. Доступ к этим компьютерам ограничен только теми лицами, которые уполномочены использовать CODIS. Длительное время CODIS содержала только 13 локусов для записи профиля ДНК. Однако в январе 2017 года число локусов для новых профилей CODIS было увеличено до 20. Дополнительные локусы, за счет которых увеличилась CODIS, это в первую очередь те локусы, которыми уже пользовались европейские криминалисты. Включение дополнительных локусов в CODIS позволило обеспечить более эффективный обмен профилями ДНК на международном уровне.

В 2019 году перед ЭКЦ МВД России, ДИТСиЗи МВД России и ФКУ НПО «СТиС» МВД России для решения проблемы информационной наполняемости базы данных «Ксенон-2» ставилась задача по осуществлению в течение 2019 года мероприятий по развитию функциональных и сервисных возможностей программного обеспечения сервиса базы данных «Ксенон-2», а также его интеграции с иными сервисами ИСОД МВД России [3]. Однако на конец 2020 года проблема информационной наполняемости базы данных «Ксенон-2» не решена.

Еще одной проблемой при формировании базы данных «Ксенон-2» является проблема умышленного искажения данных, загружаемых в ее информационные ресурсы. Данная проблема неоднократно озвучивалась на совещаниях и коллегиях МВД России [3]. Стоит отметить, что названная проблема характерна не только для базы данных «Ксенон-2», но и для других баз данных централизованных учетов системы МВД России. Вопрос о том, каковы причины умышленного искажения данных, загружаемых в базы данных, остается открытым. При этом под умышленным искажением информации, по мнению автора статьи, исходя из локальных актов МВД России, понимается не загрузка в базы данных вымышленных данных, а загрузка умышленно измененных данных.

Необходимо отметить, что базы данных МВД России (как, собственно, и любые другие информационные системы) часто подвергаются различным видам угроз, которые могут привести к различным видам ущерба для системы МВД России. Ущерб информационной безопасности может варьироваться от небольших потерь данных до полного разрушения базы данных и невозможности эффективного использования базы данных. Соответственно, последствия различных угроз, суще-

ственно различаются: одни из них влияют на конфиденциальность или целостность данных, а другие — на доступность базы данных в целом. Такая угроза, как умышленное искажение данных, вносимых в базу данных «Ксенон-2», связана с невозможностью использования базы данных по ее прямому назначению. Поэтому с точки зрения дальнейшего использования базы данных «Ксенон-2» умышленное искажение данных представляет большую проблему, поскольку оказывает влияние на возможность пользователей эффективно работать с базой данных в части управления сортировкой и фильтрацией данных по заданным критериям. В частности, умышленно искаженная информация о локусах не позволяет эксперту-криминалисту осуществлять эффективный расчет вероятности случайного совпадения исследуемых генетических профилей.

Несмотря на то, что в центральной базе данных «Ксенон-2» хранятся информационные карты лиц, информационные карты следов, информация обо всех экспертно-криминалистических центрах, информация обо всех экспертах, а также история всех обращений к системе (в том числе данные о загрузках в базу данных и история поисковых запросов), отследить именно умышленно искаженные данные в момент их загрузки не представляется возможным. В настоящее время МВД России пытается понять, каковы угрозы его информационным активам и как получить необходимые средства для борьбы с ними, что по-прежнему представляет собой сложную задачу.

Подводя итог, необходимо отметить, что проблемы формирования баз данных в системе МВД России дифференцированы в зависимости от назначения таких баз данных и целей их использования. Наиболее значительной проблемой остается жесткая фиксированная структура базы данных и невозможность оперативного внесения произвольных значений в словарные реквизиты. Вместе с тем заметим, что данный подход противоречит основным принципам «нормализации форм» в реляционных моделях данных. Для решения данной проблемы необходимо внесение изменений в нормативное правовое обеспечение формирования и ведения банков данных геномной информации. Решением существующей проблемы, по мнению автора настоящей статьи, может стать только изменение нормативных актов МВД России в части установления обязанности по постановке на учет в информационный массив сервиса «Ксенон-2» информационных карт с различными полиморфными генетическими локусами и сенсорами без указания их исчерпывающего перечня, что позволит повысить не только информативное содержание базы данных, но и эффективность расследования преступлений, поиска информации, будет полезно для оперативно-розыскной деятельности и усовершенствует специальные профессиональные знания экспертов системы МВД России.

ЛИТЕРАТУРА

1. О государственной геномной регистрации в Российской Федерации : федеральный закон от 03.12.2008 № 242-ФЗ (с изм. от 17.12.2009) // Парламентская газета. — 2008. — 16 дек.
2. Вопросы эксплуатации программного обеспечения для реализации сервиса объединенной поисковой федеральной системы генетической идентификации «Ксенон-2» : приказ МВД России от 23.11.2017 № 882 // СПС «КонсультантПлюс».
3. Об объявлении решения коллегии МВД России от 5 декабря 2018 года № 2 км : приказ МВД России от 18.01.2019 № 20 // СТРАС «ЮРИСТ».
4. ГОСТ 20886-85. Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения.
5. Павлюков В. В. Оперативное распознавание лица по фото-, видео- и аудиоданным: перспективы внедрения современных технологий в деятельности органов внутренних дел // Вестник КГУ. — 2016. — № 6. — С. 205—208.
6. Павлюков В. В. Правовые и организационные основы использования единой информационно-аналитической системы в ОВД // Вестник КГУ. — 2017. — № 3. — С. 273—275.
7. Проблемы и перспективы внедрения современных информационных технологий в системе МВД России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2011. — № 47. — С. 45—48.
8. Пьянков О. В. Методология моделирования информационно-аналитических систем органов внутренних дел // Вестник ВИ МВД России. — 2018. — № 2. — С. 76—84.
9. Соболева М. В. Совершенствование информационного обеспечения органов внутренних дел как одно из приоритетных направлений повышения эффективности правоохранительной деятельности // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. — 2016. — № 4 (36). — С. 257—261.

REFERENCES

1. O gosudarstvennoj genomnoj registracii v Rossijskoj Federacii : federal'nyj zakon ot 03.12.2008 № 242-FZ (s izm. ot 17.12.2009) // Parلامentskaya gazeta. — 2008. — 16 dek.
2. Voprosy ekspluatatsii programmnogo obespecheniya dlya realizacii servisa ob"edinennoj poiskovoj federal'noj sistemy geneticheskoy identifikacii «Ksenon-2» : prikaz MVD Rossii ot 23.11.2017 № 882 // SPS «Konsul'tantPlyus».
3. Ob ob"yavlenii resheniya kollegii MVD Rossii ot 5 dekabrya 2018 goda № 2 km : prikaz MVD Rossii ot 18.01.2019 № 20 // STRAS «YURIST».
4. GOST 20886-85. Organizaciya dannyh v sistemah obrabotki dannyh. Terminy i opredeleniya.
5. Pavlyukov V. V. Operativnoe raspoznavanie lica po foto-, video- i audiodannym: perspektivy vnedreniya sovremennyh tekhnologij v deyatel'nosti organov vnutrennih del // Vestnik KGU. — 2016. — № 6. — S. 205—208.
6. Pavlyukov V. V. Pravovye i organizacionnye osnovy ispol'zovaniya edinoj informacionno-analiticheskoy sistemy v OVD // Vestnik KGU. — 2017. — № 3. — S. 273—275.
7. Problemy i perspektivy vnedreniya sovremennyh informacionnyh tekhnologij v sisteme MVD Rossii // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. — 2011. — № 47. — S. 45—48.
8. P'yankov O. V. Metodologiya modelirovaniya informacionno-analiticheskikh sistem organov vnutrennih del // Vestnik VI MVD Rossii. — 2018. — № 2. — S. 76—84.
9. Soboleva M. V. Sovershenstvovanie informacionno obespecheniya organov vnutrennih del kak odno iz prioritetnyh napravlenij povysheniya effektivnosti pravoohranitel'noj deyatel'nosti // Yuridicheskaya nauka i praktika: Vestnik Nizhegorodskoj akademii MVD Rossii. — 2016. — № 4 (36). — S. 257—261.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ефремов Александр Филиппович. Слушатель.

Академия управления МВД России.

E-mail: aumvd@mvd.ru

Россия, 125171, Москва, ул. Зои и Александра Космодемьянских, д. 8. Тел. (499) 150-16-69.

Efremov Alexander Filippovich. Student.

Management Academy of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: aumvd@mvd.ru

Work address: Russia, 125171, Moscow, Zoe and Alexandra Kosmodemyanskikh Str., 8.

Tel. (499) 150-16-69.

Ключевые слова: базы данных; база данных геномной информации; «Ксенон-2»; локусы; ДНК-профили; маркеры; сенсоры.

Key words: databases; genomic information database; «Xenon-2»; loci; DNA-profiles; markers; sensors.

УДК 343.98.065



Д. М. Моргунов

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ НАДЗОР ЗА ЛИЦАМИ, ОСВОБОЖДЕННЫМИ ИЗ МЕСТ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕАЛИЗАЦИИ

ADMINISTRATIVE SUPERVISION OF PERSONS RELEASED FROM PLACES OF DETENTION OF FREEDOM: CURRENT IMPLEMENTATION ISSUES

В статье рассматриваются влияние административного надзора на состояние рецидивной преступности, особенности проведения индивидуальной профилактической работы с лицами, состоящими под административным надзором, а также проблемные вопросы, возникающие в указанной сфере деятельности. Приведены доводы законодательного уровня, по которым сделаны соответствующие выводы. Исследованы обязанности сотрудников органов внутренних дел, в частности участковых уполномоченных полиции, касаясь данного вопроса.

The article examines the influence of administrative supervision on the state of recidivism, the peculiarities of individual preventive work with persons under administrative supervision, as well as problematic issues arising in this area of activity. The arguments of the legislative level are given, on which the corresponding conclusions are drawn. The duties of employees of internal affairs bodies, in particular, district police officers, regarding this issue have been investigated.

Институт административного надзора в современной форме реализуется с 2011 года и введен в действие Федеральным законом от 6 апреля 2011 года № 64-ФЗ «Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы». Положениями закона определена основная задача административного надзора, а именно предупреждение совершения преступлений со стороны лиц наиболее социально опасных категорий, к которым относятся ранее судимые за совершение тяжкого, особо тяжкого преступления, преступления при рецидиве преступлений, умышленного преступления в отношении несовершеннолетнего и других, а также оказание на них индивидуального профилактического воздействия [1]. Учитывая, что админи-

стративный надзор устанавливается при наличии непогашенной либо неснятой судимости у лиц, попадающих практически под все категории, предусмотренные законом, и исходя из понятия рецидива преступлений, определенного Уголовным кодексом Российской Федерации [2], можно кратко сформулировать цель административного надзора — предупреждение преступлений, совершаемых при рецидиве преступлений лицами, в отношении которых установлен административный надзор. Подобной интерпретации целей административного надзора также придерживаются правоведы В. Г. Громов, А. Н. Галкина [3].

Проблема рецидивной преступности была и остается актуальной, проведенный анализ криминогенной обстановки на территории Россий-

ской Федерации показал, что в 2018—2019 годах количество лиц, совершивших преступления, составило 931 107 и 884 661 соответственно, при этом, несмотря на снижение в 2019 году данного показателя на 5,0%, удельный вес ранее судимых от общего числа совершивших преступления остался на том же достаточно высоком уровне в 29,0%, в абсолютных значениях указанный критерий составил 270 988 и 261 941 человек соответственно. Аналогичная тенденция наблюдается и по итогам 6 месяцев 2020 года, согласно имеющимся статистическим сведениям, в указанный период совершили преступления 439 166 лиц, из которых 130 485, или 29,7%, являются ранее судимыми [4].

Применение административного надзора к ранее судимым лицами наиболее социально опасных категорий позволяет контролировать их поведение путем наблюдения за соблюдением последними установленных судами ограничений, исчерпывающий перечень которых определен федеральным законом.

Обращаясь к статистическим данным, целесообразно отметить, что за последние два года количество лиц, состоящих под административным надзором, возросло на 2,4% (со 110 547 до 113 172), по итогам 9 месяцев 2020 года число поднадзорных лиц увеличилось еще на 2,4% (со 113 172 до 115 938). В результате надзора полиции за лицами указанной категории ежегодно сотрудниками органов внутренних дел инициативно выявляется свыше 200 000 административных правонарушений, связанных с несоблюдением установленных судами ограничений и предусмотренных федеральным законом обязанностей, совершаемых лицами, состоящими под административным надзором (2018 год — 267 083 правонарушения; 2019 год — 282 755; 9 месяцев 2020 года — 219 732), что безусловно оказывает определенное профилактическое воздействие в части предупреждения совершения ими повторных преступлений [5]. С 2018 года доля поднадзорных, совершивших преступления, от количества лиц, состоящих под административным надзором, сократилась на 3,0% и составила 6,17% [6].

Приведенные сведения позволяют сделать вывод, что административный надзор — эффективный инструмент профилактики повторной преступности со стороны лиц, относящихся к наиболее социально опасным категориям правонарушителей.

В соответствии с ведомственным приказом, регламентирующим порядок осуществления административного надзора за лицами, освобожденными из мест лишения свободы [7], в контроле за поведением поднадзорных лиц участвуют

почти все службы полиции, однако основная нагрузка по проведению индивидуальной профилактической работы с подучетными ложится на участковых уполномоченных полиции.

Анализируя результативность профилактической работы с поднадзорными, целесообразно отметить, что в 2019 году количество повторных преступлений, совершенных поднадзорными лицами, сократилось на 2,6%. Конечно, нельзя говорить о том, что это заслуга исключительно участковых уполномоченных, указанные критерии являются следствием эффективной и слаженной работы всех служб и подразделений, участвующих в осуществлении административного надзора, однако ключевая роль в работе по данному направлению принадлежит службе участковых уполномоченных.

Вместе с тем, несмотря на в целом положительные результаты работы, в деятельности участковых уполномоченных полиции по наблюдению за соблюдением поднадзорными установленных ограничений имеются определенные сложности.

Во-первых, это слабое взаимодействие исправительных учреждений ФСИН России с органами внутренних дел в части установления административного надзора по собственной инициативе в случаях, определенных федеральным законом.

Эффективность надзорных функций, выполняемых участковыми уполномоченными, напрямую зависит от количества вмененных лицу ограничений его прав и свобод, предусмотренных федеральным законом и установленных на основании решения суда. Следовательно, чем больше административных ограничений установлено поднадзорному, тем больше у полиции профилактических способов воздействия на него, что, в свою очередь, положительно сказывается на социальном поведении ранее судимого.

Однако, как показывает практика, администрации исправительных учреждений ФСИН России зачастую в исковых заявлениях об установлении административного надзора ходатайствуют о минимальном перечне ограничений, которые чаще всего сводятся к обязательной явке в орган внутренних дел от 1 до 4 раз в месяц для регистрации. Естественно, говорить об эффективности контроля над поднадзорным с единственным подобным ограничением не представляется возможным.

В результате участковые уполномоченные прилагают значительные усилия по выявлению обстоятельств (при их наличии), предусмотренных федеральным законом, которые формируют основания для установления поднадзорному лицу дополнительных ограничений, позволяющих более эффективно контролировать его поведение. На практике прослеживается достаточно большое

количество случаев, когда поднадзорные с момента освобождения из мест лишения свободы и до момента установления дополнительных ограничений совершали тяжкие, особо тяжкие преступления, в том числе против половой свободы и половой неприкосновенности несовершеннолетнего.

Во-вторых, необходимо обратить внимание на отсутствие целенаправленной работы со стороны исправительных учреждений в части выяснения адреса, по которому поднадзорное лицо собирается проживать после освобождения.

В ряде случаев ранее судимые указывают заведомо ложные адреса, чтобы избежать контроля со стороны полиции, и в частности участковых уполномоченных. Исправительные учреждения непосредственно перед освобождением поднадзорного из мест лишения свободы направляют запрос в орган внутренних дел по избранному им месту жительства в целях установления возможности проживания по данному адресу, однако при получении объективно отрицательного ответа, например о том, что дом по избранному месту жительства сгорел или непригоден для проживания, исправительными учреждениями не предпринимается никаких усилий по установлению реального места жительства подучетного. В результате предписание об освобождении поднадзорного лица направляется в орган внутренних дел, на территорию обслуживания которого поднадзорный фактически не прибыл, что создает серьезные сложности в установлении его фактического местонахождения, при котором участковый уполномоченный полиции также играет ключевую роль.

Помимо слабо организованного взаимодействия исправительных учреждений ФСИН России и органов внутренних дел существуют проблемы, требующие решения на внутриведомственном уровне.

К примеру, когда поднадзорные лица в целях уклонения от административного надзора в течение срока надзора умышленно несколько раз изменяют место фактического пребывания. В данном случае федеральным законом предусмотрено уведомление поднадзорным органа внутренних дел, в котором он состоял на профилактическом учете. Вместе с тем порядок уведомления, т. е. каким образом, в какое время, какое должностное лицо должно быть уведомлено, законом не определен, равно как и ведомственным приказом, где указано только на необходимость составления при этом соответствующего маршрутного листа.

Подобный правовой пробел аналогичным образом затрудняет розыск поднадзорных, а в случае установления их местонахождения позволяет им избежать ответственности, так как в большинстве случаев ранее судимые утверждают, что сообщали информацию о перемене места жительства полицейскому, должность и звание которого не помнят.

Кроме того, требует дополнительной проработки вопрос привлечения к ответственности поднадзорных лиц, систематически нарушающих установленные административные ограничения. Действующим законодательством предусмотрена уголовная ответственность по части 2 статьи 314.1 УК РФ в отношении подучетных указанной категории, причем неоднократным подобным правонарушением признается третье противоправное деяние, которое для привлечения лица к уголовной ответственности должно быть сопряжено с одним из правонарушений, определенных диспозицией вышеуказанной статьи УК РФ. Особенности применения статьи 314.1 УК РФ в судебной практике определены Постановлением Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24 мая 2016 г. № 21 «О судебной практике по делам о преступлениях, предусмотренных статьей 314.1 Уголовного кодекса Российской Федерации» [8].

Однако анализ норм и положений Уголовного кодекса РФ и Постановления Пленума Верховного Суда показывает, что законодательно порядок возбуждения уголовных дел по части 2 статьи 314.1 УК РФ в случае продолжения противоправной деятельности в части несоблюдения поднадзорными лицами установленных ограничений, сопряженного с иными правонарушениями, не регламентирован.

В постановлении детально указаны лишь основания для первоначального возбуждения уголовного дела по части 2 статьи 314.1 УК РФ, без разъяснений порядка документирования последующих деяний в случае продолжающихся нарушений ограничений со стороны поднадзорных лиц.

Вместе с тем понятие административной пресюдиции, определенное правоведами И. М. Гошаевым, И. О. Грунтовым, И. И. Гоголевым, [9] применялось в судебной практике.

Например, в определении Верховного Суда РФ от 09.01.2019 № 63-УПД 18-3 по делу гражданина Б. указано, что заместителем Генерального прокурора РФ внесено кассационное представление по постановлению президиума суда Ненецкого автономного округа от 17.01.2018, которым гражданин Б. оправдан по второму эпизоду управления автомобилем в состоянии алкогольного опьянения (в период действия административного наказания). Верховным Судом РФ постановление суда Ненецкого автономного округа отменено, гражданин Б. признан виновным в совершении двух преступлений, предусмотренных статьями 264.1 УК РФ [10].

Остается неразрешенным вопрос о возможности возбуждения уголовных дел по новым эпизодам преступной деятельности поднадзорных лиц по части 2 статьи 314.1 УК РФ, по аналогии со статьей 264.1 УК РФ. И основной слож-

ностью здесь является отличие диспозиций указанных составов преступлений, так как по статье 264.1 УК РФ не требуется фактов сопряжения аналогичных правонарушений с иными составами правонарушений.

Следует обратить внимание на положения федерального закона, определяющие обязанности органов внутренних дел при осуществлении административного надзора.

В частности, пунктом 7 части 1 статьи 12 закона органы внутренних дел обязаны уведомлять потерпевшего о прекращении надзора. Очевидно, что речь идет о потерпевшем от противоправного деяния, совершенного лицом, за которое последнее отбыло наказание в местах лишения свободы и имеет непогашенную судимость, что явилось одним из оснований для установления административного надзора. Данная норма введена в 2013 году с целью совершенствования прав потерпевших от преступных посягательств [11]. Однако законом и ведомственными нормативными правовыми актами не конкретизирован порядок установления данных о потерпевшем.

Учитывая положения федерального закона, срок с момента вынесения приговора лицу за совершенное преступление до момента прекращения административного надзора может составлять 20 лет. Например, если преступник, совершив особо тяжкое преступление при опасном рецидиве преступлений, приговорен к 10 годам лишения свободы, после отбытия наказания ему в обязательном порядке устанавливается административный надзор до срока погашения судимости, составляющего 10 лет. Соответственно, сотрудники подразделений по осуществлению административного надзора органов внутренних дел должны установить данные и адрес потерпевшего от преступления, совершенного 20 лет назад. Такие данные возможно получить только из материалов уголовного дела, направив соответствующий запрос в суд. Однако за такой продолжительный период пострадавший от преступления может изменить место жительства и не раз, что существенно затрудняет его письменное уведомление, данное обстоятельство осложняется еще и тем, что по одному уголовному делу может проходить несколько потерпевших, каждого из которых необходимо уведомить о снятии ранее судимого с профилактического учета. Кроме того, федеральным законом не предусмотрено уведомление по-

терпевшего об установлении ранее судимому административного надзора, только лишь о его прекращении, что ставит под сомнение целесообразность такого уведомления, особенно спустя значительный промежуток времени, и является отдельным элементом научной дискуссии с позиции целевых задач подобного уведомления.

Подводя итог, целесообразно отметить, что деятельность участковых уполномоченных полиции по проведению индивидуальной профилактической работы с лицами, состоящими под административным надзором, оказывает положительное влияние на снижение рецидивной преступности, состояние криминогенной обстановки, как в границах отдельно взятого административного участка, района, так и в масштабах государства.

Однако в целях повышения эффективности проводимой работы в данном направлении, а также разрешения обозначенных вопросов необходимо:

1. Повысить уровень межведомственного взаимодействия, определив нормативными правовыми актами ФСИН России порядок подготовки исковых заявлений в суд об установлении административного надзора в части вменения осужденному максимально возможного количества ограничений с учетом его поведения в период отбытия наказания.

2. Конкретизировать нормативными правовыми актами МВД России порядок уведомления поднадзорным лицом органов внутренних дел в случае перемены места жительства или фактического пребывания.

3. Предусмотреть дисциплинарную ответственность должностных лиц подразделений ФСИН России в случае наличия фактов ненадлежащего исполнения обязанностей в части установления планируемого к проживанию поднадзорного лица адреса после освобождения из мест лишения свободы.

4. Внести дополнения в постановление Пленум Верховного Суда РФ от 24 мая 2016 года № 21 «О судебной практике по делам о преступлениях, предусмотренных статьей 314.1 УК РФ» в части разъяснения порядка возбуждения новых уголовных дел (дополнительных эпизодов) в случае продолжения несоблюдения поднадзорными лицами установленных судом ограничений, сопряженного с иными правонарушениями.

5. Определить нормативными правовыми актами МВД России порядок уведомления потерпевшего о прекращении административного надзора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы : феде-

ральный закон от 06.04.2011 № 64-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

2. Уголовный кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (в ред. от 04.11.2019) // СПС «КонсультантПлюс».

3. Громов В. Г., Галкина А. Н. О задачах административного надзора за лицами, освобожденными из мест лишения свободы [Электронный ресурс] // Современное право. — 2015. — № 2. — С. 115—118. — URL: <https://rucont.ru/efd/391001> (дата обращения: 25.11.2020).

4. Сведения о лицах, совершивших преступления: январь — декабрь 2018 г., январь — декабрь 2019 г., январь — июнь 2020 г. [Электронный ресурс] // ЦСИ ФКУ «ГИАЦ МВД России». — URL: 10.5.0.16/csi/modules.php?name=Books&go=check&id=492/ (дата обращения: 25.11.2020).

5. О результатах работы территориальных органов МВД России по осуществлению административного надзора: январь — декабрь 2018 г., январь — декабрь 2019 г., январь — сентябрь 2020 г. [Электронный ресурс] // ЦСИ ФКУ «ГИАЦ МВД России». — URL: 10.5.0.16/csi/modules.php?name=Books&go=check&id=518/ (дата обращения: 25.11.2020).

6. Критерии оценки деятельности ОВД: январь — декабрь 2018 г., январь — декабрь 2019 г., январь — сентябрь 2020 г. [Электронный ресурс] // ЦСИ ФКУ «ГИАЦ МВД России». — URL: 10.5.0.16/csi/modules.php?name=Krit/ (дата обращения: 25.11.2020).

7. О Порядке осуществления административного надзора за лицами, освобожденными из мест лишения свободы : приказ МВД России от 08.07.2011 № 818 // СПС «КонсультантПлюс».

8. О судебной практике по делам о преступлениях, предусмотренных статьей 314.1 Уголовного кодекса Российской Федерации : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24.05.2016 № 21 // СПС «КонсультантПлюс».

9. Гоголев И. И. К вопросу о понятии института административной преюдиции в уголовном праве современной России [Электронный ресурс] // Молодой ученый. — 2019. — № 47 (285). — С. 276—278. — URL: <https://moluch.ru/archive/285/64254/> (дата обращения: 25.11.2020).

10. Определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 09 января 2019 года / дело № 63-УДП18-3 [Электронный ресурс] // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации. — URL: <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-09012019-n-63-udp18-3/> (дата обращения: 25.11.2020).

11. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях совершенствования прав потерпевших в уголовном судопроизводстве : федеральный закон от 28.12.2013 № 432-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

REFERENCES

1. Ob administrativnom nadzore za licami, osvobozhdenymi iz mest lisheniya svobody : federal'nyj zakon ot 06.04.2011 № 64-FZ // SPS «Konsul'tantPlyus».

2. Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii : federal'nyj zakon ot 13.06.1996 № 63-FZ (v red. ot 04.11.2019) // SPS «Konsul'tantPlyus».

3. Gromov V. G., Galkina A. N. O zadachah administrativnogo nadzora za licami, osvobozhdenymi iz mest lisheniya svobody [Elektronnyj resurs] // Sovremennoe pravo. — 2015. — № 2. — S. 115—118. — URL: <https://rucont.ru/efd/391001> (data obrashcheniya: 25.11.2020).

4. Svedeniya o licah, sovershivshih prestupleniya: yanvar' — dekabr' 2018 g., yanvar' — dekabr' 2019 g., yanvar' — iyun' 2020 g. [Elektronnyj resurs] // CSI FКУ «GIAC MVD Rossii». — URL: 10.5.0.16/csi/modules.php?name=Books&go=check&id=492/ (data obrashcheniya: 25.11.2020).

5. O rezul'tatah raboty territorial'nyh organov MVD Rossii po osushchestvleniyu administrativnogo nadzora: yanvar' — dekabr' 2018 g., yanvar' — dekabr' 2019 g., yanvar' — sentyabr' 2020 g. [Elektronnyj resurs] // CSI FКУ «GIAC MVD Rossii». — URL: 10.5.0.16/csi/modules.php?name=Books&go=check&id=518/ (data obrashcheniya: 25.11.2020).

6. Kriterii ocenki deyatel'nosti OVD: yanvar' — dekabr' 2018 g., yanvar' — dekabr' 2019 g., yanvar' —

sent'yabr' 2020 g. [Elektronnyj resurs] // CSI FКУ «GIAC MVD Rossii». — URL: 10.5.0.16/csi/modules.php?name=Krit/ (data obrashcheniya: 25.11.2020).

7. O Poryadke osushchestvleniya administrativnogo nadzora za licami, osvobozhdenymi iz mest lisheniya svobody : prikaz MVD Rossii ot 08.07.2011 № 818 // SPS «Konsul'tantPlyus».

8. O sudebnoj praktike po delam o prestupleniyah, predusmotrennyh stat'ej 314.1 Ugolovnogo kodeksa Rossijskoj Federacii : postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda Rossijskoj Federacii ot 24.05.2016 № 21 // SPS «Konsul'tantPlyus».

9. Gogolev I. I. K voprosu o ponyatii instituta administrativnoj preyudicii v ugovolnom prave sovremennoj Rossii [Elektronnyj resurs] // Molodoj uchenyj. — 2019. — № 47 (285). — S. 276—278. — URL: <https://moluch.ru/archive/285/64254/> (data obrashcheniya: 25.11.2020).

10. Opredelenie Sudebnoj kollegii po ugovolnym delam Verhovnogo Suda RF ot 09 yanvarya 2019 goda / delo № 63-UDP18-3 [Elektronnyj resurs] // Zakony, kodeksy i normativno-pravovye акты Rossijskoj Federacii. — URL: <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-09012019-n-63-udp18-3/> (data obrashcheniya: 25.11.2020).

11. O vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye акты Rossijskoj Federacii v cel'yah sovershenstvovaniya prav poterpevshih v ugovolnom sudoproizvodstve : federal'nyj zakon ot 28.12.2013 № 432-FZ // SPS «Konsul'tantPlyus».

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Моргунов Денис Михайлович. Преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: morgunov.d2015@yandex.ru

Россия, 394000, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-52-91.

Morgunov Denis Mikhailovich. Lecturer in the chair of Administrative Activity of the Internal Affairs Bodies. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: morgunov.d2015@yandex.ru

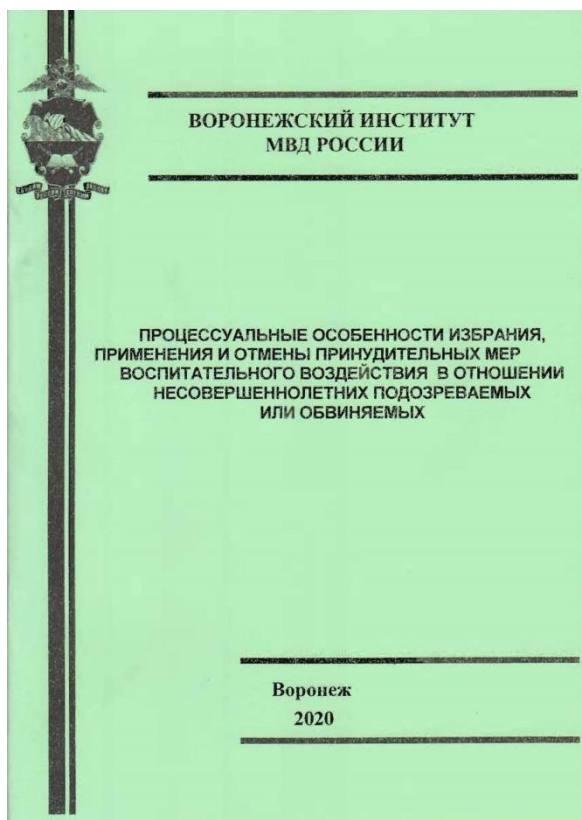
Work address: Russia, 394000, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-52-91.

Ключевые слова: административный надзор; контроль; осужденный; профилактическая работа; правонарушение; поднадзорное лицо.

Key words: administrative supervision; control; convicted; preventive work; offense; supervised person.

УДК 342.9

ИЗДАНИЯ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА МВД РОССИИ



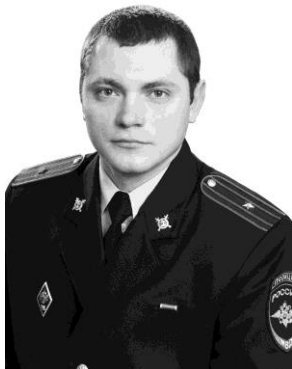
Процессуальные особенности избрания, применения и отмены принудительных мер воспитательного воздействия в отношении несовершеннолетних подозреваемых или обвиняемых : учебно-практическое пособие / У. Н. Ахмедов [и др.]. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2020. — 70 с.

Учебно-практическое пособие направлено на обеспечение качественного производства предварительного расследования по уголовному делу в отношении несовершеннолетнего на этапе принятия следователем решения о прекращении уголовного преследования и возбуждении перед судом ходатайства о применении к несовершеннолетнему принудительной меры воспитательного воздействия, а также порядка избрания такой меры в ходе судебного заседания.

В работе представлены особенности организации производства предварительного расследования по уголовным делам в отношении несовершеннолетних, а также анализ порядка прекращения уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего с применением к нему принудительной меры воспитательного воздействия и порядка отмены уже избранной меры воспитательного воздействия.

Предназначено для курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России, сотрудников территориальных органов МВД России.

А. С. Петранцов



КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА МВД РОССИИ В ОТНОШЕНИИ СЛУЖБЫ ЖЕНЩИН В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ И ПРИНЦИП ФАКТИЧЕСКОГО ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА

PERSONNEL POLICY OF THE MIA OF RUSSIA REGARDING WOMEN'S SERVICE IN THE INTERNAL AFFAIRS AND THE PRINCIPLE OF ACTUAL GENDER EQUALITY

В статье рассматриваются особенности кадровой политики МВД России в отношении службы женщин в органах внутренних дел Российской Федерации. Анализируется ряд проблем, связанных с соблюдением принципа фактического гендерного равенства и высказывается ряд предложений по совершенствованию указанной сферы деятельности.

The article examines the features of the personnel policy of the Ministry of Internal Affairs of Russia in relation to the service of women in the internal affairs bodies of the Russian Federation. A number of problems related to the observance of the principle of de facto gender equality are analyzed and a number of proposals are made to improve this area of activity.

Модернизация органов внутренних дел, современный этап которой начался после издания Указа Президента Российской Федерации от 24 декабря 2009 года № 1468 «О мерах по совершенствованию деятельности органов внутренних дел Российской Федерации» [1] и которая продолжается в настоящее время, неразрывно связана с совершенствованием ее кадровой составляющей. За последние 10—15 лет в Российской Федерации происходят существенные демографические изменения, которые не могут не отразиться на составе и качестве трудовых ресурсов. Количество работающих женщин по сравнению с количеством работающих мужчин заметно увеличивается. Такое положение не может не затронуть и силовые структуры, где доля женщин среди личного состава постепенно возрастает, что соответствует и общемировым тенденциям. В полной мере это относится и к органам внутренних дел, включая полицию как самую массовую и

наиболее приближенную к населению силовую структуру. Увеличение числа сотрудников-женщин не может не повлиять и на кадровую политику МВД России, которая неизбежно должна претерпеть определенные изменения, имея в виду ее гендерные аспекты. Эта политика является частью кадровой политики в правоохранительных органах, которая, в свою очередь, является частью государственной кадровой политики, проводимой политическим руководством страны на современном этапе государственного строительства. И здесь уместно задать вопрос: что есть кадровая политика? Чтобы на него ответить, необходимо, как представляется, обратиться к специальной, преимущественно юридической, литературе.

Прежде всего уместно вспомнить, что термин «политика» имеет греческое происхождение и означает искусство управления государством. Его ввел в оборот древнегреческий философ Аристотель в одноименном трактате «Политика» [2].

Вопросы кадровой политики применительно к сфере государственной службы не были обойдены вниманием в специальной литературе. Под кадровой политикой в системе государственной службы, полагает В. А. Козбаненко, понимается совокупность принципов, система правил и норм, набор конкретных мероприятий, технологий и процедур, которыми руководствуется и которым следует государство при подборе, обучении, расстановке в должностях и использовании труда государственных служащих. Основы кадровой политики, отмечает далее цитируемый автор, закрепляются законодательно, а свое правовое выражение она находит в правовых актах, посредством которых она проводится в жизнь [3]. С подобной оценкой основ кадровой политики в полной мере согласиться нельзя. Дело в том, что основы кадровой политики, и опыт нашей страны это убедительно подтверждает, как правило, законодательно не закрепляются. Кадровая политика, как, впрочем, и любая другая государственная политика, должна быть предельно гибкой, чутко реагирующей на те процессы, которые протекают в обществе, словом, отвечать общественным ожиданиям. Поэтому всегда должна быть возможность оперативно скорректировать кадровую политику таким образом, чтобы она максимально отвечала современным реалиям. В случае законодательного закрепления основ кадровой политики оперативно корректировать ее из-за сложной и продолжительной по времени процедуры принятия закона не представляется возможным. Вот почему основы кадровой политики в той же системе МВД России следует определять не в законе, а в подзаконном акте, предпочтительно не ведомственного, а общефедерального уровня, например в соответствующем указе Президента Российской Федерации. Заметно отличающуюся от позиции В. А. Козбаненко точку зрения относительно понимания кадровой политики высказывает В. В. Черепанов. Научные исследования и опыт показывают, утверждает указанный автор, что кадровая политика в сфере государственной службы представляет собой стратегию государства по формированию, развитию и обеспечению востребованности ее кадрового потенциала и кадрового состава. В этом, делает далее вывод В. В. Черепанов, заключается сущность государственной кадровой политики в государственной службе [4].

Какова же цель кадровой политики? Для чего она проводится? Главной целью государственной кадровой политики, вполне справедливо отмечает А. Ф. Ноздрачев, является формирование такого кадрового потенциала, который в профессиональном и деловом отношении позволял бы обеспечивать эффективное функционирование и

развитие государственного аппарата [5]. Основной целью кадровой политики в полициях зарубежных государств, пишет М. В. Щелкунова, является превращение персонала в надежное оружие защиты государственности и законности. В интересах этого, делает далее вывод цитируемый автор, предусматриваются жесткие требования к отбору в полицейские формирования, устанавливаются разнообразные льготы и социальные гарантии, повышенное денежное содержание. Справедливость суждения данного автора в целом сомнений не вызывает. Вместе с тем в данном случае хотелось бы сделать оговорку. Думается, что персонал полиции должен быть в первую очередь ориентирован на защиту прав и свобод человека и гражданина от любых противоправных посягательств, оказание гражданам в необходимых случаях полицейской помощи и предоставление соответствующих государственных услуг в сфере внутренних дел. Кадровая политика, если она претендует на то, чтобы быть эффективной и отвечать интересам личности, общества и государства, не может быть явлением сиюминутным и нестабильным, отражающим лишь потребности текущего момента. Кадровая политика определяет генеральную линию и принципиальные установки в работе с кадрами на длительную перспективу [6]. Такой подход к кадровой политике является универсальным. Он используется и в мировой практике. Кадровая политика должна быть стабильной, долгосрочной и предсказуемой.

Начиная с середины 90-х годов, предпринимались неоднократные попытки выработать и четко сформулировать кадровую политику МВД России в органах внутренних дел. Так, приказом МВД России от 20 марта 1996 г. № 145 была утверждена Концепция развития органов внутренних дел и внутренних войск МВД России [7]. Главной целью развития системы МВД России, констатировалось в указанном документе, является приведение ее в состояние, позволяющее обеспечить надежную защиту личности, общества и государства от преступных посягательств. В Концепции содержался раздел 3.11 «Совершенствование работы с кадрами». Однако в нем отсутствовали какие-либо положения, касающиеся обеспечения гендерного равенства на службе в органах внутренних дел. Позднее Коллегия МВД России одобрила уже полноценную Концепцию кадровой политики Министерства внутренних дел Российской Федерации, объявленную приказом МВД России от 11 января 1999 года № 12. Среди основных принципов кадровой политики закреплялся принцип доступа всех граждан к службе в органах внутренних дел. Данная формулировка, очевидно, предполагает доступ

к службе и граждан женского пола. Однако каких-либо положений, прямо посвященных обеспечению гендерного равенства, Концепция 1999 года не содержала.

В 2011—2012 годах разрабатывался проект Концепции кадровой политики Министерства внутренних дел Российской Федерации в органах внутренних дел до 2020 года [8], который, впрочем, так и не получил официального статуса. Концепция утверждена не была. Вместе с тем в проекте содержался ряд крайне важных и интересных по содержанию положений, на которых хотелось бы остановиться, тем более, что разработка современной Концепции кадровой политики МВД России в органах внутренних дел не утратила актуальности. Напротив, ее актуальность возрастает в связи с наметившейся тенденцией трансформации полиции и органов внутренних дел в целом из структуры сугубо силовой в структуру отчасти сервисную, ориентированную на предоставление гражданам государственных услуг. Очевидно, подобная трансформация не может не отразиться и на кадровой политике МВД России в органах внутренних дел.

Анализ действующего законодательства и научных точек зрения, проведенный выше, позволил сформулировать авторское определение понятия «кадровая политика Министерства внутренних дел Российской Федерации». Таковой является совокупность провозглашенных политическим руководством Российской Федерации принципов, руководствуясь которыми уполномоченные на то руководители (начальники) подразделений органов внутренних дел осуществляют работу по отбору сотрудников, федеральных государственных гражданских служащих и работников для органов внутренних дел, их расстановке, включая должностной рост. Одним из основополагающих принципов кадровой политики является принцип фактического гендерного на службе в органах внутренних дел.

Кадровая политика на государственной службе, проводимая политическим руководством страны, и производная от нее кадровая политика МВД России в органах внутренних дел оказывают определяющее воздействие на правовую политику государства, что, как представляется, вполне закономерно, учитывая неразрывную связь политики и права.

По мнению А. В. Малько, «в процессе формирования правовой политики определяются те основополагающие виды общественных отношений, которые в первую очередь нуждаются в правовом регулировании. При этом необходимо помнить, что ее цели должны учитывать реальные потребности и интересы участников общественных отношений. В противном случае они будут оторва-

ны от жизни, заведомо не соответствовать объективным стремлениям субъектов, а потому будут заранее нереальны и, кроме того, станут препятствовать продуктивной работе механизма правового регулирования» [9]. Следовательно, обеспечение максимального соответствия целей правовой политики общественным потребностям и интересам является ее основной задачей.

В результате проведения в жизнь правовой политики происходит юридическое обеспечение государственной кадровой политики. Главным результатом здесь становится формирование законодательства, предельно полно отвечающего современным реалиям и международным обязательствам Российской Федерации в области обеспечения гендерного равенства, в том числе и на государственной службе.

Для проведения государственной правовой политики, направленной на обеспечение гендерного равенства, важное значение имело постановление Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации от 20 ноября 1997 г. № 1929-II ГД «О Концепции законотворческой деятельности по обеспечению равных прав и равных возможностей мужчин и женщин» [10]. Одобрение Государственной Думой данной Концепции стало следствием активизации в середине 1990-х годов женского движения, вызванного крайне тяжелой для страны и женского населения ситуацией того периода [11]. Цель Концепции состояла в том, чтобы определить общую стратегию и приоритетные направления законотворческой деятельности по обеспечению равных прав и свобод мужчин и женщин и созданию равных возможностей для их реализации в соответствии с Конституцией Российской Федерации, законодательством Российской Федерации и международными обязательствами Российской Федерации и с учетом реальной политической и социально-экономической ситуации в стране. Данный документ предусматривал комплекс мер законодательного характера по его реализации, среди которых была и разработка проекта федерального закона о равных правах и равных возможностях мужчин и женщин. Речь в данном случае шла о специальном законе, регламентирующем равноправие полов и запрет дискриминации по признаку (по мотиву) пола. К 2003 году соответствующие законы уже действовали в таких государствах, как Канада, Дания, Норвегия, Финляндия, Швеция, Португалия и др., а аналогичные правовые акты разрабатывались и в некоторых странах, возникших на территории бывшего СССР (в Литве, Украине, Казахстане, Киргизии).

В рамках реализации указанного положения Концепции 17 января 2003 год депутаты Государственной Думы В. В. Володин, Е. Ф. Лахова,

О. В. Морозов, Г. И. Райков внесли в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проект федерального закона № 284965-3 «О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в Российской Федерации» [12], который был принят в первом чтении 16 апреля 2003 года [13]. В пояснительной записке к законопроекту указывалось, что его принятие позволит постепенно ликвидировать практику дискриминации по мотивам пола, расширить возможности для реализации российскими гражданами — мужчинами и женщинами — всей той совокупности прав и обязанностей, которая предусмотрена Конституцией Российской Федерации и нормами международного права, и тем самым заложить прочный фундамент для стабильного и устойчивого развития нашей страны. В законопроекте содержалась отдельная глава III «Гарантии равных возможностей для лиц обоего пола в сфере государственной и муниципальной служб», две из трех статей которой (статья 12 «Равные возможности мужчин и женщин при поступлении на государственную службу и при ее прохождении» и статья 13 «Равный доступ мужчин и женщин к конкурсам на замещение государственных должностей государственной службы») были посвящены государственной службе. Однако их анализ позволяет говорить, что они содержали лишь декларативные положения, которые так или иначе уже присутствовали в российской Конституции и действовавшем в тот период законодательстве о государственной службе, трудовом законодательстве, а также в нормах международно-правовых актов, которые в разное время были ратифицированы Союзом ССР и Российской Федерацией.

В период с 2003 по 2018 год законопроект «О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в Российской Федерации» неоднократно обсуждался экспертным сообществом и широкой общественностью. Достаточно сказать, что в 2008 году проводились парламентские слушания, в 2009 и 2011 годах — два «круглых стола». Кроме того, состоялся ряд заседаний экспертного совета, а также временной рабочей группы Комитета Государственной Думы по делам женщин, семьи и детей. Однако, отмечается в заключении Комитета Государственной Думы по делам женщин семьи и детей по проекту указанного федерального закона, участвовавшие в обсуждении специалисты, представители общественности не пришли к согласию по основным положениям законопроекта, поскольку не выработали единого мнения по вопросу о его дальнейшем

продвижении. В результате Комитет Государственной Думы по делам женщин, семьи и детей принял решение рекомендовать палате отклонить проект федерального закона, принятого в первом чтении. На позицию Комитета также повлияли письма граждан, которые усматривали в законопроекте угрозу традиционным семейным ценностям, а также то, что положения законопроекта устарели, при этом его актуализация не может не затронуть концептуальных положений. Наконец, российское Правительство также дало отрицательное заключение на законопроект, суть которого сводилась к тому, что нормы законопроекта значительно дублируют положения действующих нормативных правовых актов Российской Федерации. Учитывая данные обстоятельства, 11 июля 2018 года, т.е. по прошествии 15 лет после его принятия в первом чтении, Государственная Дума законопроект отклонила [14].

Оценивая проект федерального закона № 284965-3 «О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в Российской Федерации» и саму идею принятия такого нормативного правового акта, хотелось сказать следующее. Время — универсальный критерий, на основании которого можно оценивать жизнеспособность и продуктивность тех или иных идей, взглядов, концепций. Поэтому идея принятия, пусть даже в отдаленной перспективе, отдельного «закона о гендерном равенстве», в котором бы содержались нормы, обеспечивающие такое равенство, в том числе и на государственной службе, включая службу в полиции и органах внутренних дел в целом, не представляется продуктивной и имеющей реальные шансы быть практически реализованной. Ссылки на зарубежный опыт, к чему обычно прибегают сторонники такого закона, и международные обязательства Российской Федерации в данном случае неубедительны. Дело, думается, не в наличии закона или в его отсутствии, а в той кадровой политике, которую проводит государство в лице его политического руководства, и кадровой политике собственно МВД России. Именно от вектора такой политики, ее приоритетов в решающей степени зависит обеспечение фактического гендерного равенства при прохождении службы в органах внутренних дел. Думается, отклоненный Государственной Думой 11 июля 2018 года проект федерального закона № 284965-3 «О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в Российской Федерации» применительно к обеспечению гендерного равенства на государственной службе являет собой яркий пример того, как государственная правовая политика не стала продолже-

нием первичной для нее государственной кадровой политики, более того — вошла с ней в противоречие. Результат такого противоречия закономерен — законопроект был отклонен. В определенной мере он повторил судьбу проекта федерального закона «О правоохранительной службе Российской Федерации», о необходимости принятия которого с большим воодушевлением, но, к сожалению, без должного глубокого научного осмысления упорно и долго (в период с 2003 по 2015 год) говорили очень многие ученые-юристы. Однако, в конечном счете, главой государства было принято политическое решение о нецелесообразности его принятия, тем самым фактически была признана ошибочной сама идея некоего общего нормативного правового акта уровня федерального закона, призванного определить правовое положение всех сотрудников правоохранительных органов. Параллели с проектом федерального закона № 284965-3 «О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в Российской Федерации» напрашиваются сами собой.

Для соблюдения принципа гендерного равенства автор предлагает расширить применение конкурсных начал при назначении на должности в органах внутренних дел. Правда, конкурсный порядок замещения должностей сотрудников в системе МВД России пока так и получил сколь-

ко-нибудь широкого распространения. Должности в органах внутренних дел, назначение на которые осуществляется по результатам конкурса, перечислены в перечне, утвержденном приказом МВД России от 29 марта 2013 г. № 174 [16]. Ознакомление с перечнем приводит, в общем, к неутешительному выводу: по результатам конкурса замещаются исключительно должности в учебных и научных учреждениях системы МВД России. Такое положение сохраняется с советского периода, с чем в современных условиях вряд ли можно согласиться. Думается, перечень должностей, назначение на которые осуществляется по результатам конкурса, следует существенно расширить за счет включения в него должностей среднего и старшего начальствующего состава функциональных структурных подразделений органов внутренних дел, например, в подразделениях по работе с личным составом, правовых подразделениях, подразделениях тылового и финансового обеспечения и некоторых других. Это будет способствовать реализации на практике принципа фактического гендерного равенства. Расширение конкурсных начал при комплектовании штатов органов внутренних дел должно стать новым самостоятельным направлением кадровой политики МВД России в органах внутренних дел, нацеленным в том числе и на обеспечение фактического гендерного равенства.

ЛИТЕРАТУРА

1. О мерах по совершенствованию деятельности органов внутренних дел Российской Федерации : указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2009 года № 1468 // СЗ РФ. — 2011. — № 52. — Ст. 6536.
2. Аристотель. Политика. Сочинения : в 4 т. Т. 4 / пер. с древнегреч.; общ. ред. А. И. Доватур. — М. : Мысль, 1984. — С. 376—644.
3. Козбаненко В. А. Основы государственной службы и кадровой политики Российской Федерации : учебное пособие. — М., 1999. — С. 73.
4. Черепанов В. В., Иванов В. П. Основы государственной службы и кадровой политики : учеб. пособие для студентов вузов. — М. : ЮНИТИ-ДАНА; Закон и право, 2007. — С. 404.
5. Ноздрачев А. Ф. Государственная служба : учебник для подготовки государственных служащих. — М., 1999. — С. 296.
6. Граждан В. Д. Государственная гражданская служба : учебное пособие. — М. : ЮРКНИГА, 2005. — С. 287.
7. О концепции развития органов внутренних дел и внутренних войск МВД России : приказ МВД России от 20 марта 1996 г. № 145 (правовой акт официально опубликован не был).
8. Проект Концепции кадровой политики Министерства внутренних дел Российской Федерации в органах внутренних дел до 2020 года // СПС «КонсультантПлюс».
9. Малько А. В. Теория правовой политики. — М., 2012. — С. 90.
10. О Концепции законотворческой деятельности по обеспечению равных прав и равных возможностей мужчин и женщин : постановление Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации от 20 ноября 1997 г. № 1929-П ГД // СЗ РФ. — 1997. — № 48. — Ст. 5527.
11. Поленина С. В. Правовая политика Российской Федерации в свете гендерных отношений // Труды Института государства и права Российской академии наук. — 2016. — № 1. — С. 63.
12. О государственных гарантиях равных прав и свобод и равных возможностей мужчин и женщин в Российской Федерации : проект федерального закона № 284965-3 (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 17.01.2003) // СПС «КонсультантПлюс».
13. О проекте федерального закона № 284965-3 «О государственных гарантиях равных прав и свобод мужчин и женщин и равных возможностях

для их реализации : постановление Государственной Думы Федерального Собрания от 16 апреля 2003 года № 3893-III ГД // СЗ РФ. — 2003. — № 17. — Ст. 1569.

14. О государственных гарантиях равных прав и свобод мужчин и женщин и равных воз-

можностей для их реализации : постановление Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации от 11 июля 2018 года № 4451-7 ГД «О проекте федерального закона № 2844965-3 // СЗ РФ. — 2018. — № 29. — Ст. 4388.

REFERENCES

1. O merah po sovershenstvovaniyu deyatel'nosti organov vnutrennih del Rossijskoj Federacii : ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 24 dekabrya 2009 goda № 1468 // SZ RF. — 2011. — № 52. — St. 6536.

2. Aristotel'. Politika. Sochineniya : v 4 t. T. 4 / per. s drevnegrech.; obshch. red. A. I. Dovatura. — M. : Mysl', 1984. — S. 376—644.

3. Kozbanenko V. A. Osnovy gosudarstvennoj sluzhby i kadrovoj politiki Rossijskoj Federacii : uchebnoe posobie. — M., 1999. — S. 73.

4. Cherepanov V. V., Ivanov V. P. Osnovy gosudarstvennoj sluzhby i kadrovoj politiki : ucheb. posobie dlya studentov vuzov. — M. : YUNITI-DANA; Zakon i pravo, 2007. — S. 404.

5. Nozdrachev A. F. Gosudarstvennaya sluzhba : uchebnyk dlya podgotovki gosudarstvennyh sluzhashchih. — M., 1999. — S. 296.

6. Grazhdan V. D. Gosudarstvennaya grazhdanskaya sluzhba : uchebnoe posobie. — M. : YURKNIGA, 2005. — S. 287.

7. O koncepcii razvitiya organov vnutrennih del i vnutrennih vojsk MVD Rossii : prikaz MVD Rossii ot 20 marta 1996 g. № 145 (pravovoj akt oficial'no opublikovan ne byl).

8. Proekt Koncepcii kadrovoj politiki Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii v organah vnutrennih del do 2020 goda // SPS «Konsul'tantPlyus».

9. Mal'ko A. V. Teoriya pravovoj politiki. — M., 2012. — S. 90.

10. O Koncepcii zakonotvorcheskoj deyatel'nosti po obespecheniyu ravnyh prav i ravnyh vozmozhnostej muzhchin i zhenshchin : postanovlenie Gosudarstvennoj Dumy Federal'nogo Sobraniya Rossijskoj Federacii ot 20 noyabrya 1997 g. № 1929-II GD // SZ RF. — 1997. — № 48. — St. 5527.

11. Polenina S. V. Pravovaya politika Rossijskoj Federacii v svete gendernyh otnoshenij // Trudy Instituta gosudarstva i prava Rossijskoj akademii nauk. — 2016. — № 1. — S. 63.

12. O gosudarstvennyh garantiyah ravnyh prav i svobod i ravnyh vozmozhnostej muzhchin i zhenshchin v Rossijskoj Federacii : proekt federal'nogo zakona № 284965-3 (red., vnesennaya v GD FS RF, tekst po sostoyaniyu na 17.01.2003) // SPS «Konsul'tantPlyus».

13. O proekte federal'nogo zakona № 284965-3 «O gosudarstvennyh garantiyah ravnyh prav i svobod muzhchin i zhenshchin i ravnyh vozmozhnostyah dlya ih realizacii : postanovlenie Gosudarstvennoj Dumy Federal'nogo Sobraniya ot 16 aprelya 2003 goda № 3893-III GD // SZ RF. — 2003. — № 17. — St. 1569.

14. O gosudarstvennyh garantiyah ravnyh prav i svobod muzhchin i zhenshchin i ravnyh vozmozhnostej dlya ih realizacii : postanovlenie Gosudarstvennoj Dumy Federal'nogo Sobraniya Rossijskoj Federacii ot 11 iyulya 2018 goda № 4451-7 GD «O proekte federal'nogo zakona № 2844965-3 // SZ RF. — 2018. — № 29. — St. 4388.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Петранцов Александр Семёнович. Преподаватель кафедры огневой подготовки.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: petrancov1988@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, просп. Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-60.

Petrantsov Aleksandr Semonovich. Lecturer of the chair of Fire Training.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: petrancov1988@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-60.

Ключевые слова: кадровая политика; сотрудник органов внутренних дел; кадровый потенциал; замещение должностей в органах внутренних дел, гендерное равенство.

Key words: personnel policy; employee of the internal affairs bodies; human resources; filling positions in the internal affairs bodies; gender equality.



К. А. Ситников

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ПАСПОРТОВ БОЛЕЛЬЩИКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF THE FAN ID IN THE RUSSIAN FEDERATION

В статье приводится анализ зарубежного опыта внедрения аналогов паспорта болельщика для идентификации зрителей на футбольных стадионах. Дается оценка потенциальной эффективности Fan ID на матчах Российской Премьер-Лиги в противодействии экстремистской и иной противоправной деятельности фанатских группировок.

The article analyzes the foreign experience of introducing analogues of the fan passport to identify spectators at football stadiums. The article assesses the potential effectiveness of Fan ID at Russian Premier League matches in countering extremist and other illegal activities of fan groups.

Современное общество постоянно сталкивается с серьезной опасностью разрушения нравственных устоев и опустошения источников человеческой солидарности. Ненависть, культивируемая в общественном сознании представителями определенных социальных коллективов, реализуется в различного рода экстремистских идеологиях и практиках. Не является исключением, к сожалению, и такая массовая игра, как футбол. Роль ее негативного «попутчика» уже долгое время играет «хулиганское» движение фанатов. На наш взгляд, уже сейчас можно говорить о складывающемся в России комплексе средств борьбы с данным отрицательным общественным явлением [1. — С. 2—8.]. Однако факты совершения правонарушений различного уровня общественной опасности указанными лицами все еще не искоренены [2].

Положительный опыт организации проведения Чемпионата мира по футболу 2018 года в России продемонстрировал достаточную эффективность в рамках данного турнира Fan ID (пас-

порт болельщика, документ, обязательный для всех зрителей футбольных матчей). В связи с этим активизировались споры, касающиеся возможности применения аналогичной системы и на матчах Российской Премьер-Лиги (РПЛ) в качестве инструмента по обеспечению безопасности и порядка на трибунах.

Подводя итоги первенства, экс-министр спорта П. А. Колобков просил Президента Российской Федерации «дать поручение на внедрение системы идентификации для внутреннего футбольного первенства» [3].

13 февраля 2019 года прошел круглый стол Комитета по физической культуре, спорту, туризму и делам молодежи на тему «Система идентификации личности зрителей на спортивных соревнованиях», по результатам которого глава отдела Министерства спорта РФ по развитию олимпийских видов спорта и проведению соревнований на территории России И. И. Григорьева заявила о завершении подготовки концепции применения Fan ID на матчах РПЛ.

Предполагалось внедрение персонифицированной карты зрителя (ПКЗ) и оснащение стадионов необходимым оборудованием. При этом, в отличие от практики Чемпионата мира по футболу, ПКЗ должен был оформляться до приобретения билета, выступая в качестве допуска к соответствующей гражданско-правовой сделке [4]. Озвученная примерная стоимость проекта — 5-6 миллиардов рублей. Подобная новость вызвала резко-негативную реакцию со стороны футбольной общественности: от рядовых болельщиков до клубных функционеров.

«Шесть миллиардов рублей на внедрение Fan ID — или годовая пенсия, четыре новых роддома, семь новых школ, одна современная онкобольница, 31 новый детский сад», — выразили свою позицию на одном из матчей фанаты ПФК ЦСКА (профессиональный футбольный клуб ЦСКА, г. Москва, ранее — часть Центрального спортивного клуба Армии) [5].

Первоначально сообщалось о грядущем введении системы с 1 июля 2019 года, но острая критика и отсутствие финансирования, по всей видимости, вынудили руководство Министерства спорта отказаться от категоричных высказываний и сроки постепенно начали сдвигаться. О невозможности реализации концепции ПКЗ в сезоне 2019/2020 высказался и представитель Российского Футбольного союза (РФС) В. И. Маркин [3].

В ноябре 2020 года президент РПЛ С. Г. Прядкин заявил: «РПЛ совместно с РФС ведет диалог со всеми заинтересованными сторонами на тему возможного введения системы идентификации болельщиков. Посыл лиги в разговоре с органами государственной власти — сделать так, чтобы нововведение было максимально комфортным и необременительным для зрителя. Приоритет РПЛ — безопасное и комфортное проведение футбольных матчей» [6].

Вскоре в СМИ все чаще и чаще стали появляться заголовки о введении паспорта болельщика в сезоне 2021/2022 [3; 7; 8], однако теперь говорится о предположительной стоимости в 700 000 000 рублей [9].

В соответствии с п. 30 ч. 1 ст. 21 Федерального закона от 8 декабря 2020 года № 385-ФЗ Правительство Российской Федерации планирует перераспределить 773 600 000 рублей на осуществление комплекса мер по «адаптации и оснащению оборудованием системы контроля доступа футбольных стадионов, принимающих матчи Российской Премьер-Лиги» [10].

Вероятно, именно данный пункт и явился поводом для вышеуказанных заявлений журналистов. Однако нам не представляется возможным

согласиться с данным высказыванием или признать его заведомо ложным ввиду неоднозначности представленной формулировки в законе.

Говоря о рациональности идеи внедрения системы обязательной идентификации зрителей при проведении матчей Тинькофф Российской Премьер-Лиги в целях предотвращения актов футбольного хулиганства, в частности экстремистского характера, считаем целесообразным обратиться к аналогичному опыту зарубежных стран. На примере иных государств, на наш взгляд, возможно выявить преимущества и недостатки данной системы и ее эффективность в рамках противодействия противоправной деятельности болельщиков с учетом местной «околофутбольной» субкультуры.

«Пионером» в сфере применения паспортов болельщиков, безусловно, можно считать Италию, где они постепенно начали появляться в Серии А и Б (первый и второй футбольные дивизионы Италии — К. С.) еще в 2009/2010 футбольном сезоне под названием *Tessera del tifoso* (TdT) («Карточка болельщика» (итал.)) в тестовом режиме. С получением одобрения от властей карточки стали общеобязательными для всех болельщиков главной футбольной лиги страны.

TdT представляла собой банковскую карту, аффилированную с одним из местных клубов, что позволяло также автоматически идентифицировать и футбольные пристрастия болельщика. Стоимость — от 10 до 20 евро [5].

21 ноября 2009 экс-министр внутренних дел Роберто Марони начал кампанию по совершенствованию данной инициативы, согласовывая будущие положения нормативных правовых актов с клубами, чтобы получить согласие на функционирование TdT от участников Серии А. Это обусловлено спецификой местного фанатского движения. Политика занимала центральное место в движении ультрас с самого его зарождения. Основной причиной такого положения дел в послевоенной Италии стало довольно быстрое распространение политического конфликта на все сферы жизни общества, включая спорт. «В футболе же политические разногласия привели к тому, что одни команды стали считаться левыми, а другие — правыми, в зависимости от социального статуса их сторонников» [11]. Большая часть крупных фанатских объединений Италии сотрудничает с руководством клуба, за что им предоставляется определенная материальная помощь [1. — С. 19].

30 июля 2010 МВД Италии подписало меморандум о взаимопонимании с *Ferrovie dello stato Italiane* (Государственной железной дорогой) и *Autogrill Spa* (одна из крупнейших итальянских

компаний в сфере услуг) для продвижения карточки болельщика. Цель данного шага — создать льготы для болельщиков в виде скидки 15% от стоимости железнодорожного билета и 10% — на напитки в ресторанах «Ciao» [12].

Однако все попытки властей добиться расположения болельщиков так и не привели к успеху, что на протяжении длительного времени в определенной степени сказывалось на посещаемости матчей (рис. 1) [13].

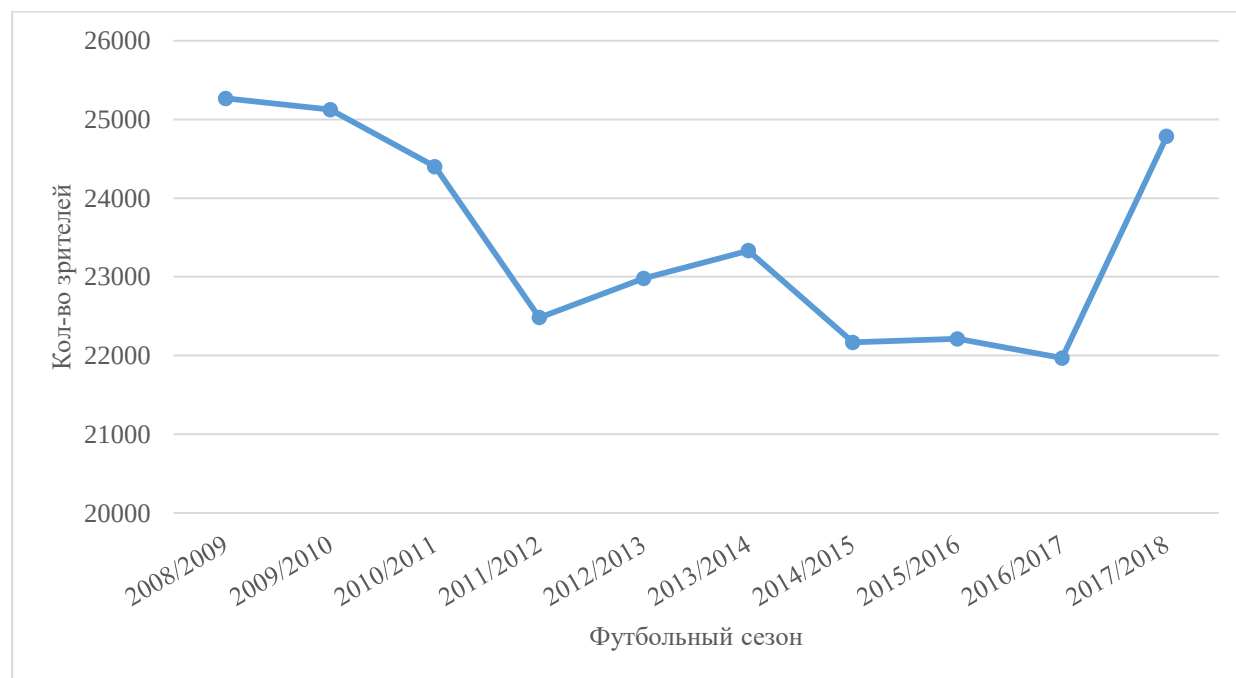


Рис. 1. Средняя посещаемость матчей Серии А

«Карта болельщика — это реальная надвигающаяся опасность», — отметили в ходе совещания представители около семидесяти групп ultras (в том числе представители «Ромы», «Лацио», «Ювентуса», «Удинезе», «Милана», «Фиорентины» и т.д.) [14].

Такая активная позиция привела к частичной отмене TdT. С 2017 года карточки трансформировались из обязательного документа, необходимого для приобретения билета и получения допуска на стадион, в систему лояльности для фанатов. Постепенно начала возвращаться к прежнему уровню и посещаемость матчей (рис. 1).

Рассмотрим, что представляет собой Tesser del tifoso сейчас, на примере «Siamo Noi», выпускаемой ФК «Интер» (Football Club Internazionale Milano — итальянский профессиональный футбольный клуб из города Милана, выступающий в Серии А). Оформить карту можно через официальный сайт клуба за 10 евро. Для ее получения необходимо загрузить:

- 1 фото паспортного размера;
- номер, дату выдачи и дату окончания действия документа, удостоверяющего личность;
- персональные данные (дата и место рождения, идентификационный налоговый код, адрес и т.д.)

Такая карта нужна для:

- резервации льготного периода для владельцев карт;
- покупки билетов на сайте «Интера»;
- оформления абонемента;
- приобретения билетов в сектор гостей любого матча.

Последнем пункт связан с тем, что после изменений в нормативной правовой базе в 2017 году карточка болельщика, как мы отмечали ранее, не была отменена полностью. Она все еще требуется для «выездных» матчей, а также для посещения игр с наибольшим потенциальным риском для безопасности болельщиков (например, ввиду сложных взаимоотношений ultras разных клубов) [5; 15].

Наиболее авторитетной организацией, борющейся с проявлениями расизма и ксенофобии в футболе, является FARE (Football Against Racism in Europe — футбол против расизма в Европе). Специфика ее деятельности обуславливается разнообразием членов, включая фанатские группы, неправительственные правозащитные организации и любительские клубы, а также низовые группы, которые вносят свой вклад и опыт в функционирование всего зонтичного механизма. FARE работает в более чем 45 странах Евро-

пы, США, ЮАР, Бразилии и Сент-Люсии, а также активно сотрудничает с УЕФА [16]. Пытаясь проанализировать эффективность итальянского аналога Fan ID в рамках противодействия экстремизму среди футбольных фанатов, мы обратились за экспертным мнением к директору по развитию в Восточной Европе организации П. Клименко (комментарий был получен в ходе индивидуальной переписки с экспертом — К. С.).

С его точки зрения, ситуация с расизмом и дискриминацией в стране не стала сколько-нибудь лучше. FARE каждый год фиксирует «огромное количество довольно громких инцидентов». Еще одним показателем недостаточной продуктивности рассматриваемого метода борьбы, на наш взгляд, можно признать уже отмеченное решение властей Италии отказаться от всеобщего обязательного применения карточек.

Обратимся к опыту применения Passolig Card для идентификации зрителей в Турции. Данный вид паспорта болельщика, являющийся вместе с тем и дебетовой или кредитной банковской картой, был введен в сезоне 2014/2015 согласно ст.ст. 5 и 15 закона от 31.03.2011 № 6222 «О предотвращении насилия и беспорядков в спорте» [17].

Стоимость оформления документа «привязана» к конкретному клубу (вместе с тем при регистрации можно указать, что вы не являетесь сторонником той или иной спортивной организации). Чем популярнее клуб, тем дороже обходится карта: для «Бешикташа» и «Галатасарая» — 53 лиры в год, «Фенербахче» — 52,5, «Трабзонспора» — 43 и т.д. При этом если вы выбираете карту с привязкой к клубу, то вы лишаетесь права посещать матчи «чужих» команд. Данная мера принята в целях противодействия потенциальным провокационным акциям [5; 18].

Эмитентом карты выступает Aktifbank. Первоначально отмечалось, что данный банк был выбран на такую роль благодаря его заслугам в сфере внедрения электронной системы оплаты в общественном транспорте. Вскоре СМИ заинтересовала личность победителя тендера. Им оказался Б. Албайрак, являющийся одним из родственников действующего президента Турции Р. Т. Эрдогана. Данный факт вызвал всеобщее недовольство фанатов [5].

Также можно выделить еще несколько факторов, которые существенно повлияли на сложившуюся крайне негативную оценку такого нововведения:

- возникавшие технические ошибки при оформлении документа;
- затратность такой системы для любителей семейных посещений стадиона;

- введение системы в ходе незавершенного на тот момент чемпионата;

- большой объем запрашиваемой информации о болельщике (помимо паспортных данных — род занятий, место жительства, семейное положение и т.д.).

Все вышеперечисленное вызвало массовые протесты. Депутат Республиканской народной партии от Измира Э. Аксунгер отмечал: «Под названием „ежегодный взнос на карту“ в некотором смысле скрывается грабёж». Представители клуба «Бурсаспор» заявили, что отказываются признавать проект Passolig, который претворяется в жизнь в рамках не одобряемой ими модели распределения доходов [19].

Несколько организаций, отвечающих за права болельщиков, обратились в суд по правам потребителей, который в сентябре 2014 года решил, что Passolig нарушал ряд действовавших законов, однако федерация футбола Турции проигнорировала данное постановление [20].

С точки зрения главы ассоциации по защите прав болельщиков К. Улусоя, организованная подобным образом система идентификации зрителей противоречит конституции страны и Европейской конвенции по правам человека. Но вскоре Конституционный суд вынес решение в пользу Passolig [19].

Фанаты «Бешикташа», «Фенербахче» и «Галатасарая» объединились против решений властей и устроили совместные массовые протесты. Полиция была вынуждена применять слезоточивый газ и водометы для разгона фанатов. На этом местные ультрас не остановились [21]. События нанесли серьезный урон футбольной инфраструктуре и субкультуре. Часть клубов потеряла до 90% поддержки. Катастрофически снизилась посещаемость матчей (рис. 2) [5; 22].

Споры вокруг Passolig Card продолжают до сих пор и используются как инструмент политической борьбы. Так, в предвыборной программе одного из кандидатов в президенты Турции в 2018 году указывалась отмена системы идентификации.

Действующего президента регулярно обвиняют в использовании футбола в качестве собственного «оружия». Так, немецкая газета Die Welt, отмечает размытие границ между политической и спортом в Анкаре. «Футбол всегда был политической игрой в Турции, — говорит Джеймс Дорси, спортивный ученый, исследующий турецкий футбол. — Тем не менее, ситуация снова обострилась за последние шесть лет: с 2011 года мы испытываем новое измерение политизации игры».

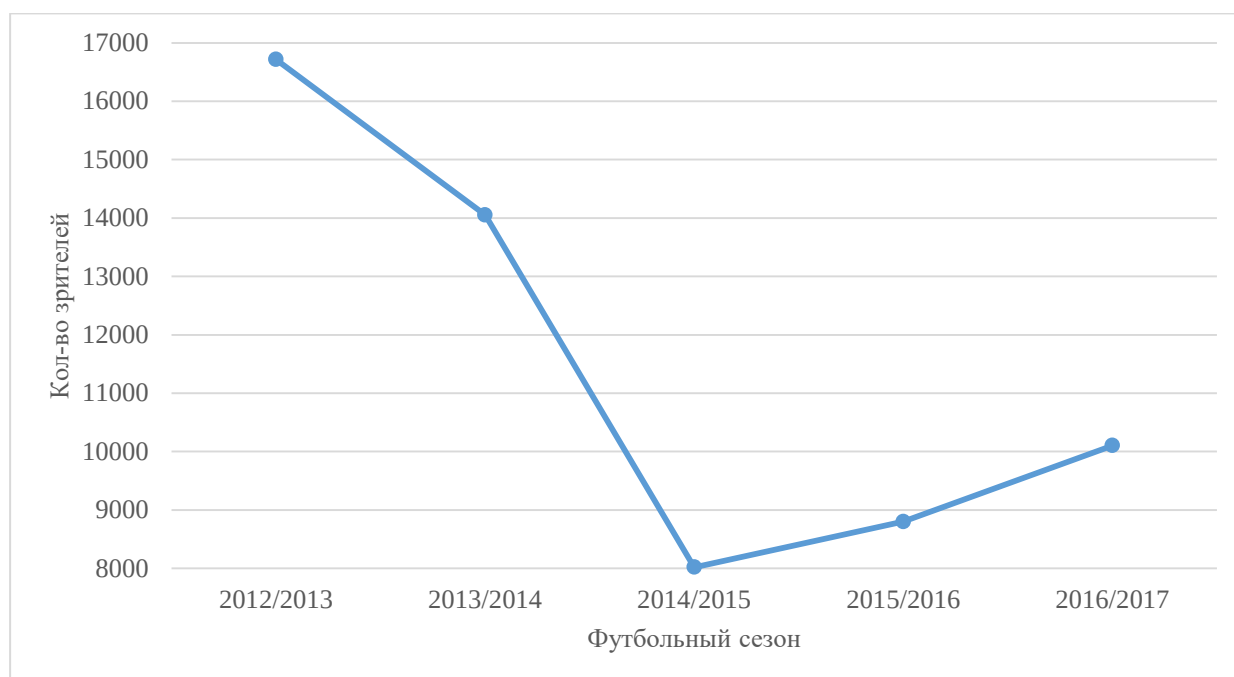


Рис. 2. Средняя посещаемость матчей Турецкой футбольной суперлиги

(График основан на данных одного из крупнейших футбольных сайтов transfermarkt.com. На наш взгляд, приведенные цифры нельзя воспринимать в качестве абсолютно достоверных. Однако анализ информации, собранной в турецких СМИ, позволяет говорить о высоком уровне валидности представленного графика в рамках отражения общей динамики посещаемости матчей Чемпионата Турции по футболу после введения Passolig Card)

В 2013 году болельщики различных стамбульских клубов объединились против режима на улицах. Правительство Анкары «справилось с твердостью», проведя ряд показательных процессов. Для Р. Т. Эрдогана, с точки зрения немецких аналитиков, самый популярный вид спорта является центральным инструментом власти. «Эрдоган понимает политическую ценность футбола так же хорошо, как и любой дру-

гой до него, — пишет Д. Дорси. — И он использует его» [23].

Исходя из всего вышесказанного, заявленные цели и использованные при этом средства с сопутствующими им последствиям представляются объективно несоразмерными. Достаточно спорен вопрос и о степени эффективности в борьбе с действиями противоправного характера со стороны болельщиков Passolig Card в целом.

Количество выпущенных Passolig Card

Турецкая Суперлига		Турецкая Первая Лига Банка Азии	
Клуб	Кол-во карт	Клуб	Кол-во карт
Галатасарай	1 091 406	Бураспор	152 185
Фенербахче	1 017 965	Эскишехирспор	83 974
Бешикташ	813 437	Адана Демирспор	75 722
Трабзонспор	312 251	Самсунспор	57 118
Коньяспор	146 966	Акхисар Бел	40 215
Антальяспор	117 466	Аданаспор	37 947
Гёzteпе	85 464	Балькесирспор	35 395
Йени Малатьяспор	79 028	Гиресунспор	29 293
Кайсериспор	74 931	Анкараспор	24 848
Сивасспор	70 081	Болуспор	14 496
Эрзурум ББ	58 108	Алтай	7 981
Истанбул ББ	57 009	Истанбулспор	7 321

Турецкая Суперлига		Турецкая Первая Лига Банка Азии	
Клуб	Кол-во карт	Клуб	Кол-во карт
Газиантеп ББ	55 980	Алтинорду	7 297
Денизлиспор	54 454	Бандырмаспор	4 852
Анкарагюджу	51 103	Кечиоренгюджу	4 069
Резиспор	47 555	Умраниеспор	3 554
Аланьяспор	55 383	Менемен Беледияспор	1 448
Генчлербирлиги	26 068	Тузласпор	2
Хатайспор	23 211	Итого: 587 717	
Касымпаша	18 594		
Фатих Карагумрук	2 937		
Итого: 3 241 432			
Всего карт выпущено (в т.ч. без указания клуба): 5 561 749			

Карта «позволяет болельщикам уверенно ходить на стадионы... и спокойно наблюдать за... встречей, вдали от всякого негатива!» — указано на официальном сайте [24]. По состоянию на 9 января 2021 года было выпущено 5 561 749 таких паспортов (табл.).

Первая группировка ультрас в Турции берет свое начало в 1996 году (Aslanar). В том же году зародились объединения болельщиков «Галатасарая» и «Фенербахче». «Добро пожаловать в ад!» — гласила надпись, украшавшая старый стадион «Галатасарая». Нанесение ножевых ранений десяткам людей после каждого стамбульского дерби было вполне привычным явлением.

Турецкие болельщики по праву носят титул одних из самых рьяных футбольных фанатов [1. — С. 20, 21]. Так или иначе, после введения Passolig Card уровень насилия на стадионах упал. Однако считаем целесообразным сделать три основополагающие оговорки.

Во-первых, говорить об абсолютной безопасности или даже близкой по уровню к сложившейся в Англии на данный момент рано. Все также продолжают возникать инциденты дискриминационного характера, иные противоправные действия, например:

- 2015 год — нападение фанатов «Бешикташа» на болельщиков московского «Локомотива» на стадионе и за его пределами;

- 2016 год — нанесение повреждений автобусу того же российского клуба ультрас «Фенербахче» [25];

- 2017 год — на 79-й минуте Суперкубка Турции в игроков бросили нож [26];

- 2018 год — во время игры в тренера «Бешикташа» попали оторванным креслом и зажигалкой по голове с трибун; наставник был госпитализирован [27] и т. д.

Во-вторых, на стабилизацию обстановки существенно повлияло одновременное оснащение стадионов комплексами видеонаблюдения, кото-

рые позволяют отслеживать все, что происходит на трибунах. Однако, когда заявляют о «высокой» эффективности паспорта болельщика в Турции, данный аспект, как правило, намеренно опускается.

В-третьих, Passolig Card никак не повлияла на насилие ультрас за пределами стадиона, что объективно обуславливается особенностями ее функционирования, указанными ранее.

В 2018 году карта болельщика была введена и на Кипре в целях формирования «черных списков» болельщиков, которые не должны быть допущены в последующем на стадион, для предотвращения возможных правонарушений.

Согласно отчетам Министерства юстиции республики, нововведение оказало положительное влияние на криминогенную обстановку в период проведения внутринационального чемпионата по футболу. «Нет причин, по которым должны быть внесены какие-либо изменения, будь то отмена карт или временная приостановка их действия», — заявил глава ведомства Й. Саввидис.

Вместе с тем местные правоохранители и представители футбольных клубов столкнулись с рядом проблем, главная из которых — техническая неготовность к подобного рода преобразованиям в сфере обеспечения безопасности. Многие спортивные объекты, несмотря на достаточно продолжительный период действия законоположений, не имеют требуемого оборудования. В связи с этим зачастую принятые нормы оказываются фактически недействительными.

Даже в таких условиях фанатские объединения выступают категорически против функционирования системы идентификации, обосновывая свою позицию потенциально возможной «тотальной слежкой» за различными структурными подразделениями группировок ультрас со стороны полиции. Недовольны оказались и клубы первого дивизиона, что связано с сократившимися на треть доходами от продаж билетов [28].

Таким образом, проанализировав опыт применения аналогов Fan ID за рубежом, мы можем говорить о серьезном негативном воздействии данных систем на местные футбольные субкультуры, обострение внутривнутриполитической обстановки, серьезный вред экономической составляющей. Как отмечалось ранее, эффективность систем идентификации зрителей подобного рода в противодействии противоправной деятельности и проявлениям дискриминационного и экстремистского характера тоже не однозначна.

Солидарен с нами и П. Клименко. С его точки зрения, инцидентов не стало меньше, а «идентификация все так же маловозможна, особенно когда проблема заключается не в нескольких болельщиках, а намного глубже, в культуре болельщиков, наличии организованных крайне правых групп среди болельщиков, когда кричалки и прочие инциденты затрагивают десятки, сотни, иногда тысячи» скандирующих. Сравнивать цифры инцидентов сложно, поскольку не существует универсальной методологии сбора требуемых сведений на национальном и надгосударственном уровнях.

Действительно, главный недостаток Fan ID — его противоречие специфике культуры «болельничества». Речь идет о проблеме, требующей куда более широкого диапазона мер, чем исключительно улучшение идентификации. Категорически игнорируется и динамика отношений между представителями власти, клубов и группами самых активных болельщиков (которые также имеют существенные отличия в рамках одного национального чемпионата и сложную внутреннюю структуру).

Наиболее долгой и показательной является история борьбы с радикальными фанатскими группировками в Англии. Британский метод считается наиболее последовательным и эффективным.

Первой мерой по борьбе с рассматриваемым негативным социальным явлением стало использование уже в 60-х годах XX века сотрудников полиции в штатском, которые проникали в толпы фанатов и устанавливали источники всплеска агрессии, наиболее «активных» зрителей.

Постепенно конфликт властей и футбольных фанатов усугублялся. На 1980-е годы пришелся пик фанатского экстремизма в Англии. За 30 лет посещаемость стадионов сократилась на 50 млн человек, регулярными стали нанесение телесных повреждений и причинение смерти фанатами друг другу и случайным прохожим. В связи с этим власти провели кропотливую законодательную работу, результатом которой стало исчезновение целого ряда хулиганских групп и нормализация обстановки.

Помимо общей нормативной базы, направленной на пресечение противоправной деятельности маргинальных групп (например, Акт «О публичных беспорядках» 1986 г. [29]), в Британии действует целый комплекс норм, представляющих собой в совокупности «футбольное законодательство»:

- Акт «О футбольных болельщиках» 1989 г. [30];
- Акт «О футбольных правонарушениях» 1991 г. [31];
- Акт «О спортивных мероприятиях (о контроле за употреблением алкоголя)» 1985 г. [32];
- Акт «О противоправном поведении на футболе и сообщениях, содержащих угрозы» (Шотландия) от 2012 г. [33; 34].

Таким образом, в Великобритании детально регламентированы правовой статус футбольных болельщиков; порядок их прибытия и размещения на стадионах; обширный перечень запретов, нарушение которых влечет юридическую ответственность; комплекс возможных мер, применяемых в рамках данной ответственности.

При этом существенное внимание уделяется специфике футбольной субкультуры и особенностям поведения болельщиков разных регионов и отдельных клубов.

Еще в начале 2000-х гг. была запущена национальная программа, «координирующая действия всех 42 полицейских управлений Англии и Уэльса в деле борьбы с футбольными хулиганами», — пишет Д. Бримсон. На данный момент на территории государства функционирует специальный Отдел футбольной полиции Соединенного Королевства (UKFPU), цель которого «сократить насилие, антиобщественное поведение и беспорядки на футбольных мероприятиях с участием футбольных команд Великобритании» [35]. Данное учреждение выступает и в роли Национального футбольного информационного пункта [36], собирающего информацию обо всех фанатских объединениях, их отличительных чертах, планах, составе и обменивающегося подобными сведениями с иными национальными полициями.

Ежегодные отчеты UKFPU свидетельствуют о том, что те или иные негативные инциденты продолжают возникать, однако их объем и степень общественной опасности за прошедшие десятилетия упорной работы властей существенно снизились. Производится их полный и детализированный учет и обработка, что обуславливает снижение латентности негативных «околофутбольных» явлений.

Это свидетельствует о возможном достижении положительных результатов в противодействии проявлениям экстремистского

характера среди футбольных фанатов без применения специальной системы паспортов болельщика, избежав связанных с ними негативных последствий.

Исходя из приведенного анализа зарубежного опыта применения аналогов Fan ID, считаем возможным рассмотреть рациональность введения данной системы в Российской Федерации на основе трех ключевых критериев.

1. Эффективность.

Как мы уже видели ранее, паспорт болельщика нельзя признать инструментом, гарантирующим абсолютное искоренение фактов экстремистского, дискриминационного характера на трибунах.

Например, идентификация болельщиков в случае массового скандирования расистского характера, как отмечал П. Клименко, остается все еще «маловозможной». Это одно из последствий специфики культуры футбольных фанатов, игнорирование которой сведет результативность любых действий со стороны властей к минимуму.

Подобные системы куда более эффективны для противодействия наиболее общественно-опасным и радикальным правонарушениям футбольных хулиганов. Однако обзоры FARE свидетельствуют о том, что подобные инциденты возникают в РПЛ достаточно редко [2]. Это подтверждает и высказывание одного из лидеров фанатского движения ПФК ЦСКА А. Малосолова: ««Уже лет 10 мы не видим на футболе ни драк, ни беспорядков, даже на фанатские заворотки (сектор фанатов, расположенный за футбольными воротами — К. С.) ходят семьи и папы с маленькими детьми и ничто им не угрожает. Когда система безопасности, стюарды, видеонаблюдение и прочие механизмы работают так, что устроить какой-то беспорядок себе дороже — мгновенно вычислят по камерам и определят наказание уже на следующий день решением ближайшего суда!» [3]

2. Целесообразность.

Поскольку в противодействии тем правонарушениям, которые распространены на российских стадионах, Fan ID, на наш взгляд, неэффективен, возникает более глобальный вопрос, о целесообразности функционирования данной системы в целом.

Речь идет о нескольких аспектах. Во-первых, как уже отмечено выше, на стадионах РПЛ уже предусмотрена система видеоконтроля за зрителями, неоднократно применявшаяся ранее и продолжающая свое развитие и совершенствование.

Во-вторых, если говорить о противоправной деятельности футбольных хулиганов за пределами арены, то Fan ID не сможет сыграть абсолют-

но никакой роли в их предотвращении, поскольку позволяет идентифицировать лицо лишь в пределах мест проведения официальных спортивных соревнований. Возможность же запрета на посещения матчей нарушившим определенные нормы законодательства уже предусмотрена. Согласно официальной статистике МВД России, по состоянию на январь 2021 года подобная мера вынесена в отношении 177 граждан [37].

В-третьих, немаловажно затронуть и вопрос экономической целесообразности. Нами уже приводилось предположение о расходах в размере 773 600 000 рублей на внедрение Fan ID. Однако техническая сложность данной системы с учетом количества клубов РПЛ и ФНЛ (ассоциация профессиональных футбольных клубов «Футбольная Национальная Лига», вторая по силе футбольная лига в России — К. С.) свидетельствует о том, что такая сумма потребует лишь для первоначального этапа реализации проекта.

Вместе с тем в качестве одной из важнейших проблем отечественного футбола многие эксперты называют недостаток финансирования инфраструктуры, детского и юношеского, а также массового и любительского спорта.

3. Влияние на субкультуру футбольных фанатов.

Зарубежный опыт ярко продемонстрировал вероятную реакцию футбольной общественности на обязательный порядок получения паспортов болельщика. Изменить отношение к рассматриваемому вопросу не смогли и попытки параллельного введения системы льгот (введение такой системы в России, а значит, и дополнительная нагрузка на федеральный бюджет, снова ставит вопрос об экономической целесообразности).

Против проекта уже высказались представители наиболее крупных фанатских объединений, в том числе «Фратрии» [38], «Red Blue Warriors» и «Викингов» [7], а также некоторые футбольные функционеры. По мнению президента ФК «Урал», необходимые технические меры уже действуют, Fan ID же будет их лишь дублировать и негативно сказываться на желании граждан посетить стадион: «Одно дело, если эта система будет необязательной. Другое, если придется на каждый матч делать этот Fan ID. Представьте, что приехал человек в Екатеринбург, ... а тут что-то надо оформлять. Он же куда не пойдет».

Действительно, опираясь на зарубежный опыт, мы можем с уверенностью прогнозировать резкий спад посещаемости матчей РПЛ. Однако в нашем случае это может повести за собой куда более негативные последствия по двум причинам.

Во-первых, с учетом действующей ценовой политики, уровня доходов населения, качества спортивной инфраструктуры и особенностей отечественной культуры «боления» РПЛ на протяжении многих лет демонстрирует достаточно низкую посещаемость (рис. 3) [39] по сравнению с европейскими чемпионатами (Англии, Германии, Италии и т.д.). Немаловажную

роль сыграла и текущая санитарно-эпидемиологическая ситуация, наложившая свой отпечаток и на данную сферу жизни общества. Исходя из этого, очередное событие, наносящее удар по футбольной субкультуре, может детерминировать нарастание отторжения к самому популярному в мире виду спорта у российского населения.

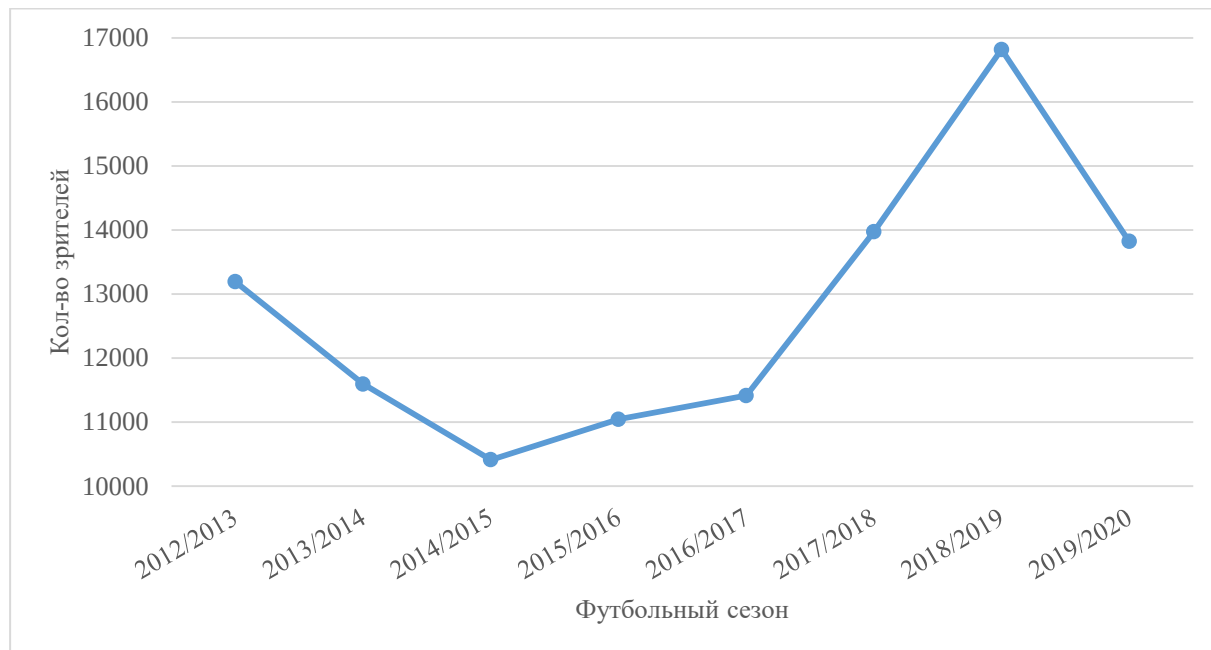


Рис. 3. Средняя посещаемость матчей РПЛ

Во-вторых, полноценно «частными» клубами РПЛ можно назвать только 2 из 16: «Спартак» и «Краснодар». Остальные финансируются за счет государственных корпораций или дотаций субъекта РФ.

За последнее десятилетие ведущие европейские футбольные клубы произвели увеличение бюджета на 200—350%, в то время как Россия сократила почти на 50% [40].

Очередное снижение доходов от продажи билетов увеличит нагрузку на бюджет клубов, а потому может обусловить дальнейшую деградацию уровня РПЛ.

Таким образом, введение Fan ID в обязательном порядке на матчах отечественного футбольного чемпионата, на наш взгляд, нель-

зя признать необходимым и рациональным решением.

На данный момент в России уже складывается комплекс мер по противодействию противоправной деятельности футбольных фанатов, в том числе экстремистской направленности. Для того чтобы оказывать эффективное противодействие рассматриваемому негативному социальному явлению среди фанатских движений, необходимо в первую очередь понять сущность данного явления и его характерные черты [41]. Именно такой подход должен определять вектор дальнейшего развития указанного комплекса и искоренить проявления дискриминационного характера на стадионе и за его пределами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кириос А. В., Колесников В. А., Ситников К. А. Радикальные футбольные фанатские движения и основные направления противодействия экстремизму в их среде : учебное пособие. — Воронеж, 2019. — 142 с.

2. Панченко К. С., Ситников К. А. Дискриминационные инциденты в российском футболе как одно из проявлений молодежного экстремизма // Вестник Воронежского института МВД России. — 2019. — № 4. — С. 276—284.

3. Урбан У. На Fan ID нет денег, но систему все равно вводят — разбираемся, зачем // МК-Спорт [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.sportmk.ru/sports/2020/11/16> (дата обращения: 30.11.2020).

4. Fan ID планируется ввести в РПЛ с 1 июля // Спорт-Экспресс [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.sport-express.ru/football/rfpl/news/> (дата обращения: 30.11.2020).

5. Горбатенко К. До России Fan ID внедряли в Турции и Италии. Фанаты сначала протестовали, а затем смирились // Daily Storm [Электронный ресурс]. — URL: <https://dailystorm.ru/obschestvo/> (дата обращения: 10.12.2020).

6. Фейгин Р. Глава премьер-лиги сообщил о возможном введении системы Fan ID // РБК Спорт [Электронный ресурс]. — URL: <https://sportbc.ru/news/5faff2c19a79479c726128e5?uid=UET9A1+NХсоEcгSHA0LEAg==> (дата обращения: 10.12.2020).

7. Коростелев Е. Тинькофф РПЛ. В России введут Fan ID. Что это такое и почему многие против? // Eurosport [Электронный ресурс]. — URL: https://www.eurosport.ru/football/russian-premier-league/2020-2021/story_sto_7994029.shtml (дата обращения: 10.12.2020).

8. В России введут систему Fan ID по типу ЧМ 2018 [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.sports.ru/football/1090979612> (дата обращения: 10.12.2020).

9. На внедрение Fan ID в России планируют выделить 700 млн рублей из бюджета [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.sports.ru/football/1091390481> (дата обращения: 10.12.2020).

10. О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов : федеральный закон от 08.12.2020 № 385-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2020. — № 50 (ч. 1). — Ст. 8030.

11. Бримсон Д. Фанаты. — Санкт-Петербург : Амфора, 2005. — С. 199.

12. Tesser del tifoso [Электронный ресурс]. — URL: <https://it.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 10.12.2020).

13. Серия А [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.transfermarkt.ru/serie-a/besucherzahlenentwicklung/wettbewerb/IT1> (дата обращения: 11.12.2020).

14. Ultras contro la Tesser del Tifoso chi non ce l'ha non va in trasferta // La Gazzetta dello Sport [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.gazzetta.it/Calcio/SerieA/16-08-2009/> (дата обращения: 11.12.2020).

15. Tesser del tifoso [Электронный ресурс]. — URL: <https://interfans.org/forum/threads/> (дата обращения: 12.12.2020).

16. (English) About Fare // FARE [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.farenet.org/> (дата обращения: 12.12.2020).

17. Sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesine dair kanun № 622 31.03.2011 // Türkiye Büyük Millet Meclisi Resmi [Электронный ресурс]. — URL: https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/kanunlar_gd.durumu?kanun_no=6222 (дата обращения: 15.12.2020).

18. Ürün ve Hizmet Ücretleri [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.passolig.com.tr/urun-ve-hizmet-ucetleri> (дата обращения: 15.12.2020).

19. Karadaş B., Güler H. e-Bilet değil, e-ziyet [Электронный ресурс]. — URL: http://www.zaman.com.tr/spor_e-bilet-degil-e-ziyet_2211661.html (дата обращения: 11.11.2019).

20. Türkiye: Passolig' e karşı zafer mi geliyor? // Football Supporters Europe [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.fanseurope.org/tr/news/1227-12-2015-passolig-trial-victory-tur.html> (дата обращения: 15.12.2020).

21. Протест турецких фанатов против введения «Passolig» [Электронный ресурс]. — URL: <https://fanat1k.ru/ultras-4229-protest-turetskih-fanatov-protiv-vvedeniya-passolig.php> (дата обращения: 15.12.2020).

22. Süper Lig [Электронный ресурс]. — URL: https://www.transfermarkt.com.tr/super-lig/besucherzahlen/wettbewerb/TR1/plus/?saison_id=2013 (дата обращения: 31.12.2020).

23. Naber I. Wie Erdogan den Fußball zu seiner Waffe mach // Welt [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.welt.de/sport/article162587162/> (дата обращения: 31.12.2020).

24. Passolig [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.passolig.com.tr> (дата обращения: 31.12.2020).

25. Терентьев А. Выездные матчи в Турции — это действительно ад? Мифы и факты // Матч! [Электронный ресурс]. — URL: https://matchtv.ru/football/ucl/matchtvnews_NI896050 (дата обращения: 01.01.2021).

26. В Турции на поле бросили нож. И вот что сделал Куарежма [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/mama4h/1362494.html> (дата обращения: 01.01.2021).

27. Турецкая резня. Почему Стамбул — худшее место для большого футбола [Электронный ресурс]. — URL: <https://life.ru/p/1235476> (дата обращения: 01.01.2021).

28. Карты болельщика успокоили фанатов // Вестник Кипра [Электронный ресурс]. — URL: <https://vkcyprus.com/blog-pavlovskaya/8854> (дата обращения: 01.01.2021).

29. Public Disorder Act [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1986/64> (дата обращения: 03.01.2021).

30. Football Spectators Act 1989 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.legislation.gov>.

uk/ukpga/1989/37/pdfs/ukpga_19890037_en.pdf (дата обращения: 03.01.2021).

31. Football (Offences) Act 1991 [Электронный ресурс]. — URL: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1991/19/pdfs/ukpga_19910019_en.pdf (дата обращения: 03.01.2021).

32. Sporting Events (Control of Alcohol etc.) Act 1985 [Электронный ресурс]. — URL: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1985/57/pdfs/ukpga_19850057_en.pdf (дата обращения: 03.01.2021).

33. Offensive Behaviour at Football and Threatening Communications (Scotland) Act 2012 [Электронный ресурс]. — URL: http://www.legislation.gov.uk/asp/2012/1/pdfs/asp_20120001_en.pdf (дата обращения: 03.01.2021).

34. Понкин И. В., Соловьев А. А., Понкина А. И. Правовое обеспечение противодействия противоправному поведению спортивных болельщиков. — Москва, 2014. — С. 51—71.

35. United Kingdom Football Policing Unit [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.gov.uk/government/groups/> (дата обращения: 04.01.2021).

36. Ситников К. А., Колесников В. А. Роль национальных полицейских футбольных пунктов в предотвращении проявлений экстремизма в среде футбольных болельщиков // Актуальные вопросы науки и практики : материалы VI Международной научно-практической конференции

курсантов, слушателей и студентов. — Краснодар, 2018. — С. 16—21.

37. Список лиц, которым запрещено посещение мест проведения официальных спортивных соревнований [Электронный ресурс]. — URL: <https://мвд.рф/bannedfans> (дата обращения: 07.01.2021).

38. Почему фанаты против введения Fan ID // Рамблер [Электронный ресурс]. — URL: <https://sport.rambler.ru/football/45262464> (дата обращения: 07.01.2021).

39. Статистика игр Российской Премьер-Лиги // Тинькофф Российская Премьер-Лига [Электронный ресурс]. — URL: <https://premierliga.ru/tournaments/championship/> (дата обращения: 13.01.2021).

40. Леонид Федун: «Наступает очень тяжелый финансовый период для футбольных команд в России» [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.sports.ru/football/1091352407> (дата обращения: 15.01.2021).

41. Ситников К. А. Специфика экстремизма в среде футбольных фанатских движений // Перспективы государственно-правового развития России в XXI веке : сборник материалов всероссийской научно-теоретической конференции курсантов и слушателей вузов МВД России, студентов гуманитарных вузов, адъюнктов, аспирантов и соискателей. — Ростов-на-Дону, 2017. — С. 489—495.

REFERENCES

1. Kirnos A. V., Kolesnikov V. A., Sitnikov K. A. Radikal'nye futbol'nye fanatskie dvizheniya i osnovnye napravleniya protivodejstviya ekstremizmu v ih srede : uchebnoe posobie. — Voronezh, 2019. — 142 s.

2. Panchenko K. S., Sitnikov K. A. Diskriminatsionnye incidenty v rossijskom futbole kak odno iz proyavlenij molodezhnogo ekstremizma // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2019. — № 4. — С. 276—284.

3. Urban U. Na Fan ID net deneg, no sistemu vse ravno vvodyat — razbiraemsya, zachem // MK-Sport [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.sportmk.ru/sports/2020/11/16> (data obrashcheniya: 30.11.2020).

4. Fan ID planiruetsya vvesti v RPL s 1 iyulya // Sport-Ekspress [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.sport-express.ru/football/rfpl/news/> (data obrashcheniya: 30.11.2020).

5. Gorbatenko K. Do Rossii Fan ID vnedryali v Turcii i Italii. Fanaty snachala protestovali, a zatem smirilisi // Daily Storm [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://dailystorm.ru/obschestvo/> (data obrashcheniya: 10.12.2020).

6. Fejgin R. Glava prem'erligi soobshchil o vozmozhnom vvedenii sistemy Fan ID // RBK Sport [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://sportrbk.ru/>

news/5faff2c19a79479c726128e5?ruid=UET9A1+NXcoEcGSHA0LEAg== (data obrashcheniya: 10.12.2020).

7. Korostelev E. Tin'koff RPL. V Rossii vvedut Fan ID. Chto eto takoe i pochemu mnogie protiv? // Eurosport [Elektronnyj resurs]. — URL: https://www.eurosport.ru/football/russian-premier-league/2020-2021/story_sto_7994029.shtml (data obrashcheniya: 10.12.2020).

8. V Rossii vvedut sistemu Fan ID po tipu CHM 2018 [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.sports.ru/football/1090979612> (data obrashcheniya: 10.12.2020).

9. Na vnedrenie Fan ID v Rossii planiruyut vydelit' 700 mln rublej iz byudzheta [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.sports.ru/football/1091390481> (data obrashcheniya: 10.12.2020).

10. O federal'nom byudzhete na 2021 god i na planovyy period 2022 i 2023 godov : federal'nyy zakon ot 08.12.2020 № 385-FZ // Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii. — 2020. — № 50 (ch. 1). — St. 8030.

11. Brimson D. Fanaty. — Sankt-Peterburg : Amfora, 2005. — С. 199.

12. Tesser del tifoso [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://it.wikipedia.org/wiki/> (data obrashcheniya: 10.12.2020).

13. Seriya A [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.transfermarkt.ru/serie-a/besucherzahlenentwicklung/wettbewerb/IT1> (data obrashcheniya: 11.12.2020).

14. Ultras contro la Tesserata del Tifoso chi non ce l'ha non va in trasferta // La Gazzetta dello Sport [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.gazzetta.it/Calcio/SerieA/16-08-2009/> (data obrashcheniya: 11.12.2020).

15. Tesserata del tifoso [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://interfans.org/forum/threads/> (data obrashcheniya: 12.12.2020).

16. (English) About Fare // FARE [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.farenet.org/> (data obrashcheniya: 12.12.2020).

17. Sporda şiddet ve düzensizliğin önlenmesine dair kanun № 622 31.03.2011 // Türkiye Büyük Millet Meclisi Resmi [Elektronnyj resurs]. — URL: https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/kanunlar_gd.durumu?kanun_no=6222 (data obrashcheniya: 15.12.2020).

18. Ürün ve Hizmet Ücretleri [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.passolig.com.tr/urun-ve-hizmet-ucetleri> (data obrashcheniya: 15.12.2020).

19. Karadaş B., Güler H. e-Bilet değil, e-ziyet [Elektronnyj resurs]. — URL: http://www.zaman.com.tr/spor_e-bilet-degil-e-ziyet_2211661.html (data obrashcheniya: 11.11.2019).

20. Türkiye: Passolig' e karşı zafer mi geliyor? // Football Supporters Europe [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.fanseurope.org/tr/news/1227-12-2015-passolig-trial-victory-tur.html> (data obrashcheniya: 15.12.2020).

21. Protest tureckih fanatov protiv vvedeniya «Passolig» [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://fanat1k.ru/ultras-4229-protest-turetskih-fanatov-protiv-vvedeniya-passolig.php> (data obrashcheniya: 15.12.2020).

22. Süper Lig [Elektronnyj resurs]. — URL: https://www.transfermarkt.com.tr/super-lig/besucherzahlen/wettbewerb/TR1/plus/?saison_id=2013 (data obrashcheniya: 31.12.2020).

23. Naber I. Wie Erdogan den Fußball zu seiner Waffe mach // Welt [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.welt.de/sport/article162587162/> (data obrashcheniya: 31.12.2020).

24. Passolig [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.passolig.com.tr> (data obrashcheniya: 31.12.2020).

25. Terent'ev A. Vyezdnye matchi v Turcii – eto dejstvitel'no ad? Mify i fakty // Match! [Elektronnyj resurs]. — URL: https://matchtv.ru/football/ucl/matchtvnews_NI896050 (data obrashcheniya: 01.01.2021).

26. V Turcii na pole brosil nozh. I vot chto sdela! Kuarezhma [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/mama4h/1362494.html> (data obrashcheniya: 01.01.2021).

27. Tureckaya reznya. Pochemu Stambul — hudee mesto dlya bol'shogo futbola [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://life.ru/p/1235476> (data obrashcheniya: 01.01.2021).

28. Karty bolel'shchika uspokoili fanatov // Vestnik Kipra [Elektronnyj resurs]. — <https://vkcyprus.com/blog-pavlovskaya/8854> (data obrashcheniya: 01.01.2021).

29. Public Disorder Act [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1986/64> (data obrashcheniya: 03.01.2021).

30. Football Spectators Act 1989 [Elektronnyj resurs]. — URL: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1989/37/pdfs/ukpga_19890037_en.pdf (data obrashcheniya: 03.01.2021).

31. Football (Offences) Act 1991 [Elektronnyj resurs]. — URL: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1991/19/pdfs/ukpga_19910019_en.pdf (data obrashcheniya: 03.01.2021).

32. Sporting Events (Control of Alcohol etc.) Act 1985 [Elektronnyj resurs]. — URL: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1985/57/pdfs/ukpga_19850057_en.pdf (data obrashcheniya: 03.01.2021).

33. Offensive Behaviour at Football and Threatening Communications (Scotland) Act 2012 [Elektronnyj resurs]. — URL: http://www.legislation.gov.uk/asp/2012/1/pdfs/asp_20120001_en.pdf (data obrashcheniya: 03.01.2021).

34. Ponkin I. V., Solov'ev A. A., Ponkina A. I. Pravovoe obespechenie protivodejstviya protivopravnomu povedeniyu sportivnyh bolel'shchikov. — Moskva, 2014. — S. 51—71.

35. United Kingdom Football Policing Unit [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.gov.uk/government/groups/> (data obrashcheniya: 04.01.2021).

36. Sitnikov K. A., Kolesnikov V. A. Rol' nacional'nyh policejskih futbol'nyh punktov v predotvrashchenii proyavlenij ekstremizma v srede futbol'nyh bolel'shchikov // Aktual'nye voprosy nauki i praktiki : materialy VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii kursantov, slushatelej i studentov. — Krasnodar, 2018. — S. 16—21.

37. Spisok lic, kotorym zapreshcheno poseshchenie mest provedeniya oficial'nyh sportivnyh sorevnovanij [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://mvd.rf/bannedfans> (data obrashcheniya: 07.01.2021).

38. Pochemu fanaty protiv vvedeniya Fan ID // Rambler [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://sport.rambler.ru/football/45262464> (data obrashcheniya: 07.01.2021).

39. Statistika igr Rossijskoj Prem'er-Ligi // Tin'koff Rossijskaya Prem'er-Liga [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://premierliga.ru/tournaments/championship/> (data obrashcheniya: 13.01.2021).

40. Leonid Fedun: «Nastupaet ochen' tyazhelyj finansovyj period dlya futbol'nyh komand v Rossii» [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.sports.ru/football/1091352407> (data obrashcheniya: 15.01.2021).

41. Sitnikov K. A. Specifika ekstremizma v srede futbol'nyh fanatskih dvizhenij // Perspektivy gosudar-

stvenno-pravovogo razvitiya Rossii v XXI veke : sbornik materialov vserossijskoj nauchno-teoreticheskoj konferencii kursantov i slushatelej vuzov MVD Rossii, studentov gumanitarnyh vuzov, ad'yunktov, aspirantov i soiskatelej. — Rostov-na-Donu, 2017. — S. 489—495.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ситников Кирилл Алексеевич. Преподаватель кафедры теории и истории государства и права. Воронежский институт МВД России.

E-mail: kirillsa@mail.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, д. 53. Тел. (473) 200-53-56.

Sitnikov Kirill Alexeevich. Lecturer of the chair of Theory and History of State and Law. Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: kirillsa@mail.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-53-56.

Ключевые слова: молодежный экстремизм; спортивный экстремизм; дискриминационные инциденты; действия экстремистской направленности; футбольные фанаты; расизм; паспорт болельщика.

Key words: youth extremism; sports extremism; discriminatory incidents; extremist actions; football fans; racism; Fan ID.

УДК 343.2



С. С. Халимоненко

О ЗАПРЕТАХ, ГАРАНТИРУЮЩИХ ЮРИДИЧЕСКОЕ РАВЕНСТВО УЧАСТНИКОВ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

ON PROHIBITIONS THAT GUARANTEE THE LEGAL EQUALITY OF PARTICIPANTS IN CRIMINAL PROCEDURAL RELATIONS

В статье рассматривается ряд проблем соблюдения в уголовном судопроизводстве принципа формального равенства. Приводятся примеры нарушений указанного принципа в уголовно-процессуальной сфере. Анализируются причины отступления от принципа равенства всех перед законом и судом. Выявляется роль запретов в системе гарантирования юридического равенства участников уголовного судопроизводства. Делаются предложения относительно нормативной регламентации в рассматриваемой области.

The article deals with a number of problems of compliance with the principle of formal equality in criminal proceedings. Examples of violations of this principle in the criminal procedure sphere are given. The reasons for the deviation from the principle of equality of all before the law and the court are analyzed. The role of prohibitions in the system of guaranteeing legal equality of participants in criminal proceedings is revealed. Proposals are made for regulatory regulation in the area under consideration.

Конституция Российской Федерации провозглашает равенство всех перед законом и судом (ч. 1 ст. 19). Данный тезис подкрепляется сформулированным в том же нормативном акте запретом на любые формы ограничения прав граждан по признакам социальной, расовой, национальной, языковой или религиозной принадлежности. Анализ статьи 19 Конституции РФ позволяет говорить также и о существовании запрета дискриминации по признакам пола, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств. То есть Конституция РФ допускает широкое толкование обстоятельств, не допускающих юридического неравенства. Данное положение, впрочем, как и требование законности, носит межотраслевой характер. В связи с этим понятным является его дублирование в

различных кодифицированных нормативных актах. Так, ст. 6 ГПК РФ [1] «Равенство всех перед законом и судом», в определенной мере повторяя ст. 19 Конституции РФ, содержит перечень обстоятельств, способных нарушить юридическое равенство, открытым. Статья 7 АПК РФ [2] «Равенство всех перед законом и судом» и статья 8 «Равенство всех перед законом и судом» КАС РФ [3] сохраняют тот же подход в регламентации перечня указанных обстоятельств. Что касается УПК РФ, то запрет на юридическое неравенство в том виде, в котором он содержится в Конституции РФ, не продублирован. Более того, сам тезис о равенстве всех перед законом и судом сводится лишь к равенству в судебном заседании прав сторон обвинения и защиты (ст. 244 УПК РФ). Между тем в УПК РСФСР принцип осуществления правосудия на началах равенства граждан перед законом и судом был закреплён.

Полагаем, что отсутствие в УПК РФ положения о равенстве всех перед законом и судом, а также вытекающих из него запретов не только делает систему принципов уголовного процесса незавершенной, но и создает обманчивое представление о том, что, по большому счету, юридическое неравенство среди участников уголовного судопроизводства допускается. Формированию указанного представления способствуют и содержащиеся в УПК РФ нормы, демонстрирующие определенное неравенство между участниками уголовного судопроизводства. Среди них, например, нормы, содержащиеся в главе 52 УПК РФ «Особенности производства по уголовным делам в отношении отдельных категорий лиц»; норма, фактически запрещающая заключать под стражу подозреваемого или обвиняемого в совершении преступлений экономического характера (ч. 1.1 ст. 108 УПК РФ).

И если объяснение неравенству в первом случае находится в том, что оно направлено на эффективное выполнение соответствующими должностными лицами (депутатами, судьями, прокурорами и др.) своих обязанностей, то применительно ко второму случаю найти убедительные аргументы в пользу закрепленного запрета весьма сложно. Фактически речь идет об узаконивании неравенства участников уголовного судопроизводства по роду их деятельности, что, на наш взгляд, не вполне соответствует конституционному принципу равенства. Конечно же, достичь абсолютного юридического равенства очень тяжело. Недаром в литературе отмечается, что «формальное равенство является абсолютной категорией и не всегда достижимой на практике, так как всегда существует реальное неравенство, оказывающее на него деформирующее влияние» [4]. Следовательно, исключений из правила о юридическом равенстве не избежать. Важно, чтобы они были разумными и необходимыми. В противном случае принцип юридического равенства подвергнется существенным искажениям. Данное замечание является актуальным, особенно если учитывать, что исключение из правила о юридическом равенстве способно посягнуть на справедливость. Данный вывод согласуется с представлением о взаимосвязи равенства и справедливости, встречающимся в ряде работ. Так, В. В. Дорошков не без основания пишет о том, что «правовое равенство в условиях состязательности уголовного процесса является предвестником справедливости, логически предполагает преодоление исходного фактического неравенства людей путем создания равенства стартовых возможностей в использовании людьми своих прав и свобод» [5].

Примечательно, что равенству отводится достойное место и в международных документах, среди которых нельзя не назвать Всеобщую декларацию прав человека, Международный пакт о гражданских и политических правах и др. Юридическое равенство лиц признается в качестве принципа уголовного судопроизводства многими странами. И повсеместно указанный принцип дополняется исключениями. Аналогичный подход применялся законодателем и в советский период развития общества. Правда, исключений, сопровождающих требование о фактическом равенстве, в УПК РСФСР было гораздо меньше. Следовательно, и институты, создающих дополнительные привилегии отдельным категориям участников уголовного судопроизводства, было несравненно меньше. Очевидно, что такой подход больше отвечал требованиям справедливости и законности. Но даже при нем говорить о достижении абсолютного равенства было бы неправильно. А это означает, что исключения из принципа юридического равенства, были, есть и будут, даже несмотря на то, что они идут вразрез с запретом ограничивать права лиц в уголовном судопроизводстве. Применительно к современному законодательству исключения, свидетельствующие в пользу определенного неравенства участников уголовного судопроизводства, обусловлены следующими факторами: особым режимом привлечения к уголовной ответственности отдельных категорий лиц (например, судей, прокуроров и т.д.); неодинаковыми процессуальными возможностями разных субъектов в зависимости от их назначения в уголовном судопроизводстве (например, потерпевший и свидетель), возрастных особенностей [6], особенностей вменяемости, желания сотрудничать с правоохранительными органами, отсутствия возражения против производства дознания в сокращенной форме [7] и т.д.

Особенно ярко прослеживается различие в процессуальных возможностях таких похожих в процессуальном положении лиц, как подозреваемый (обвиняемый) и лицо, запрашиваемое к выдаче для уголовного преследования. Зачастую оно обусловлено различием в применяемой уголовно-процессуальной форме. Например, если в отношении первых заключение под стражу в качестве меры пресечения всегда избирается судом, то в отношении второго допускается применение указанной меры пресечения и прокурором (ч. 2 ст. 466 УПК РФ) [8]. Это позволяет отдельным авторам, выступающим только за судебный порядок применения заключения под стражу, говорить о том, что правило, содержащееся в ч. 2 ст. 466 УПК РФ, не в полной мере соответствует обязательствам, принятым Россий-

ской Федерацией в связи с заключением ею соответствующих международных договоров, а также сложившейся международной практике [9]. Данное обстоятельство наряду с другими создают ситуацию, когда права лица, запрашиваемого к выдаче, защищены меньше, чем права подозреваемого и обвиняемого. Подобное положение дел требует надлежащей регламентации процессуального статуса лица, запрашиваемого к выдаче, на что не раз обращалось внимание в литературе [10].

Данная ситуация накладывает определенный отпечаток на реализацию запрета юридического неравенства участников уголовно-процессуальных отношений. Она осуществляется в специфических условиях, к которым можно отнести следующие факторы.

Во-первых, положение о юридическом равенстве не зафиксировано в тексте УПК РФ. Однако, несмотря на это, оно по-прежнему пронизывает многие институты уголовно-процессуального права [11, 12].

Во-вторых, существует немало нормативных исключений из принципа юридического равенства, с которыми нельзя не считаться. Все это в совокупности определяет особенность реализационного процесса рассматриваемого правового феномена.

В-третьих, наблюдается тенденция к усилению процессуального неравенства, главным образом, за счет углубления дифференциации уголовно-процессуальной формы.

При таком положении дел особенно необходим нормативный ограничитель для указанной тенденции. Полагаем, что для начала будет вполне своевременным закрепление в главе 2 УПК РФ «Принципы уголовного судопроизводства» принципа равенства всех перед законом и судом. Данный принцип, являясь одной из форм проявления справедливости в уголовно-процессуальной сфере, наряду с другими основными началами уголовного судопроизводства способен стать ориентиром для законодательной и правоприменительной деятельности. Это в известной мере позволит в будущем более тщательно соблюдать запреты, гарантирующие юридическое равенство участников уголовно-процессуальных отношений.

К сожалению, в настоящее время правоприменительная практика не является образцовой в части соблюдения указанных запретов. На данное обстоятельство не раз обращал внимание Европейский Суд по правам человека. Так, по делу «Володина против России» ЕСПЧ зафиксировал нарушение запрета дискриминации по гендерному принципу. На данное обстоятельство

обращала внимание и заявительница, утверждая, что российские власти не выполнили свои обязанности по предотвращению, расследованию и преследованию актов насилия в семье, которые она перенесла от рук своего бывшего партнера, и что они также не смогли создать правовую основу для борьбы с насилием, гендерной дискриминацией в отношении женщин. Нарушение статей 3 («Запрещение пыток») и 14 («Запрещение дискриминации») Конвенции о защите прав человека и основных свобод [13] по данному делу обошлось нашему государству недешево. ЕСПЧ обязал государство-ответчика выплатить заявительнице в течение трех месяцев с даты вступления решения в силу следующие суммы: двадцать тысяч евро в качестве компенсации морального вреда плюс любые налоги, подлежащие начислению на указанную сумму, для перевода в валюту государства-ответчика по курсу, действующему на дату урегулирования; пять тысяч восемьсот семьдесят пять евро 69 центов в качестве компенсации судебных расходов и издержек, а также любые налоги, которые могут быть взысканы с заявителя, подлежащие уплате на банковский счет представителей заявителя [14].

Примечательно, что проблемы с реализацией принципа юридического равенства всех перед законом и судом возникают не только у Российской Федерации. Немало нарушений запрета дискриминации наблюдается и в других государствах. Достаточно упомянуть дело «Федорченко и Лозенко против Украины», по которому заявители обращали внимание на расистский характер преступления, совершенного против них высокопоставленным сотрудником полиции (поджог дома Федорченко, в котором погибли его родственники), и жаловались на то, что украинские власти не провели тщательного и эффективного расследования обстоятельств смерти их близких родственников [15].

Нарушение запрета дискриминации было установлено ЕСПЧ и по делу «Начова против Болгарии». В жалобе, положенной в основу указанного дела, заявителем отмечалось что события, повлекшие смерть г-на Ангелова и г-на Петкова, и неспособность властей осуществить должное расследование этих фактов в значительной мере обусловлены предубеждениями и враждебным отношением к лицам, относящимся к цыганскому (ромэ) меньшинству [16].

Во всех рассмотренных ситуациях ЕСПЧ признал нарушение страной-ответчиком статьи 14 Конвенции о защите прав человека и основных свобод, запрещающей дискриминацию по признаку пола, расы, цвета кожи, языка, религии, политических или иных убеждений, националь-

ного или социального происхождения, принадлежности к национальным меньшинствам, имущественного положения, рождения или по любым иным признакам при пользовании правами и свободами.

В заключение следует отметить, что проблема нарушения запретов, гарантирующих соблю-

дение принципа формального равенства всех перед законом и судом, в определенной мере носит глобальный характер. Ее решение зависит не столько от усилий, предпринимаемых отдельными государствами, сколько от их совместных действий при непосредственном участии международного судебного органа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // Гарант. — URL : <https://base.garant.ru/12128809> (дата обращения: 05.11.2020).

2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 08.06.2020) // Гарант. — URL : <https://base.garant.ru/12127526> (дата обращения: 05.11.2020).

3. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 № 21-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.08.2020) // Гарант. — URL : <https://base.garant.ru/70885220> (дата обращения: 05.11.2020).

4. Гончаров И. В. Юридическое неравенство при реализации правового статуса личности // Вестник Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. — 2018. — № 1 (63). — С. 30—33.

5. Дорошков В. В. Проблемы законности и справедливости как проблемы буквы и духа закона // Союз криминалистов и кримиологов. — 2014. — № 2. — С. 89—92.

6. Насонова И. А. Ювенальные аспекты обеспечения подозреваемому, обвиняемому права на защиту // Вестник Воронежского института МВД России. — 2011. — № 4. — С. 111—115.

7. Насонова И. А., Цинова М. В. Об упрощенных формах досудебного производства по уголовно-процессуальным кодексам Российской Федерации и Азербайджанской Республики // Вестник Воронежского института МВД России. — 2015. — № 1. — С. 139—144.

8. Насонов А. А. Реализация в уголовном процессе России права на защиту лица при выдаче для уголовного преследования : дис. ... канд. юрид. наук. — Воронеж, 2018. — 248 с.

9. Вениаминов А. Г., Грудинин Н. С., Грязнова Д. В. Вопросы заключения под стражу лиц, подлежащих экстрадиции // NAUKA-RASTUDENT.RU :

электронный научно-практический журнал. — URL : <https://nauka-rastudent.ru/21> (дата обращения: 05.11.2020).

10. Насонов А. А. Признаки, характеризующие лицо, запрашиваемое к выдаче для уголовного преследования, как участника уголовного судопроизводства // Уголовно-процессуальная охрана прав и законных интересов несовершеннолетних. — 2017. — № 1 (4). — С. 82—88.

11. Насонова И. А. Теоретическая модель уголовно-процессуальной защиты : дис. ... д-ра юрид. наук. — М., 2011. — С. 138.

12. Насонова И. А. Условия уголовно-процессуальной защиты : монография. — Воронеж : Воронежский институт МВД России, 2009. — С. 44.

13. Конвенция о защите прав человека и основных свобод (Заключена в г. Риме 04.11.1950) (с изм. от 13.05.2004) (вместе с Протоколом [№ 1] (Подписан в г. Париже 20.03.1952), Протоколом № 4 об обеспечении некоторых прав и свобод помимо тех, которые уже включены в Конвенцию и первый Протокол к ней (Подписан в г. Страсбурге 16.09.1963), Протоколом № 7 (Подписан в г. Страсбурге 22.11.1984)) // Собрание законодательства РФ. — 2001. — № 2. — Ст. 163.

14. Володина против России : постановление ЕСПЧ от 9 июля 2019 г. (жалоба № 41261/17) [Электронный ресурс]. — URL: <http://european-court-help.ru/delo-41261-17> (дата обращения: 5.11.2020).

15. Федорченко и Лозенко против Украины : постановление ЕСПЧ от 20.12.2012 (жалоба № 387/03) [Электронный ресурс]. — URL: https://www.legislati online.org/download/id/7050/file/ECHR_Fedorchenko_Lozenko_v_Ukraine_2012_en.pdf (дата обращения: 5.11.2020).

16. Начова против Болгарии : постановление ЕСПЧ от 26.02.2004 (жалоба № 43579/98) [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.srji.org/resources/search/21/> (дата обращения: 5.11.2020).

REFERENCES

1. Grazhdanskij processual'nyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 14 noyabrya 2002 g. № 138-FZ (red. ot 31.07.2020) // Garant. — URL : <https://base.garant.ru/12128809> (data obrashcheniya: 05.11.2020).

2. Arbitrazhnyj processual'nyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 24 iyulya 2002 g. № 95-FZ (red. ot 08.06.2020) // Garant. — URL : <https://base.garant.ru/12127526> (data obrashcheniya: 05.11.2020).

3. Kodeks administrativnogo sudoproizvodstva Rossijskoj Federacii ot 08.03.2015 № 21-FZ (red. ot 31.07.2020) (s izm. i dop., vstup. v silu s 11.08.2020) // Garant. — URL : <https://base.garant.ru/70885220> (data obrashcheniya: 05.11.2020).

4. Goncharov I. V. Yuridicheskoe neravenstvo pri realizacii pravovogo statusa lichnosti // Vestnik Akademii General'noj prokuratury Rossijskoj Federacii. — 2018. — № 1 (63). — S. 30—33.

5. Doroshkov V. V. Problemy zakonnosti i spravedlivosti kak problemy bukvy i duha zakona // So-yuz kriminalistov i kriminologov. — 2014. — № 2. — S. 89—92.

6. Nasonova I. A. Yuvenal'nye aspekty obespecheniya podozrevaemomu, obvinyaemomu prava na zashchitu // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2011. — № 4. — S. 111—115.

7. Nasonova I. A., Cinova M. V. Ob uproshtsennykh formakh dosudebnogo proizvodstva po ugolovno-processual'nym kodeksam Rossijskoj Federacii i Azerbajdzhanskoj Respubliki // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii. — 2015. — № 1. — S. 139—144.

8. Nasonov A. A. Realizaciya v ugolovnom processe Rossii prava na zashchitu lica pri vydache dlya ugolovnogo presledovaniya : dis. ... kand. yurid. nauk. — Voronezh, 2018. — 248 s.

9. Veniaminov A. G., Grudin N. S., Gryaznova D. V. Voprosy zaklyucheniya pod strazhu lic, podlezhashchih ekstradicii // NAUKA-RASTUDENT.RU : elektronnyj nauchno-prakticheskij zhurnal. — URL : <https://nauka-rastudent.ru/21> (data obrashcheniya: 05.11.2020).

10. Nasonov A. A. Priznaki, harakterizuyushchie lico, zaprashivaemoe k vydache dlya ugolov-

nogo presledovaniya, kak uchastnika ugolovnogo sudoproizvodstva // Ugolovno-processual'naya ohrana prav i zakonnyh interesov nesovershennoletnih. — 2017. — № 1 (4). — S. 82—88.

11. Nasonova I. A. Teoreticheskaya model' ugolovno-processual'noj zashchity : dis. ... d-ra yurid. nauk. — M., 2011. — S. 138.

12. Nasonova I. A. Usloviya ugolovno-processual'noj zashchity : monografiya. — Voronezh : Voronezhskij institut MVD Rossii, 2009. — S. 44.

13. Konvenciya o zashchite prav cheloveka i osnovnykh svobod (Zaklyuchena v g. Rime 04.11.1950) (s izm. ot 13.05.2004) (vmeste s Protokolom [№ 1] (Podpisan v g. Parizhe 20.03.1952), Protokolom № 4 ob obespechenii nekotorykh prav i svobod pomimo tekhn, kotorye uzhe vklucheny v Konvenciyu i pervyj Protokol k nej (Podpisan v g. Strasburge 16.09.1963), Protokolom № 7 (Podpisan v g. Strasburge 22.11.1984)) // Sobranie zakonodatel'stva RF. — 2001. — № 2. — St. 163.

14. Volodina protiv Rossii : postanovlenie ESPCH ot 9 iyulya 2019 g. (zhaloba № 41261/17) [Elektronnyj resurs]. — URL: <http://european-court-help.ru/delo-41261-17> (data obrashcheniya: 5.11.2020).

15. Fedorchenko i Lozenko protiv Ukrainy : postanovlenie ESPCH ot 20.12.2012 (zhaloba № 387/03) [Elektronnyj resurs]. — URL: https://www.legislati-online.org/download/id/7050/file/ECHR_Fedorchenko_Lozenko_v_Ukraine_2012_en.pdf (data obrashcheniya: 5.11.2020).

16. Nachova protiv Bolgarii : postanovlenie ESPCH ot 26.02.2004 (zhaloba № 43579/98) [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://www.srji.org/resources/search/21/> (data obrashcheniya: 5.11.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Халимоненко Снежана Святославовна. Адъюнкт.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: shalimonenko@yandex.ru

Россия, 394065, г. Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 200-51-44.

Halimonenko Snezhana Svyatoslavovna. Post-graduate cadet.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia

E-mail: shalimonenko@yandex.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 200-51-44.

Ключевые слова: запрет; гарантия; юридическое равенство; участник уголовного судопроизводства; дискриминация; принцип уголовного судопроизводства; справедливость.

Key words: prohibition; guarantee; legal equality; participant in criminal proceedings; discrimination; principle of criminal proceedings; justice.

УДК 343.1

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

И.И. Иванов, П.П. Петров, С.С. Сидоров

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Настоящая инструкция одновременно является примером оформления статьи, подготовленной в «Вестник Воронежского института МВД России». В ней содержатся требования, предъявляемые к форматированию текста, оформлению библиографического описания, а также примеры составления ключевых слов и сведений об авторах¹.

Аннотация на английском языке².

1. Статья представляется в одном экземпляре, заверенном подписью автора (-ов) с обратной стороны первой страницы, отпечатанном на одной стороне листов формата А4 (210x297 мм) на лазерном принтере.

Статья должна быть снабжена аннотациями на русском и английском языках, списком литературы (на русском языке и транслитерированным). К статье должны быть приложены сведения об авторах на русском и английском языках с указанием Ф.И.О., места работы (название организации в именительном падеже), занимаемой должности, учёной степени, учёного звания и полного почтового (служебного и домашнего) адреса (*пример см. ниже*), а также адреса электронной почты.

Статья должна быть снабжена фотографией автора (-ов) со следующими параметрами: формат — ***.tif**, разрешение не менее **200 dpi** (точек на дюйм), физический размер — **4,5x6 см**; иметь в названии файла фамилию автора, *например*: Ivanov.tif.

К статье также прилагается список ключевых слов на русском и английском языках, наиболее полно характеризующий её тематику (*пример см. ниже*). В соответствии с тематикой статьи автором указывается её **УДК**.

Предоставляемая электронная версия статьи в виде файла MS Word в формате ***.doc** должна соответствовать распечатке и включать вышеперечисленные сведения об авторе (-ах) и ключевые слова. Файл должен иметь в названии фамилию автора (-ов), *например*: Ivanov.doc, Ivanov-Petrov.doc.

К статье прилагаются следующие сопроводительные документы:

1) выписка из протокола заседания кафедры (при ее наличии по месту работы автора) с рекомендацией к опубликованию;

2) экспертное заключение об отсутствии сведений, запрещенных к опубликованию в открытой печати, заверенное гербовой печатью учреждения;

3) заявление автора о том, что статья публикуется впервые, не содержит в значительном объеме изданных ранее материалов и не передана в другие редакции.

2. Объем статьи не должен превышать:

- по направлению «Юридические науки» — 12 стр.;

¹ Аннотация к статье на русском языке.

² Аннотация на английском языке составляется автором и приводится в обязательном порядке.

- по направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» — 9 стр.

По направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» журнал не публикует статей, носящих преимущественно реферативный характер. Статьи обзорного характера могут предоставляться только после предварительного согласования с редакцией.

Статьи по направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» обязательно должны быть структурированы, отдельные разделы статей должны иметь подзаголовки, в том числе:

- введение, в котором обосновывается актуальность работы;
- разделы, в которых описываются полученные результаты и их новизна;
- заключение, содержащее выводы и/или направления дальнейших исследований.

3. Все поля на страницах должны быть одинаковы и равны 25 мм. Номера страниц не проставляются.

4. Статья должна быть набрана шрифтом нормальной жирности, прямого начертания гарнитуры Times New Roman, с одинарным межстрочным интерлиньяжем (интервалом). Абзацный отступ должен быть одинаков и равен 1,25 см.

Кегль (размер) основного шрифта должен быть равен:

- для статей по направлениям «Юридические науки» — 14 пунктов;
- для статей по направлениям «Радиотехника и связь», «Информатика, вычислительная техника и управление» — 12 пунктов (в т.ч. в формулах, подготовленных при помощи формульного редактора MS Equation).

5. Рисунки и таблицы (кегель используемого шрифта — 12 пунктов) должны быть размещены в тексте после абзацев, содержащих ссылки на них.

Таблица 1

Заголовок таблицы

Боковик таблицы	Головка таблицы			
	Текст	Текст	Текст	Текст

Размещение таблиц, рисунков, диаграмм, схем и другого иллюстративного материала на страницах с альбомной (горизонтальной) ориентацией не допускается. Графики, диаграммы не должны иметь сплошную (в т.ч. цветную) заливку.

Размеры рисунков должны быть по возможности минимальны, но обеспечивать их дальнейшее качественное полиграфическое воспроизведение.

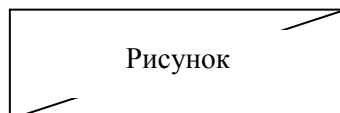


Рис. 1. Название рисунка

Отступ от рисунка до текста сверху и снизу должен быть равен 10 мм. Подрисовочная подпись ставится по центру страницы без абзацного отступа. Рисунок должен выполняться средствами MS Word, иметь общую группировку всех объектов, входящих в него, быть центрированным относительно полосы набора.

6. Название статьи набирается на русском и английском языках полужирным шрифтом ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ без абзацного отступа и центрируется относительно полосы набора.

7. Единицы физических величин должны соответствовать системе единиц СИ. Названия химических элементов в тексте пишутся полностью.

8. Формулы подготавливаются при помощи редактора формул MS Equation 3.0. Нумерация формул осуществляется арабскими цифрами в круглых скобках, выровненными по правому краю текста, *например*:

$$A = B + C: (2K^2 + n_3). \quad (1)$$

9. Нумерация ссылок на литературу осуществляется арабскими цифрами в квадратных скобках, *например*: «Как указано П.П. Петровым [2], данный эффект проявляется при ...».

10. Библиография должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.05 — 2008 «Библиографическая ссылка». Список использованной литературы, на которую ссылается автор, приводится в конце статьи (*см. пример ниже*). Сноски (как внизу каждой страницы, так и в конце статьи) не допускаются.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

ЛИТЕРАТУРА

1. Синцов Г. В. К вопросу об этическом воспитании юристов современной России // Российская юстиция. — 2012. — № 11. — С. 37—42.
2. Братусь Б. С. Нравственное сознание личности. — М. : Знание, 1985. — 64 с.
3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. — 4-е изд. — М., 1997. — 790 с.
4. О полиции : федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ (в ред. от 3 марта 2012 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2011. — № 7. — Ст. 900.
5. Желонкин С. С. Недействительность анτισоциальных сделок, нарушающих основы правопорядка и нравственности : автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03. — СПб., 2011. — 25 с.

REFERENCES

1. Sintsov G. V. K voprosu ob eticheskom vospitanii yuristov sovremennoy Rossii // Rossiyskaya yustitsiya. — 2012. — № 11. — S. 37—42.
2. Bratus B. S. Nravstvennoe soznanie lichnosti. — M. : Znanie, 1985. — 64 s.
3. Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. Tolkovyy slovar russkogo yazyika. — 4-e izd. — M., 1997. — 790 s.
4. O politzii : federalnyy zakon ot 7 fevralya 2011 g. № 3-FZ (v red. ot 3 marta 2012 g.) // Sbranie zakonodatelstva Rossiyskoy Federatsii. — 2011. — № 7. — St. 900.
5. Zhelonkin S. S. Nedeystvitelnost antisotsialnyih sdelok, narushayuschih osnovyi pravoporyadka i нравstvennosti : avtoref. dis. ... kand. yurid. nauk: 12.00.03. — SPb., 2011. — 25 s.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СВЕДЕНИЙ ОБ АВТОРАХ

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ (-АХ)¹

Иванов Иван Иванович. Профессор кафедры теоретической физики. Доктор физико-математических наук, доцент.

Воронежский государственный педагогический университет.

E-mail: aspo@vspu.ac.ru

Россия, 394006, г. Воронеж, ул. Ленина, 86. Тел. (473) 220-89-16.

Петров Петр Петрович. Доцент кафедры гражданского, трудового и финансового права. Кандидат юридических наук, доцент.

Воронежский институт МВД России.

E-mail: vorhmscl@comch.ru

Россия, 394065, Воронеж, проспект Патриотов, 53. Тел. (473) 231-26-51.

Ivanov Ivan Ivanovich. Professor of the chair of Theoretical Physics. Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Assistant Professor.

Voronezh State Pedagogical University.

E-mail: aspo@vspu.ac.ru

Work address: Russia, 394006, Voronezh, Lenin Str., 86. Tel. (473) 220-89-16.

Petrov Pyotr Petrovich. Assistant professor of the chair of Civil, Labor and Financial Law. Candidate of Sciences (Jurisprudence / Law), Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

E-mail: vorhmscl@comch.ru

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospect Patriotov, 53. Tel. (473) 231-26-51.

Ключевые слова: фазоманипулированный сигнал; мешающие сигналы; фазовый детектор; алгоритм обработки.

Key words: phase-manipulated signal; interfering signals; phase detector; processing algorithm.

УДК 517.9 (указывается автором).

Домашний почтовый адрес (полностью)².

Подпись (-и), дата _____ «___» _____ 201 ____ г.

¹ Оформляются на отдельном листе и включаются в состав основного файла. Не входят в объем статьи.

² Домашний адрес в Журнале не публикуется.

AUTHOR'S GUIDELINES

I.I. Ivanov, P.P. Petrov, S.S. Sidorov

TITLE OF THE ARTICLE IN RUSSIAN

TITLE OF THE ARTICLE IN ENGLISH

These guidelines is also an example of layout of papers submitted to “Vestnik of Voronezh Institute of the Ministry of Interior of Russia”. It contains requirements to the text formatting, bibliographic references and examples of key words and author affiliations.

1. Please submit one laser copy of the article printed on one side of white A4 paper (210 × 297 mm) and signed by the author overleaf the head page.

The paper must be accompanied by an abstract in Russian and in English. The article should enclose references and author affiliations in Russian and in English indicating author's full name, place of employment, job title, scientific degrees and academic titles, work and home address (*see the example below*) and e-mail address.

The author's photo (format – *.tif, resolution – **200 dpi**, size – **4,5 × 6 cm**) should be attached to the paper. File name should contain the author's surname, for example, Ivanov.tif

The article is accompanied by key words in Russian and in English which should reflect the content of the article. **UDC code** is specified by the author according to the question area of the paper.

The softcopy of the article should be submitted in MS Word file format – ***.doc**. and must be identical to the hardcopy including author affiliations and key words mentioned above. The file name should contain the author's surname, *for example*, Ivanov.doc, Ivanov-Petrov.doc.

Each article should contain the following enclosures:

- 1) an extract from the chair meeting record (if available) from the author's place of employment, with recommendations for publication included;
 - 2) one independent peer review from a specialist with relevant scientific experience in a given subject field;
 - 3) the author's statement that the article is published for the first time does not contain a significant amount of previously published materials and has not been transferred to other editions.
2. Submitted articles should not exceed

- in the field “Legal sciences” – 12 pages;
- in the fields “Radioengineering and Communication”, “Informatics, Computer Engineering and Automatic Control System” – 9 pages.

3. All page margins should be 25 mm. Pages aren't numbered.
4. Articles should be typed in normal block-letter type Times New Roman font with single line spacing. The paragraph indent is 1,25 cm.

Base font size should be of 14 points for articles in the fields "Legal sciences";

12 points for articles in the fields "Radioengineering and Communication", "Informatics, Computer Engineering and Automatic Control System" (including equations edited using MS Equation editing program).

5. Figures and tables (12 points font size) should be placed right after the referenced paragraphs.

Table 1
Table heading

Stub column	Column heading			
	Text	Text	Text	Text

Tables, figures, diagrams, schemes and other illustrations shouldn't be inserted in landscape oriented pages. Graphs and diagrams shouldn't have solid (colour) fill.

Figures should be of minimal possible size which provides their proper printing quality.

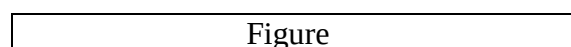


Fig.1 Figure caption

Upper and lower spacing between the figure and the text should be adjusted at 10 mm. The figure caption is centered on the page with no paragraph indentation. Figures should be drawn using MS Word text editor; all the objects must be grouped together and centered.

6. The title of the paper in Russian and in English is centered and typed with **bold CAPITAL LETTERS** without an indent.

7. SI units should be used for physical magnitudes. Chemical symbols are written without any contraction.

8. Formulas are created with the MS Equation editing program. They are numbered using Arabic numerals in parentheses, aligned right. *For example:*

$$A = B + C: (2K^2 + n_3). \quad (1)$$

9. Quoted literature is numbered using Arabic numerals in square brackets, *for example:* "As it is stated by P.P. Petrov [2], this effect is revealed...".

10. References must be listed in accordance with State Standard 7.05.-2008 "Bibliographic References". References are placed at the end of the article (*see the sample below*). **It is unacceptable to use endnotes and footnotes.**

REFERENCES SAMPLE

REFERENCES

1. Ivanov I. I. Fizika. — M. : Nauka, 1985. — 167 s. (*author, title of book, place of publication, publishing house, year of publication, total amount of pages are required*).
2. Matematika / pod red. P. P. Petrova. — M. : Vysshaya shkola, 1993. — 125 s. (*editor is required*).
3. Sidorov S. S., Antonov A. A. Problemy vospitaniya nesovershennoletnih // Militsiya. — 1997. — № 2. — S. 25—26. (*author(s), title of article, responsibility data, serial publication (journal or newspaper), year of publication and issue, page number(s) are required*).
4. Kurs obshchey fiziki : ucheb. posobie dlya studentov vtuzov. — 2-e izd., pererab. — T. 1. Mekhanika / pod obshch. red. P. P. Popova. — M. : Nauka, 1987. — 345 s. (*type of multivolume publication and volume are required*).
5. Kovalev K. K. Oborudovanie s pnevmovakuumnyim privodom : dis.... kand. tekh. nauk. — M., 1982. — 212 s. (*reference to thesis*).

SAMPLE AUTHOR AFFILIATIONS

AUTHOR AFFILIATIONS:

Ivanov Ivan Ivanovich. Professor of the chair of Theoretical Physics. Doctor of Physics and Mathematics, Assistant Professor.

Voronezh State Pedagogical University.

Work address: Russia, 394006, Voronezh, Lenin Str., 86. Tel. (473) 2208-916.

Petrov Petr Petrovich. Assistant Professor of the chair of Civil, Labour and Financial Law, PhD in Law, Assistant Professor.

Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia.

Work address: Russia, 394065, Voronezh, Prospekt Patriotov, 53. Tel. (473) 2312-651.

Key words: phase-manipulated signal; interfering signals; phase detector; processing algorithm.

UDC (is stated by the author)

Personal address (in full):

Signature(s), date _____ “ ____ ” 20____